



INSTITUT DE TECHNOLOGIE DU CAMBODGE

RÉUNION DU CONSORTIUM INTERNATIONAL D'APPUI

Phnom Penh, les 26-27 mars 2025

BILAN D'ACTIVITÉS

2024-2025

Table des matières

Table des matières.....	i
Liste des tableaux.....	iv
Liste des figures.....	v
Liste des annexes.....	vi
Programme.....	viii
Membres du Consortium 2025.....	ix
1. Bilan de l'année écoulée – état des lieux.....	1
1.1. Événements marquants à l'ITC en 2024-2025.....	2
1.1.1. Lancement du Cambodian Cyber University Network (CCUN).....	2
1.1.2. 13ème Journée Scientifique.....	3
1.1.3. Fête de 60 ans de l'ITC.....	3
1.1.4. La 3e Conférence internationale sur la technologie de la terre et du géo-environnement 2024 (EraGET2024).....	4
1.1.5. Symposium international sur la “Life Mechatronics ».....	5
1.1.6. Construction du Centre de recherche et de transfert de technologie.....	5
1.1.7. Un autre campus de l'ITC dans la province de Kep.....	6
1.1.8. Une récompense aux groups Robots de l'ITC.....	7
1.1.9. Protocole d'accord avec l'Université de Central Missouri, USA.....	8
1.1.10. Protocole d'accord avec l'Université de Macquarie, Australie.....	8
1.1.11. Inauguration du centre de formation en climatisation et signature d'un protocole d'accord.....	9
1.1.12. Honda Y-E-S Award Program 2024.....	9
1.1.13. Admission à l'Ecole Polytechnique.....	11
2. Recrutement, évolution des effectifs et diverses activités.....	13
2.1. Recrutement en 2024-2025.....	14
2.1.1. Préparation des épreuves.....	14
2.1.2. Inscription au concours.....	14
2.1.3. Résultats du concours d'entrée.....	15
2.1.4. Inscription en première année.....	15
2.1.5. Remark and Conclusion.....	16
2.2. Entrée en 3 ^{ème} année d'ingénieur.....	17
2.2.1. Passage de T2 en 3 ^{ème} année d'ingénieur.....	17
2.2.2. Passage de I2 en 3 ^{ème} année d'ingénieur.....	17
2.3. Effectifs totaux en 2024-2025.....	18
2.4. Examens finaux (de fin semestre).....	19
2.5. Formation continue.....	20
2.6. Préparation au concours de Grandes Ecoles en France.....	22
2.7. Concours pour des bourses du gouvernement japonais.....	23
2.8. Rapport d'activité du Centre E-learning.....	23

2.8.1. Introduction	23
2.8.2. Réseau des universités cyber cambodgiennes (CCUN)	24
2.8.3. Activités en 2024.....	25
2.8.4. Développement du contenu en ligne	26
2.8.5. Fonctionnement du contenu en ligne	26
2.9. Rapport d'activités de la bibliothèque.....	27
3. Bilan pédagogique	29
3.1. Bilan global du corps pédagogique de l'ITC.....	30
3.1.1. Effectifs actuels d'enseignants.....	30
3.1.2. Enseignants et chercheurs formés de l'étranger	31
3.1.3. Conclusion.....	32
3.2. Emploi des étudiants diplômés	32
3.3. Bureau du 3e cycle de l'ITC.....	33
3.3.1. Introduction	33
3.3.2. Résumé des activités réalisées en 2024-2025	34
3.3.3. Programmes de Master.....	37
3.3.3.1. Présentation.....	37
3.3.3.2. Programme de Master M-MSE.....	43
3.3.3.3. Programme de Master M-ETM.....	45
3.3.3.4. Programme de Master M-WEE	47
3.3.3.5. Programme de Master M-AIE	48
3.3.3.6. Programme de Master M-ECS.....	50
3.3.3.7. Programme de Master M-MIC	52
3.3.3.8. Programme de Master M-TIE.....	54
3.3.3.9. Programme de Master M-DAS	55
3.3.4. Programme doctoral	57
3.3.4.1. Présentation.....	57
3.3.4.2. Programme doctoral D-WAE	61
3.3.4.3. Programme doctoral D-ETM	63
3.3.4.4. Programme doctoral D-FTN	66
3.3.4.5. Programme doctoral D-MIT	67
3.3.4.6. Programme doctoral D-MSS	70
3.3.5. Défis	72
3.3.6. Conclusion.....	72
4. Perfectionnement et Mission d'enseignement.....	74
4.1. Perfectionnement (2024-2025).....	75
4.1.1. Perfectionnement de longue durée des enseignants et étudiants à l'étranger	75
4.1.2. Mission de perfectionnement de courte durée à l'étranger des enseignants et étudiants	75
4.2. Mission d'enseignement à l'ITC (2024-2025)	75
5. Centre de Recherche et d'Innovation	76
5.1. Introduction	77
5.2. Performance de la recherche et indicateurs clés.....	77
5.2.1. Financement de la Recherche.....	77
5.2.2. Projets de recherche en cours	78

5.2.3. Publications scientifiques.....	80
5.2.4. Impact de la recherche.....	81
5.3. Capacités de recherche	84
5.3.1. Chercheurs.....	84
5.3.2. Infrastructure de Recherche	85
5.4. Projet à fort impact	86
5.4.1. Mise en place d’une plateforme de gestion des risques liés à la pollution de l’air au Cambodge	86
5.4.2. Centre de Recherche Côtier du Cambodge (CRCC).....	87
5.4.3. Projet d’amélioration de l’enseignement supérieur.....	88
5.4.4. Projet “Approvisionnement en Eau et Assainissement au Niveau Provincial” – PWSSP	89
5.4.5. Plateforme de recherche et de formation sur les systèmes électriques au Cambodge	90
5.4.6. Projet Réseau Industrie-Académie-Communauté (INACON).....	90
5.4.7. Projet AI-ITC de l’ARES.....	91
5.5. Techno Incubation Center	94
5.6. Conclusion.....	96
6. Coopération Nationale et Internationale.....	97
6.1. Protocole d’accord (MoU) et accord-cadre de coopération (MoA)	98
6.2. Étudiants et organismes étrangers à l’ITC.....	98
6.2.1. Étudiants étrangers à l’ITC	98
6.2.2. Organismes étrangers sur le campus de l’ITC	99
6.3. Collaboration avec les industries.....	99
6.3.1. Séminaires et ateliers.....	100
6.3.2. Engagement et visites de l’industrie	100
6.3.3. Projets collaboratifs, formations et consultation	100
6.3.4. Protocole d’accord et protocole cadre.....	101
6.3.5. Événements phares.....	101
6.3.6. Orientations stratégiques pour 2025 et au-delà	102
6.3.7. Conclusion.....	102
Annexe.....	103

Liste des tableaux

Tableau 1. Nombre d'étudiants inscrit en 1 ^{ère} année du programme international.	15
Tableau 2. Nombre d'étudiants inscrit en 1 ^{ère} année à l'ITC-Tbong Khmum.	16
Tableau 3. Nombre d'étudiants inscrit en 1 ^{ère} année à l'ITC-Kep.	16
Tableau 4. Nombre des étudiants techniciens admis en I3 par département.	17
Tableau 5. Effectif actuel en 3 ^{ème} année d'ingénieur.	18
Tableau 6. Effectifs totaux en 2024-2025 (ITC-Phnom Penh).	18
Tableau 7. Effectifs totaux pour l'année 2024-2025 (ITC-Tbong Khmum).	19
Tableau 8. Nombre de réorientation des étudiants d'ingénieur et de technicien.	19
Tableau 9. Nombre d'étudiants inscrit à la formation continue.	20
Tableau 10. Nombre de lauréats pour les bourses du gouvernement japonais.	23
Tableau 11. Nombre d'enseignants/chercheurs dans différents départements en 2024-2025.	30
Tableau 12. Activités de collaboration avec les industries entre juin 2022 et mars 2025.	99

Liste des figures

Figure 1. Nombre de candidats inscrits au concours d'entrée à l'ITC-Phnom Penh.	14
Figure 2. Evolution du nombre de admis pendant les 10 dernières années.	15
Figure 3. Nombre d'étudiants inscrits et diplômés pour la formation continue (GCI).	20
Figure 4. Nombre d'étudiants inscrits et diplômés pour la formation continue (GEE).	21
Figure 5. Nombre d'étudiants inscrits et diplômés pour la formation continue (GCA).	21
Figure 6. Nombre d'étudiants inscrits et diplômés pour la formation continue (GIM).	21
Figure 7. Nombre d'étudiants ayant intégré une grande école d'ingénieurs depuis 2007-2008....	22
Figure 8. Evolution du nombre d'enseignants/chercheurs.	30
Figure 9. Evolution du nombre de Docteurs et Masters.	31
Figure 10. Enseignants/chercheurs formés dans différents pays.	32
Figure 11. Ingénieurs diplômés en 2023-2024.	33
Figure 12. Techniciens diplômés en 2023-2024.	33
Figure 13. Budget de recherche pour 2024-2025 et budget total des nouveaux projets 2024-2025.	78
Figure 14. Nombre de projets de recherche par unité de recherche (2024-2025).	79
Figure 15. Nombre de projets complétés et de nouveaux projets en 2024-2025.	79
Figure 16. Nombre de publications au cours des 5 dernières années.	80
Figure 17. Pourcentage des catégories de chercheurs.	84
Figure 18. Nombre de chercheurs et projets de recherche dans les 5 dernières années.	84
Figure 19. Vue d'ensemble du système de surveillance de la qualité de l'air à Phnom Penh, Cambodge.	86
Figure 20. Localisation spécifique des capteurs PM.	87
Figure 21. Emplacements des campus proposés du centre CCRC.	88
Figure 22. Symposium international sur « l'Approvisionnement en Eau et l'Assainissement »...	89
Figure 23. Signature du MoU entre l'ITC et la Direction Générale de l'Approvisionnement en Eau, MISTI.	90

Liste des annexes

Annexe 1. Compte-rendu de la réunion du consortium international d'appui à l'ITC, les 27-28 mars 2024 à Phnom Penh.....	104
Annexe 2. Compte-rendu de la réunion du 32 ^{ème} conseil d'administration de l'ITC, le 27 juin 2024 à Phnom Penh.	126
Annexe 3. Suivi des recommandations du Consortium et des décisions du CA 2024.	135
Annexe 4. Compte rendu de la reunion du CEVU.....	148
Annexe 5. Liste des enseignants et encadrants des programmes de Master.	150
Annexe 6. Liste des mémoires de fin d'études de Master.....	155
Annexe 7. Liste des publications par les étudiants Master.	159
Annexe 8. Liste des enseignants et encadrants des programmes de doctorat.	161
Annexe 9. Liste de thèses de doctorat.	164
Annexe 10. Liste des publications par les doctorants.	166
Annexe 11. Enseignants de l'ITC en formation de 3 ^{ème} cycle à l'étranger (2024-2025).....	170
Annexe 12. Etudiants de l'ITC en formation de 3 ^{ème} cycle à l'étranger (2024-2025).....	171
Annexe 13. Mission de perfectionnement des enseignants courte durée à l'étranger (2024-2025).	175
Annexe 14. Mission de perfectionnement courte durée à l'étranger des étudiants (2024-2025).	181
Annexe 15. Mission d'enseignement des professeurs de l'étranger à l'ITC (2024-2025).....	184
Annexe 16. Information sur la vision, la mission et l'intérêt de la recherche ETM.	185
Annexe 17. Information sur la vision, la mission et l'intérêt de la recherche FTN.	189
Annexe 18. Information sur la vision, la mission et l'intérêt de la recherche MIT.	194
Annexe 19. Information sur la vision, la mission et l'intérêt de la recherche MSS.....	198
Annexe 20. Information sur la vision, la mission et l'intérêt de la recherche WAE.	202
Annexe 21. Nouveaux projets de recherche en 2024-2025 de l'unité ETM.	207
Annexe 22. Nouveaux projets de recherche en 2024-2025 de l'unité FTN.....	208
Annexe 23. Nouveaux projets de recherche en 2024-2025 de l'unité MIT.	209
Annexe 24. Nouveaux projets de recherche en 2024-2025 de l'unité MSS.	210
Annexe 25. Nouveaux projets de recherche en 2024-2025 de l'unité WAE.	211
Annexe 26. Liste des projets en cours en 2024-2025 de l'unité de recherche ETM.....	215
Annexe 27. Liste des projets en cours en 2024-2025 de l'unité de recherche FTN.	217
Annexe 28. Liste des projets en cours en 2024-2025 de l'unité de recherche MIT.....	220
Annexe 29. Liste des projets en cours en 2024-2025 de l'unité de recherche MSS.	222
Annexe 30. Liste des projets en cours en 2024-2025 de l'unité de recherche WAE.....	225
Annexe 31. Liste des projets terminés en 2024-2025 de l'unité de recherche ETM.	232
Annexe 32. Liste des projets terminés en 2024-2025 de l'unité de recherche FTN.	234
Annexe 33. Liste des projets terminés en 2024-2025 de l'unité de recherche MIT.	240
Annexe 34. Liste des projets terminés en 2024-2025 de l'unité de recherche MSS.....	241
Annexe 35. Liste des projets terminés en 2024-2025 de l'unité de recherche WAE.....	243
Annexe 36. Proposition de recherche en 2024-2025 de l'unité de recherche ETM.	249

Annexe 37. Proposition de recherche en 2024-2025 de l'unité de recherche FTN.	250
Annexe 38. Proposition de recherche en 2024-2025 de l'unité de recherche MIT.....	252
Annexe 39. Proposition de recherche en 2024-2025 de l'unité de recherche MSS.	254
Annexe 40. Proposition de recherche en 2024-2025 de l'unité de recherche WAE.....	256
Annexe 41. Liste des publications des 5 dernières années de l'unité ETM.	261
Annexe 42. Liste des publications des 5 dernières années de l'unité FTN.....	270
Annexe 43. Liste des publications des 5 dernières années de l'unité MIT.	281
Annexe 44. Liste des publications des 5 dernières années de l'unité MSS.	289
Annexe 45. Liste des publications des 5 dernières années de l'unité WAE.	297
Annexe 46. Liste des publications dans Techno-Science Research Journal in Volume 12.....	309
Annexe 47. Liste des étudiants étrangers à l'ITC.	311
Annexe 48. Organisation des séminaires pour des enseignants et des étudiants.	315
Annexe 49. Participation aux séminaires organisés par des institutions extérieures.	318
Annexe 50. Visite des industries à l'ITC.	320
Annexe 51. Enseignants et étudiants de l'ITC visitent des industries.	327
Annexe 52. Projets, Formations et Consultations pour des secteurs privés.....	329
Annexe 53. Protocole d'accord et protocole cadre avec des industries.	331

Programme

de la réunion du Consortium international d'appui à l'ITC

26-27 mars 2025

Mercredi 26 mars 2025 :

7h30 - 8h30 : Accueil des participants

8h30 - Session plénière dans la salle A-110

8h30 - 10h30 :

- Discours de bienvenue de S.E. PHOEURNNG Sackona, Présidente du CA de l'ITC
- Méthodologie de travail et objectifs de la réunion du consortium 2025
- Bilan d'activités 2024 - 2025

10h30 - 11h00 : Pause-café

11h00 - 12h00 : Perspective et Stratégie 2025-2026

12h00 - 13h00 : Déjeuner

13h00 Sessions par groupe

13h00 - 17h30 : Travail en groupe dans les Départements/3^{ème} Cycle/Recherche

*Groupe 1 (AMS, GIC, GTR, MIT), Groupe 2 (GCI, GAR, GTI, GGG, MSS),
Groupe 3 (GEE, GIM, ECAM, ETM), Groupe 4 (GCA, GRU, WAE&FTN), Groupe
5 (DTC)*

18h30 - Dîner convivial organisé par la direction de l'ITC

Jeudi 27 mars 2025 :

8h30 : Session plénière dans la salle A-110

8h30 - 12h00 : Présentation des synthèses des groupes de travail

Membres du Consortium 2025

I. Établissements partenaires

No	Nom de l'établissement	Sigle	Pays
1	Ministère de l'Éducation, de la Jeunesse et des Sports	MoEYS	Cambodge
2	Ambassade de France	AF	France
3	JICA Cambodia Office	Jica	Japan
4	Ministère des Mines et de l'Énergie	MME	Cambodge
5	Agence Universitaire de la Francophonie	AUF	AUF
6	Centre international de recherche agricole pour le développement	CIRAD	France
7	Chambre de Commerce et d'Industrie France Cambodge	CCIFC	France
8	DevKhmer SARL	DevKhmer	Cambodge
9	École Nationale Supérieure de l'informatique pour l'Industrie et l'Entreprise	ENSIIE	France
10	École Catholique des Arts et Métiers	ECAM LaSalle	France
11	École Nationale des Ponts et Chaussées	ENPC	France
12	École Nationale Supérieure en Génie des Technologies Industrielles (ENSGTI), UPPA	ENSGTI	France
13	IMT Mines Alès, représentant Institut Mines-Télécom	IMT Mines Alès	France
14	INSA Lyon	INSA Lyon	France
15	INSA Toulouse	INSA Toulouse	France
16	Institut National des Sciences appliquées de Rennes	INSA Rennes	France
17	Institut de Recherche pour le Développement	IRD	France
18	Institut National Polytechnique de Toulouse	INP Toulouse	France
19	Institut Pasteur du Cambodge	IPC	Cambodge
20	Institut Universitaire de Technologie d'Orsay	IUTO	France
21	IUT de Saint-Nazaire	IUT	France
22	Kasetsart University	KU	Thaïlande
23	Kyushu University	KU	Japon
24	Montpellier SupAgro	Montpellier SupAgro	France
25	Northeastern Illinois University	NIU	USA
26	Polytech Lille	Polytech Lille	France
27	Schoolab / Hexagon	Schoolab	France
28	Institute of Science Tokyo	Tokyo Tech/IST	Japon
29	Université catholique de Louvain	UCLouvain	Belgique
30	Université de la Réunion	UR	France
31	Université de Liège	ULiège	Belgique
32	Université de Liège, Gembloux Agro-Bio Tech	Gembloux Agro-Bio Tech	France
33	Université de Mons	UMONS	Belgique

34	Université de Namur	UN	Belgique
35	Université de Rennes	UNIV Rennes	France
36	Université Libre de Bruxelles	ULB	Belgique
37	Université Paris-Sud	UPS	France
38	Université Paul Sabatier	UPS	France
39	Université Sorbonne Paris Nord	UP 13	France
40	VOLTRA Co., Ltd.	VOLTRA	Cambodge

II. Partenaires institutionnels

1. M. Pierre VINCENT, Conseiller de coopération et d'action culturelle, Ambassade de France
2. Mr. Einosuke KAMEGAI, Second Secretary for Economic & ODA Section, Embassy of Japan
3. S.E. le Dr. OM Romny, Secrétaire d'État au ministère de l'éducation, de la jeunesse et des sports
4. S.E. Mme PEN Chhorda, Secrétaire d'État au ministère des mines et de l'énergie
5. M. Nicolas MAINETTI, Directeur Asie-Pacifique de l'AUF
6. Mme BOUCHER Sandrine, Directrice au Cambodge chez l'AFD
7. M. KOICHIRO Watanabe, Senior Advisor of JICA
8. M. Luc LE CALVEZ, Représentant au pays chez l'IRD
9. M. ROGER François, Centre international de recherche agricole pour le développement
10. M. JULLIARD Charles, Chambre de Commerce et d'Industrie France Cambodge (CCIFC)

III. Entreprises

11. M. Franck TOUCH, DevKhmer SARL Co., Ltd.,
12. M. VAUDIN Yann, VOLTRA Co., Ltd.,
13. M. Arthur Mossa, Schoolab / Hexagon

IV. Membres invités

14. Mme TRAN Thi Anh-Dao, Attachée de Coopération scientifique et universitaire, Ambassade de France
15. Mme KASEL Alexandra, Responsable Campus France - Chargée de mission universitaire Ambassade de France
16. M. Sanui Kazumasa, Chief Representative of JICA Cambodia Office
17. M. Frédéric DEBASTE, PAR Appui Institutionnel, Université Libre de Bruxelles (ULB)
18. Mme Assia TRIA, Directrice, IMT Mines Ales
19. M. DESPLANCHE Didier, Directeur général, ECAM LaSalle de Lyon
20. Mme Aveline Darquennes, Professeure, Responsable Master MMGCM, INSA Rennes
21. M. Bruno Darracq, Professeur, Université Paris-Saclay
22. Mme Chikako SASAKI, Industrial Linkage/ Project Coordinator, JICA INACON Project
23. M. Christian OBRECHT, Représentant, INSA Lyon
24. M. Etienne Chevalier, Co-Head of master's in applied mathematics, University Paris-Saclay
25. M. François Louis Roger, Directeur Régional Asie du sud-est, CIRAD
26. Mme Françoise ANDRE, Coordinatrice de la coopération internationale, IMT Mines Ales
27. M. IM Kravong, Représentant AUF - Cambodge
28. Mme Isabelle BOKHARI, Advisor to HE Vice-Prime Minister, Minister of Education, Youth and Sport/MJES - Expertise France (AFD)
29. M. Jacques Mercadier, Professeur, Université de Pau et des Pays de l'Adour
30. M. Jun-ichi TAKADA, "Executive Vice President for Global Affairs/Chief Advisor, Institute of Science Tokyo/INACON Project

31. M. Kévy JOHANNES, Professeur, INSA LYON
32. M. Kotaro Yonezu, Professor Kyushu University
33. M. Manuel AZIBI, Resident Twinning Advisor (EU), France Education International
34. M. Masami Furuuchi, PI of Air SATREPS, Kanazawa University
35. Mme Mathilde Sester, Researcher, CIRAD
36. M. Nicolas Maïnetti, Directeur régional, AUF - Asie-Pacifique
37. Mme Stéphanie Leroy, Chargée de Recherche, CNRS, Université Paris-Saclay
38. M. THOEUN Vongdy, Program Officer, JICA Cambodia Office
39. M. Michel VERLEYSEN, Coordinateur académique Appui Institutionnel Université catholique de Louvain (UCLouvain)
40. M. Timoteo CARLETTI, PAR Appui Institutionnel, Université de Namur (UNamur)
41. M. Christophe LEYS, PAR Appui Institutionnel, Université Libre de Bruxelles (ULB)
42. Mme Christine LEROY, Chargée de projet ARES
43. Mme DASNOY Christine, Université de Liège (ULiège)
44. M. Bernard GOSSELIN, PAR Appui Institutionnel, Université de Mons (UMons)
45. M. Yvon ENGLERT, expert, AHC&J
46. M. Vathana Ly Vath, Head of Master Programmes, ENSIIE
47. Mme Warapa Mahakarnchanakul, Director of Kasetsart University Research and Development Institute, Kasetsart University
48. M. Yann CHARLES, Project Manager for Asia | International Relationship Office Université Sorbonne Paris Nord (France)
49. M. CYR Martin, Université de Toulouse
50. M. AUBERT Pascal, Université Paris-Saclay
51. M. VINCKE Bastien, Université Paris-Saclay
52. Mme THIBON Isabelle, Institut National des Sciences appliquées de Rennes
53. M. SPIEGEL André, Institut Pasteur du Cambodge
54. Mme LEROY Christine, chargée de projet, ARES
55. M. ANGLES Paul, INSA Toulouse
56. M. SKRZYPEK Thibaut, École nationale des ponts et chaussées
57. M. MAUSSION Pascal, INP Toulouse
58. M. OBRECHT Christian, INSA de Lyon
59. M. KUZNIK Frédéric, INSA de Lyon
60. M. Nora Tufenkjian, INSA de Lyon
61. M. DARRACQ Bruno, Institut Universitaire de Technologie d'Orsay
62. M. SANGLEBOEUF Jean-Christophe, professeur des universités, Université de Rennes
63. Mme LEGAIS Béatrice, professeure, IUT de Saint-Nazaire
64. Mme SESTER Mathilde, chercheuse, CIRAD
65. Mme AVALLONE Sylvie, professeure, Montpellier SupAgro
66. Mme LENCZEWSKI Melissa, Northeastern Illinois University
67. M. PHALIP Vincent, professeur, Polytech Lille
68. M. CHABRIAT Jean-Pierre, professeur, Université de la Réunion
69. M. JAN Bogaert, Université de Liège, Gembloux Agro-Bio Tech
70. M. COLBEAU-JUSTIN Christophe, Université Paris-Sud
71. M. DOSSANTOS-UZARRALDE Pierre, École Nationale Supérieure de l'informatique pour l'Industrie et l'Entreprise
72. M. MERCADIER Jacques, Professeur, École Nationale Supérieure en Génie des Technologies Industrielles (ENSGTI), UPPA

73. M. Vincent HERBRETEAU, chargé de Recherche à l'IRD, basé au Cambodge depuis 2018 et à l'ITC depuis 2023 co-Directeur de KHEOBS à l'ITC
74. M. Lionel MOULIN, directeur de Recherche à l'IRD, basé à l'ITC depuis 2022 co-Directeur LMI LEAD à l'ITC
75. M. Pascal JOUQUET, directeur de Recherche à l'IRD, basé à l'ITC depuis 2023 P.I. of FSPI RéaSol
76. M. Paul BAUDRON, chargé de Recherche à l'IRD, basé à l'ITC depuis 2023, P.I. du FEF-R « InverSap »
77. M. Raphael CAIRE, professeur, Université Grenoble Alpes
78. Mme Karine BUGUET, Référente Relations Internationales, Université Grenoble Alpes
79. Mme Sunil Herat, Program Director of the Master of Environmental Engineering and Pollution Control, Griffith University

V. Équipe de direction de l'ITC

V. 1. Direction

80. S.E. Dr. PHOEURNNG Sackona, présidente du Conseil d'Administration et ministre de la culture et des beaux-arts
81. S.E. Prof. Dr. PO Kimtho, directeur de l'ITC
82. M. SOY Ty, directeur adjoint
83. M. BUN Kim Ngun, directeur adjoint
84. M. NGUON Kollika, directeur adjoint
85. M. BUN Long, directeur adjoint
86. M. PROTIN Ludovic, directeur honoraire de l'ITC
87. M. CHUNHIENG Thavarith, conseiller pour la coopération
88. M. NUTH Sothân, conseiller pour les affaires académiques
89. M. PENH San, conseiller pour l'administration

V.2. Facultés, départements et sections

90. M. SIM Tepmony, directeur de la formation de 3^{ème} cycle (GS)
91. M. OR Channmoly, directeur du centre de recherche et d'innovation ((RIC)
92. M. LIN Mongkulserrey, Vice-directeur du Centre de Recherche et d'innovation, Responsable du campus de l'ITC à Tbongkhum et Chef du département de mathématiques appliquées et statistiques
93. M. HIN Raveth, vice-directeur de l'école doctorale et responsable du campus de l'ITC à Kep
94. M. HAN Virak, doyen de la faculté de génie civil (GCI)
95. M. CHHUON Kong, doyen de la Faculté d'Hydrologie et des Ressources en eau (GRU)
96. M. IN Sokneang, doyenne de la faculté de génie chimique et alimentaire (GCA)
97. M. ENG Chandoeum, doyen de la faculté de génie de géo-ressources et de géotechnique (GGG)
98. M. CHRIN Phok, vice-doyen de la faculté de génie électrique et Responsable du département de génie électrique et énergétique (GEE)
99. M. CHAN Sarin, vice-doyen de la faculté de génie électrique et Responsable du département de génie industriel et mécanique (GIM)
100. M. LAY Héng, doyen de la faculté de génie électrique, responsable du département de génie informatique et communication (GIC)
101. M. PHUN Veng Kheang, chef de département de génie des transports et des infrastructures (GTI)
102. M. HASH Chanly, chef du département d'architecture
103. Dr. SRENG Sochenda, chef du département télécommunications et réseaux (GTR)
104. Mme SREY Malis, chef du département du Tronc Commun (TC)

105. Mme KHEMTRAN Krasel, responsable de la section de français (SF)
106. M. SO Phea, responsable de la section d'anglais (SA)
107. Mme HANG Vinchothy, chef du bureau d'administration
108. M. KHOUN Rithymean, chef du bureau des études
109. Mme HANG Leakhena, chef du bureau de l'assurance de qualité interne (QA)
110. Mme YIN Molyka, chef du bureau de la cellule d'interface (UIL)
111. M. SOK Kimheng, responsable de la Bibliothèque
112. Mme SUONG Malyna, chef adjoint du bureau des relations internationales
113. Mlle SANG Davin, chef adjoint des relations avec les entreprises (UIL)
114. M. KHIEV Samnang, responsable du service informatique (IT)
115. Dr. SRANG Sarot, responsable du génie mécanique et des systèmes de contrôle au
Département de génie industriel et mécanique et coordinateur du programme
international ECAM LaSalle-ITC
116. M. CHEA Samneang, coordinateur du programme international
117. M. NHEM Sophal, chef du bureau des achats
118. M. SIEANG Phen, chef du bureau des relations internationales

1. Bilan de l'année écoulée – état des lieux

En 2024, de nombreux événements marquants ont été organisés en coopération avec les partenaires nationaux et internationaux.

Par ailleurs, les différents Conseils de l'ITC se sont réunis à distance aux dates suivantes :

- La réunion du Consortium international d'appui à l'ITC, les 27-28 mars 2024 (Annexe 1).
- La réunion du 32^{ème} Conseil d'Administration, le 27 juin 2024 (Annexe 2).
- La réunion du Conseil des Études et de la Vie Universitaire, le 11 déc. 2024 (Annexe 4).

Le suivi des avis du Consortium 2024 et de la décision du CA 2024 est présenté en annexe 3.

1.1. Événements marquants à l'ITC en 2024-2025

1.1.1. Lancement du Cambodian Cyber University Network (CCUN)

Lancement du Cambodian Cyber University Network (CCUN) : Une nouvelle ère pour l'enseignement numérique au Cambodge

Le 25 juin 2024, le Cambodian Cyber University Network (CCUN) a officiellement vu le jour, fruit des efforts considérables du Gouvernement royal du Cambodge et du Ministère de l'Éducation, de la Jeunesse et des Sports.

Un réseau de 12 établissements d'enseignement supérieur. Le CCUN regroupe 12 institutions académiques de premier plan, unies par une mission commune : révolutionner l'enseignement à distance grâce aux technologies numériques et aux informatiques:

1. Institut de Technologie du Cambodge
2. Université Royale de Phnom Penh
3. Université Svay Rieng
4. Université Heng Samrin, Tboung Khmum
5. Université Royale d'Agriculture
6. Université Nationale de Battambang
7. Institut Pédagogique de Battambang
8. Université d'Angkor
9. Université Internationale de Phnom Penh
10. Université Nationale de Gestion
11. Université Nationale Chea Sim Kamchay Mer
12. Université de Kratie

En fin 2024, les membres du CCUN comptait 18 universités.



1.1.2. 13ème Journée Scientifique

La 13e Journée scientifique est un événement annuel organisé par l'ITC, dédié à la promotion des avancées en science, technologie et ingénierie. Cet événement offre une plateforme dynamique aux universitaires, chercheurs, professionnels de l'industrie, entrepreneurs et décideurs politiques du Cambodge et de l'étranger pour partager leurs connaissances, leurs résultats de recherche et leurs innovations technologiques. Il joue un rôle essentiel dans la diffusion des succès de développement technologique au Cambodge et favorise le renforcement des collaborations de recherche entre l'ITC et son réseau diversifié de partenaires nationaux et internationaux.

Organisé les 6 et 7 juin 2024 à l'ITC, cet événement a coïncidé avec deux colloques majeurs : le Symposium international sur l'ingénierie de l'approvisionnement en eau et de l'assainissement en milieu urbain et le 1er Symposium sur la recherche et l'innovation en technologies alimentaires. Placée sous le thème « Catalyser l'innovation : capital humain, recherche et lien avec l'industrie », la conférence de cette année visait à favoriser un dialogue approfondi et des collaborations stratégiques entre les parties prenantes. Le discours d'ouverture a été prononcé par S.E. Hang Chuon Naron, vice-Premier ministre et ministre de l'Éducation, de la Jeunesse et des Sports.



1.1.3. Fête de 60 ans de l'ITC



Le 60e anniversaire de la création de l'ITC a été célébré le 27 septembre 2024, sous la présidence de son Excellence Dr. Hang Chuon Naron, Vice-Premier Ministre et ministre de l'Éducation Nationale, de la Jeunesse et des Sports.

À cette occasion, plusieurs personnalités distinguées

étaient présentes, notamment Son Excellence Jacques Pellet, Ambassadeur de la République Française au Cambodge, Son Excellence Anatoly Borovik, Ambassadeur de la Fédération de Russie au Cambodge, ainsi que M. Nagase Kensuke, représentant de l'Ambassade du Japon. De nombreux représentants d'organisations internationales telles que l'AUF, la JICA, l'IRD, le CIRAD, la BAD et la Banque Mondiale, ainsi que des enseignants, membres du personnel de l'ITC et étudiants, prenaient également part à cet événement, réunissant au total plus de 1 000 participants.

Son Excellence Prof. Dr. PO Kimtho, directeur de l'ITC, a souligné que l'institut compte actuellement 478 cadres, fonctionnaires, professeurs et employés, dont 148 femmes. Il a également mis en avant l'augmentation significative du nombre de professeurs titulaires d'un doctorat, passant de 48 en 2014 à 107 en 2024. Cette progression vise à renforcer l'enseignement et surtout la recherche afin de répondre aux enjeux actuels du Cambodge et de maintenir la compétitivité de l'Institut. Il a également insisté sur le rôle central de la recherche et sur l'importance du transfert des connaissances vers la société.

Son Excellence Dr. HANG Chuon Naron a souligné que, depuis près d'un an, le nouveau Premier ministre du Cambodge continue de diriger la nation en assurant la paix, la prospérité et le bon fonctionnement des institutions publiques et privées, tout en bénéficiant du soutien des pays amis et des organisations internationales. Il a profité de cette occasion pour exprimer sa gratitude envers les ambassades de France, de Belgique et du Japon, ainsi qu'aux partenaires de développement tels que la JICA, l'AUF, la WB, l'ADB, l'IRD et d'autres organisations. Leur engagement constant contribue à la promotion du secteur éducatif et à l'amélioration de la qualité de la formation et de la recherche dans l'enseignement supérieur, notamment par le renforcement des ressources humaines et le développement des infrastructures de l'ITC.

1.1.4. La 3e Conférence internationale sur la technologie de la terre et du géo-environnement 2024 (EraGET2024)

La Conférence sur « Earth and Geo-Environment Technology (EraGET) » est un événement annuel initié par la Faculté des Géo-ressources et Géotechnique de l'ITC depuis 2022. EraGET vise à améliorer les opportunités éducatives, à renforcer les capacités de recherche des jeunes géoscientifiques, à promouvoir le partage des tendances de recherche récentes et à élargir les réseaux de collaboration impliquant des chercheurs, des industries, des communautés et des institutions internationales.

La 3e EraGET s'est tenue les 12-13 décembre 2024 et a attiré environ 500 participants, dont des professeurs, des chercheurs, des étudiants, des ingénieurs, des fonctionnaires et des représentants de l'industrie venus du Cambodge, du Japon, de Chine, d'Inde, de Thaïlande, de Malaisie, d'Indonésie, des Philippines, de France et du Bangladesh. 72 articles de recherche ont été présentés, mettant en lumière des avancées significatives en géosciences et en ingénierie, sous le thème « Innovation in Geoscience and Engineering: Cultivating Human Capital for Sustainable Growth ». Cette édition était organisée conjointement avec le projet IGCP-700 de l'Université Mahasarakham, Thaïlande.

Par ailleurs, une excursion post-conférence a été organisée les 14 et 15 décembre 2024, permettant à certains participants d'explorer une zone candidature du géoparc dans la province de Siem Reap. Cette excursion a permis aux participants d'acquérir une expérience pratique et d'approfondir leurs connaissances des pratiques géo-scientifiques et de la gestion géo-environnementale.



1.1.5. Symposium international sur la «Life Mechatronics »

Le Symposium international sur la « Life Mechatronics 2024 » (LMS2024) s'est tenu du 26 au 28 décembre 2024 à l'ITC (<https://lifemechatronics.com/lms2024/index.html>). Ce symposium visait à promouvoir les échanges internationaux et culturels, à favoriser l'amitié, la collaboration en matière de recherche et le développement pédagogique entre les participants grâce à des présentations.

Le thème du LMS2024 était « Smart Agriculture and STEAM Education», les STEAM représentant les sciences, la technologie, l'ingénierie, les arts et les mathématiques. Le symposium a abordé un large éventail de sujets, notamment l'agriculture intelligente, l'enseignement des STEAM, les arts médiatiques, le divertissement, la détection, l'optique et l'imagerie, la transformation digitale, les plateformes de connaissances, le jumeau digital, la modélisation computationnelle, la simulation, l'intelligence artificielle, la science des données, la reconnaissance de formes, la conception environnementale, le recyclage, la sécurité alimentaire, la crise des protéines, les sciences de la nutrition, les télécommunications, les réseaux et la visualisation.

Le symposium a attiré un public diversifié, composé notamment de chercheurs, d'enseignants et de professionnels de l'industrie de différents pays. Il y avait 13 présentations orales et 7 présentations par affiches, couvrant un large éventail de sujets relevant du domaine d'intervention du symposium.

Le symposium LMS2024 a été organisé par le Comité du Life Mechatronics Symposium (LMS) et le Comité de Cooperative Research Committee on Life Mechatronics for Smart Agriculture, Perceptual Information on C-branch (CPI) in the Institute of Electrical Engineers of Japan (IEEJ). L'événement était coorganisé par l'ITC et soutenu par le projet JICA.

Le symposium LMS2024 a facilité avec succès l'échange de connaissances et d'idées entre les professionnels des domaines de l'agriculture intelligente et de l'éducation STEAM, contribuant à l'avancement des technologies mécatroniques de la vie et de leurs applications.



1.1.6. Construction du Centre de recherche et de transfert de technologie

L'Institut de Technologie du Cambodge (ITC) a lancé un nouveau projet de construction pour ériger son troisième bâtiment sur le campus, situé à proximité du monument "Gagnant-Gagnant". Le 30 décembre 2024, Son Excellence le Professeur Dr Po Kimtho a présidé une cérémonie religieuse, appelée « Krong Peali », marquant l'ouverture officielle du chantier de ce nouvel édifice. Ce bâtiment sera entièrement dédié à la recherche et au transfert de technologie au sein de l'ITC.

Cette initiative représente une étape majeure dans le développement de l'ITC, renforçant ses capacités de recherche et s'inscrivant dans la stratégie décennale du gouvernement royal du Cambodge. La fin des travaux est prévue pour début mars 2026.



1.1.7. Un autre campus de l'ITC dans la province de Kep

Le 5 septembre 2024, une équipe de travail de l'ITC, dirigée par son Excellence Prof. Dr. PO Kimtho, s'est réunie et a rendu une visite de courtoisie à son Excellence SOM Piseth, gouverneur du conseil des gouverneurs, ainsi qu'aux dirigeants provinciaux de Kep. Lors de cette rencontre, son Excellence le Directeur a informé les participants du soutien et de la confiance accordés par le Ministère de l'Éducation, de la Jeunesse et des Sports, qui a permis à l'ITC d'ouvrir un nouveau campus sous le nom de « Institut de Technologie du Cambodge, Mondul Techo Hun Sen Chamkar Doung ». Ce campus bénéficie d'infrastructures existantes, incluant des bâtiments académiques et administratifs, des dortoirs ainsi que des installations sportives, et est situé dans la province de Kep.



Son Excellence le Directeur a également fait le point sur les préparatifs du lancement du programme académique pour l'année universitaire 2024-2025 sur ce nouveau campus. Dans un premier temps, l'ITC mettra l'accent sur la garantie de la qualité de l'enseignement en ingénierie et en formation menant à un Diplôme Universitaire de Technologie (DUT), dans plusieurs spécialités, notamment l'électricité, la construction, la chimie alimentaire et l'électronique.

De son côté, son Excellence le Gouverneur de la province a salué cette initiative et exprimé sa joie de voir l'ITC, une institution d'enseignement supérieur réputée pour son expertise en formation, s'implanter à Kep. Il a souligné que cette présence constituera un atout majeur pour le développement éducatif et économique de la province

Pour l'année académique 2024-2025, 22 étudiants (12 femmes) se sont inscrits en première année d'ingénieur, tandis que 13 étudiants (2 femmes) se sont inscrits au cycle de technicien en électricité et mécatronique (GEE).

Au-delà de ces programmes, le nouveau campus a aussi organisé des activités complémentaires. Avec le soutien de l'AUF, des formations à l'entrepreneuriat et à l'utilisation des outils informatiques ont été données aux étudiants. Par ailleurs, l'IRD s'est rendu visite sur le campus pour évaluer la possibilité d'installer un nouveau laboratoire.



1.1.8. Une récompense aux groupes Robots de l'ITC

Le 19 juillet 2024, Son Excellence Prof. Dr. PO Kimtho, directeur de l'ITC, a convié à une réunion les professeurs ayant encadré les travaux de préparation des robots des équipes 1 et 2. Ces équipes ont participé à la compétition du 14 juillet 2024 à l'Elephant Hall, au stade Morodok Techo, sous la présidence de trois ministres : son Excellence Heng Sour, ministre du Travail et de la Formation professionnelle, son Excellence HEM Vandy, ministre de l'Industrie, des Sciences, de la Technologie et de l'Innovation, et son Excellence Net Pheaktra, ministre de l'Information.

Il est à noter que l'équipe **Robot ITC 02** a remporté le **premier prix** et représentera le Cambodge lors de la compétition régionale au Vietnam début août 2024. De son côté, l'équipe **Robot ITC 01** a reçu le **prix d'honneur d'ingénierie**.

En guise d'encouragement, Son Excellence le Directeur a déclaré :

« Ce succès n'est pas dû au hasard, mais est le fruit du travail acharné des enseignants, des dirigeants et de tous les étudiants. C'est pourquoi je tiens à me joindre à vous pour féliciter et apprécier cette victoire. »

Il a également souligné que la collaboration entre les étudiants en **génie électrique (GEE)**, **génie mécanique (GIM)** et **génie informatique (GIC)** a été un élément clé de cette réussite.

Enfin, il a conclu en adressant un message de soutien aux participants :

« **Bonne chance pour le concours au Vietnam !** »



1.1.9. Protocole d'accord avec l'Université de Central Missouri, USA



L'Institut de Technologie du Cambodge (ITC), représenté par son directeur SE Prof. Dr. PO Kimtho et l'Université du Missouri Central (UCM), représenté par son Président ont officiellement signé, **le 11 mars 2025**, un protocole d'accord sur le campus principal de l'ITC à Phnom Penh. Cette cérémonie marque le début d'un partenariat axé sur le développement des

échanges universitaires, des programmes d'articulation, des recherches conjointes et d'autres initiatives collaboratives.

Cette nouvelle coopération vise à mettre en considération :

- 1) Programmes de licence et de master : L'ITC et l'UCM conviennent d'explorer et de mettre en place un programme d'articulation/double diplôme sous la forme d'un programme 2+2 regroupant les domaines de l'informatique, de l'IA et de la cybersécurité, du génie logiciel et de l'ingénierie du big data.
- 2) Programmes d'échanges universitaires : L'ITC et l'UCM collaboreront pour offrir des possibilités d'échanges d'étudiants et d'enseignants de courte et longue durée, favorisant ainsi une plus grande exposition internationale et un apprentissage interculturel.
- 3) Recherche et découverte collaboratives, apprentissage et enseignement : Les deux institutions collaboreront sur des initiatives de recherche innovantes visant à répondre aux besoins industriels et aux défis mondiaux.
- 4) Initiatives de développement professionnel : Les institutions développeront conjointement des programmes de formation et des ateliers destinés à améliorer les compétences professionnelles dans divers secteurs.

1.1.10. Protocole d'accord avec l'Université de Macquarie, Australie

L'ITC et l'Université Macquarie de Sydney, en Australie, ont officialisé leur partenariat par la signature d'un protocole d'accord (MOU), lors du Forum Australie-Cambodge sur l'éducation qui s'est tenu **le 14 mars 2025**, au Sofitel Phnom Penh Phokeethra.



Le MOU a été signé par de hauts représentants des deux institutions, S.E. Prof. Dr. PO Kimtho, Directeur de l'ITC, et Dr. Matthew Monkhouse, Directeur pour l'Asie du Sud-Est et l'Eurasie de l'Université Macquarie. Il est à noter que la signature de ce protocole d'accord s'est déroulée en présence de S.E. Dr. Hang Chuon Naron, Vice-Premier ministre et ministre de l'Éducation, de la Jeunesse et des Sports, et de S.E. Dereck Yip, Ambassadeur d'Australie au Cambodge.

Les deux parties s'engagent à renforcer la collaboration universitaire, à mettre en place un programme d'articulation (2+2), à favoriser les échanges d'étudiants et à stimuler l'innovation grâce à des initiatives de recherche conjointes entre les deux institutions.

1.1.11. Inauguration du centre de formation en climatisation et signature d'un protocole d'accord



Le 18 mars 2025, Panasonic et l'Institut de Technologie du Cambodge (ITC) ont signé un protocole d'accord et inauguré le centre de formation Panasonic, visant à développer les infrastructures technologiques et les compétences techniques des jeunes Cambodgiens. Ces équipements sont cruciaux pour la manipulation et la pratique des étudiants.

La cérémonie a été honorée par la présence du Vice-Premier ministre cambodgien, Dr. HANG Chuon Naron, qui a salué l'initiative pour son impact sur la croissance industrielle et économique du pays. L'ambassadeur du Japon, M. Atsushi Ueno, a exprimé également son soutien, en soulignant le rôle clé des diplômés de l'ITC dans le renforcement des relations économiques entre le Japon et le Cambodge.

M. Hisakazu Maeda, représentant de Panasonic, a insisté sur l'importance de doter les étudiants de compétences pratiques adaptées aux avancées technologiques. De son côté, le directeur de l'ITC, Prof. Dr. PO Kimtho, a mis en avant le partenariat durable entre l'industrie et l'enseignement supérieur, bénéfique à l'avenir des étudiants et au développement industriel du Cambodge.



1.1.12. Honda Y-E-S Award Program 2024

Le programme HONDA Y-E-S AWARD PROGRAM concerne le Vietnam, la Birmanie, l'Inde, le Bangladesh, le Laos et le Cambodge.



En tant que l'un des pays importants de l'ANASE, le Cambodge devrait connaître une croissance spectaculaire dans un avenir proche. Les établissements d'enseignement supérieur sont encore en phase de croissance et la formation des futurs dirigeants, en particulier dans le domaine de la science et de la technologie. Les échanges humains et le commerce avec le Japon ne cessent

pas d'accroître jour après jour, et les attentes d'expansion dans ces domaines étaient élevées. C'est pourquoi ce programme pour le Cambodge a débuté en 2008. Quant aux établissements concernés, ils sont l'ITC, l'Université Royale de Phnom Penh (RUPP) et l'Université Royale d'Agriculture (RUA).

Cette année, il y a 4 lauréats cambodgiens dont un de l'ITC, deux de RUA et un autre de RUPP. Le tableau suivant met en évidence ces données.

Année	Nom et prénom	Nombre total	ITC
2024	Mr. LUN Sokharaboth (GCI)	4 (ITC/RUPP/RUA)	1
2023	Mr. LEY Satya (GCI) Mr. LENG Mengthong (GIM)	4 (ITC/RUPP/RUA)	2
2022	Ms. DET Mouykeang (GCA) Mr. VIRAK Alexander (GIM)	4 (ITC/RUPP)	2
2021	Ms. CHHUOR Sochan Vimul (GCA)	4 (ITC/RUPP)	1
2020	Mr. KEO Seiha (GCI) Ms. LAY Cheavita (GCA)	4 (ITC/RUPP)	2
2019	Mr. KONG Rathaseyhak (GCA) Mr. CHHENG Ilay (GCI)	4 (ITC/RUPP)	2
2018	Mr. SONG Vergenylundy (GEE)	4 (ITC/RUA/RUPP)	1
2017	Ms. NY Vourchnea (GCA)	4 (ITC/RUA/RUPP)	1
2016	Mr. KOUCH Keang Ang (GCI) Mr. THAI Sereyvuth (GCA)	4	2
2015	Ms. EA Somuynea (GAR) Ms. CHHIM Panchapor (GCA)	4	2
2014	Mr. KOUCH Henghok (GCI) Mr. PHON Bunheng (GAR)	4	2
2013	Mr. SRENG Mengkoing (GIM) Ms. SROY Sengly (GCA)	4	2
2012	Mr. RITH Monorom (GIM) Mr. KHY Kimleng (GCI)	4	2
2011	Ms. EK Pichmony (GCA) Mr. SAY Vortana (GIC) Mr. CHHOR Marady (GCI)	4	3
2010	Mr. CHEA Ratha (GRU) Ms. Rath Sovannsathya (GCI)	4	2
2009	Mr. Ngor Pengsieang (GIM) Mr. En Sovann (GIC)	4	2
2008	Ms. Kim Keosopanha (GCA) Ms. Khuysien Soveary (GCI)	4	2

1.1.13. Admission à l'Ecole Polytechnique

Depuis 2007-2008, les étudiants cambodgiens de l'ITC sont présents parmi d'autres étudiants étrangers dans une école très réputée en France et dans le monde, l'Ecole Polytechnique. Il est incontestable que nos étudiants possèdent les connaissances de base suffisamment solides pour être recrutés par le concours très difficile de cette école. La liste ci-dessous illustre les noms des étudiants qui étudient ou ont étudié à l'école polytechnique ou dans d'autres grandes écoles et leurs carrières.

Pour cette année, 11 étudiants se sont présentés à ce concours organisé à distance dont seulement sept (6) étudiants y ont réussi. Il est à noter qu'il y en a deux lauréats pour l'Ecole polytechnique.

Le tableau ci-dessous illustre ces données.

Année scolaire	Nom et prénom	Sexe	Diplôme préparé	Lieu de travail	Responsabilité
2024-2025	CHHOY Zurich	M	Étudiant		
	UTH Rathana	M	Étudiant		
2023-2024	CHOUV You Y	F	Étudiant		
	SEN Sovatheakna	M	Étudiant		
	KHUN Sivluy	F	Étudiant		
2022-2023	SENG Hok	M	Étudiant		
2021-2022	MOK Yong	M	Étudiant		
2020-2021	Covid-19 Pandemic				
2019-2020	NORNG Vannvatthana	M	Étudiant		
	CHHOUT Laychiva	M	Étudiant		
2018-2019	VENG Namchhoen	M	Étudiant		
2016-2017	CHAO Kimhong	M	Ingénieur	Institut Polytechnique	Etudiant en Master
	SAMBATH Vibolroth	F	Ingénieur	Institut Polytechnique	Etudiant en Master
	THY Vathana	M	Ingénieur	Institut Polytechnique	Etudiant en Master
2015-2016	EANG Chanpaya	M	Abandon		Ingénieur
	NOU Sithea	M	Master	Suisse	Ingénieur
2014-2015	HEANG Kitiyavirayuth	M	Master	Ecole des Ponts ParisTech (Paris)	Etudiant Architecte
	KHUN Kimang	M	Master	INRIA (Grenoble)	Ingénieur Doctorant
	THAN Poseng	M	Master	Paris Partner (Paris)	Ingénieur Informaticien
2013-2014	IEA Bunthan	M	Master	Ministère du Développement Durable (France)	Ingénieur Corps d'Etat
	DIN Ratanak	M	Master	Vinci Construction (Paris)	Ingénieur d'Etudes
2012-2013	KHOUN Ladyya	M	PhD	Naval Group	Ingénieur-Chercheur
	SENG Sodarith	M	Master	Vinci Construction (Phnom Penh)	Ingénieur d'Etudes
2011-2012	UCH Bunnarith	M	Master	Suez (Rennes et Phnom Penh)	Ingénieur de Projet

2010-2011	IM Seyha	M	Master	Corsicasole (Paris)	Ingénieur, Chef de projet
	HUY Seav Er	M	Master	AFD (Phnom Penh)	Ingénieur, Chef de projet
	SE Dara	M	Master	Suez (Rennes et Phnom Penh)	Ingénieur, Chef de projet
2009-2010	SVAY Angkeara	M	PhD	LBL International (Phnom Penh)	Directeur Technique (CTO)
	CHEY Sopheak	M	Ingénieur	TC (Cambodge)	Enseignant à temps partiels
2008-2009	MUY Sokseiha	M	PhD	EPFL (Suisse)	Post-Doctorat
2007-2008	MANG Chetra	M	PhD	IRT SystèmeX (Paris)	Ingénieur R&D Senior

2. Recrutement, évolution des effectifs et diverses activités

2.1. Recrutement en 2024-2025

Les étudiants de la filière d'ingénieur (des programmes nationaux et internationaux) sont recrutés par un concours d'entrée sur quatre matières : mathématiques, physique/chimie et logique. Le recrutement des étudiants techniciens est basé sur les documents du baccalauréat.

2.1.1. Préparation des épreuves

La campagne d'information aux lycéens a pu refaire sur place dans quelques provinces. L'ITC a aussi accueilli les élèves du lycée pour la visite dans l'enceinte de l'ITC. La campagne à distance et avec les réseaux sociaux ont été aussi mis en place.

Les enseignants de l'ITC ont été invités à proposer des épreuves de concours selon le programme d'enseignement au lycée. L'équipe de la Direction de l'ITC a été en charge de la sélection finale des meilleures épreuves avec toute la confidentialité requise.

La date, des épreuves et tous les déroulements du concours dans les trois campus (Phnom Penh, Tbong Khmum et Kep) sont les mêmes.

2.1.2. Inscription au concours

Les inscriptions au concours d'entrée du cycle d'ingénierie ont eu lieu du 28 octobre 2024 au 24 novembre 2024. Le nombre total de candidats est de 3756, dont 1 310 femmes. Le tableau ci-dessous indique le nombre de candidats dans tous les campus.

	Phnom Penh		Intl. Programs		Tbong Khmum		Kep		Grand Total	
	Total 1	F	Total 2	F	Total 3	F	Total 4	F	Total	F
Candidat	3589	1250	94	25	41	22	32	13	3756	1310

Les épreuves du concours se sont tenues à l'ITC de Phnom Penh, de Tbong Khmum et de Kep le 27 novembre 2024 sous le contrôle de la direction de l'ITC. Aucune fraude n'a été signalée et les épreuves se sont déroulées de façon satisfaisante et transparente.

Selon la figure 1, on voit que le nombre de candidats est légèrement inférieur à celui de l'an dernier.

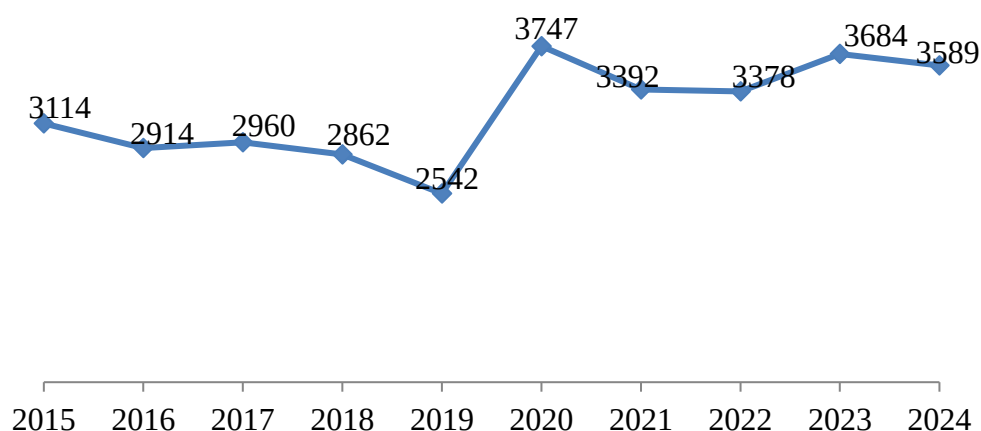


Figure 1. Nombre de candidats inscrits au concours d'entrée à l'ITC-Phnom Penh.

2.1.3. Résultats du concours d'entrée

Le résultat du concours a été annoncé le 29 novembre 2024. Il y a 1502 admis (487 filles) et 405 en liste d'attente ou réserve (140 filles).

Selon la figure 2, le nombre de candidats admis est resté stable environ 800 de 2015 à 2016. Grâce aux nouvelles infrastructures et équipements, ce nombre d'admis augmente tous les ans du 1002 en 2017 au 1700 pendant le Covid-19 du 2020 au 2022 et est légèrement baissé à environ 1500 en 2023 et 2024.

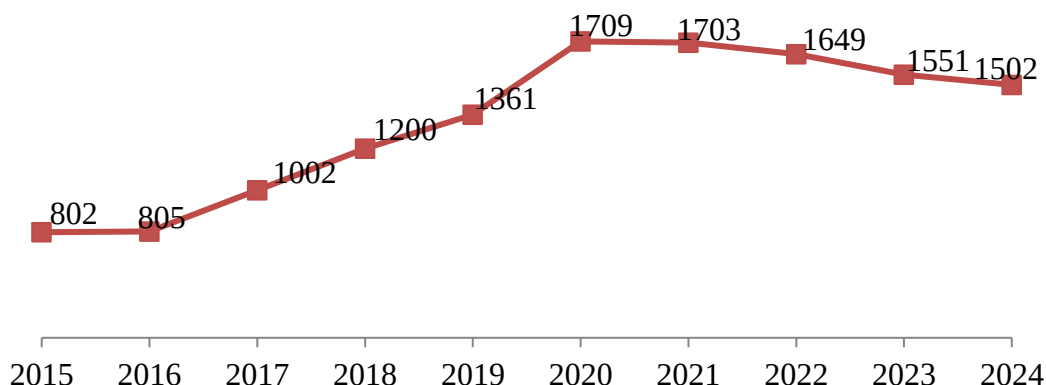


Figure 2. Evolution du nombre de admis pendant les 10 dernières années.

2.1.4. Inscription en première année

La rentrée des étudiants 1^{ère} années en 2024-2025 est le 16 décembre 2024, soit environ deux mois de retard par rapport aux autres étudiants qui ont commencé leurs études depuis le 7 octobre 2024.

a) Cycle d'ingénieurs (ITC-Phnom Penh)

Au total, 1408 étudiants (458 filles) sont inscrits en 1^{ère} année d'ingénieur en 2024-2025.

b) Cycle d'ingénieurs du programme internationale (ITC-Phnom Penh)

Le programme international à l'ITC a été lancé l'année dernière 2023-2024. Le tableau 1 ci-dessous présente le nombre de bacheliers inscrit au concours d'entrée, le nombre d'admis, de réserve et aussi ceux inscrits en première année d'ingénieur du programme international.

Tableau 1. Nombre d'étudiants inscrit en 1^{ère} année du programme international.

	Total	Fille
Candidat	94	25
Admis	60	17
Réserve	7	1
Inscrit en I1	68 (26 étudiants transférés du programme national)	14

c) Cycle de techniciens (ITC-Phnom Penh)

Pour le cycle de technicien, 610 étudiants (237 filles) sont inscrits en 1^{ère} année en 2024-2025.

d) Cycle d'ingénieurs (ITC-Tbong Khmum)

Le tableau 2 ci-dessous présente le nombre de bacheliers inscrit au concours d'entrée, le nombre admis, réserve, et aussi ceux inscrits en 1^{ère} année d'ingénieurs au campus de l'ITC à Tbong Khmum. Il est à noter que tous étudiants inscrits à Tbong Khmum sont boursiers.

Tableau 2. Nombre d'étudiants inscrit en 1^{ère} année à l'ITC-Tbong Khmum.

	Total	Fille
Candidat	41	22
Admis	30	16
Inscrit en I1	28	15

e) Cycle d'ingénieurs (ITC-Kep)

Suite à la recommandation du ministre de l'Éducation, de la Jeunesse et des Sports, l'ITC ouvre un autre campus dans la province de Kep, située au sud-ouest du Cambodge, à environ 160 kilomètres de Phnom Penh. Le tableau 3 ci-dessous présente le nombre de bacheliers inscrits au concours d'entrée, le nombre de candidats admis et le nombre d'inscrits en première année d'ingénierie sur le campus de l'ITC à Kep pour l'année universitaire 2024-2025. Il est à noter que tous les étudiants inscrits sur le campus de Kep sont boursiers.

Tableau 3. Nombre d'étudiants inscrit en 1^{ère} année à l'ITC-Kep.

	Total	Fille
Candidat	32	13
Admis	21	12
Inscrit en I1	22	12

f) Cycle de techniciens (ITC-Kep)

Pour le cycle de technicien, 13 étudiants (2 filles) sont inscrits en 1^{ère} année en 2024-2025.

2.1.5. Remark and Conclusion

Grâce à ses résultats précédents, l'ITC a obtenu la confiance du ministre pour élargir ses capacités à un autre campus de la province de Kep. Le maintien du concours d'entrée est essentiel pour conserver une image positive et une image de marque forte auprès des enseignants, des étudiants, du public et de la société. Il est à noter que les frais de cet examen ont été entièrement pris en charge par le ministère de l'Éducation, de la Jeunesse et des Sports et l'ITC.

La direction de l'ITC devra continuer à renforcer la stratégie de recrutement des étudiants en première année pour les deux filières d'ingénieurs et de techniciens en envoyant les personnels dans les lycées dans certaines provinces et en distribuant des brochures pour faire des campagnes de sensibilisation à l'importance des études à l'ITC, et aussi l'importance des études dans le domaine de STEM (Science, Technologie, Ingénierie et Mathématiques).

2.2. Entrée en 3^{ème} année d'ingénieur

2.2.1. Passage de T2 en 3^{ème} année d'ingénieur

Le passage est réservé aux étudiants titulaires d'un diplôme de technicien de l'ITC, ainsi qu'aux titulaires d'un diplôme équivalent. Cette année 2024-2025, 43 candidats ont déposé leurs candidatures pour ce concours. Les candidats devaient passer les épreuves suivantes :

- Pré-sélection et l'entretien de motivation par département,
- Suivi le cours intensif de mathématiques et physique.

Le tableau 4 indique le nombre des inscrits/candidats et admis en I3 par département au cours des cinq dernières années.

Tableau 4. Nombre des étudiants techniciens admis en I3 par département.

Dépt.	Nombre des candidats et admis en I3									
	2020-2021		2021-2022		2022-2023		2023-2024		2024-2025	
	Inscrits	Admis	Inscrits	Admis	Inscrits	Admis	Inscrits	Admis	Inscrits	Admis
GCA	27	10	27	15	13	9	13	13	11	11
GCI	16	9	12	10	6	2	12	11	13	11
GAR	-	-	-	2	-	-	-	1		2
GEE	4	1	6	3	2	2	2	2	14	14
GTR		1	-	3	-	-	-	-	4	4
GIM	7	5	2	2	3	2	1	1	0	0
GRU	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
GIC	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	55	27	47	35	24	15	28	28	43	43

2.2.2. Passage de I2 en 3^{ème} année d'ingénieur

Les places en 3^{ème} année d'ingénieur (I3) sont ouvertes aux étudiants de la filière d'ingénieur qui ont fini avec succès la 2^{ème} année. Quelques places en I3 sont aussi réservées aux étudiants diplômés du cycle de technicien qui souhaitent continuer leurs études au cycle d'ingénieur.

Le tableau 5 présente l'effectif actuel des étudiants de 3^{ème} année pour la filière ingénieur à l'ITC.

Tableau 5. Effectif actuel en 3^{ème} année d'ingénieur.

Département	I2 en I3	T2 en I3	Redoublant	Total
GCA	172	11	6	189
GCI	199	11	6	216
GAR	83	2	7	92
GEE	140	14	16	170
GGG	71		4	75
GIC	86		3	89
GIM	104		3	107
GRU	75	1	7	83
GTR	69	4	0	73
GTI	64		3	67
AMS	85		4	89
Total	1148	43	59	1250

2.3. Effectifs totaux en 2024-2025

2.3.1. Effectifs totaux en février 2025

En février 2025, les effectifs totaux des étudiants d'ingénieurs et de techniciens (ITC-Phnom Penh) sont au total de 7332 étudiants (2585 filles, soit 35,3%) présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 6. Effectifs totaux en 2024-2025 (ITC-Phnom Penh).

Dépt.	T-1	T-2	Total 1	I-1	I-2	I-3	I-4	I-5	Total 2	Total 1+2
DTC				1408	1109				2517	2517
GCA	190	157	347			189	178	208	575	922
GCI	134	122	256			216	238	203	657	913
GAR	-	-	-			92	81	83	256	256
GEE	169	165	334			170	159	134	463	797
GGG	-	-	-			75	83	75	233	233
GIC	-	-	-			89	98	65	252	252
GIM	68	45	113			107	147	147	401	514
GRU	17	10	27			83	87	99	269	296
GTR	32	14	46			73	26	48	147	193
GTI	-	-	-			67	42	71	180	180
AMS	-	-	-			89	94	76	259	259
Total	610	513	1123	1408	1109	1250	1233	1209	6209	7332

Le tableau 7 présente des effectifs totaux pour l'année 2024-2025 à l'ITC-Tbong Khmum.

Tableau 7. Effectifs totaux pour l'année 2024-2025 (ITC-Tbong Khmum).

Dépt.	I1		I2		I3		I4		I5		Total	F
	Total	F	Total	F	Total	F	Total	F	Total	F		
DTC	28	15	27	13							55	28
GCA							10	10	11	7	21	17
GCI					14	5	11	0	16	5	41	10
Total	28	15	27	13	14	5	21	10	27	12	117	55

2.3.2. Réorientation

La réorientation représente le nombre d'étudiants qui ont quitté l'ITC pour différentes raisons suivantes :

- Bénéficiaire d'une bourse d'études à l'étranger
- Changement d'établissement
- Abandon dès la rentrée
- Etc.

Le tableau ci-dessous récapitule le nombre de réorientation des étudiants d'ingénieur. Il est à noter que les étudiants 1^{ère} année et 2^{ème} année n'ont pas encore fini leur 1^{er} semestre. Donc, le nombre de réorientation n'est pas encore disponible au moment de reportage.

Tableau 8. Nombre de réorientation des étudiants d'ingénieur et de technicien.

	T-1	T-2	Total 1	I-1	I-2	I-3	I-4	I-5	Total 2	Total
Total	0	18	18	0	167	48	29	9	253	271

2.4. Examens finaux (de fin semestre)

Cette année 2024-2025, l'ITC recommence l'organisation d'une session d'examens finaux sur place pendant la 18^{ème} semaine. Les examens de certaines matières ont été réalisés en avance parce que présentant un caractère particulier (examen oral de langue, projets...). Les notes sont attribuées selon le barème suivant :

- Présence aux séances de cours, TD et TP : 10%,
- Contrôle continu, des projets, des devoirs ou le rapport de TP : 30-40%,
- Examen final : 50-60%.

Il est à noter que le système de gestion informatique de l'ITC est développé sous le financement du projet ARES (Belgique). Toutes les notes sont entrées dans ce système directement par des professeurs.

2.5. Formation continue

La formation continue est destinée aux étudiants de niveau technicien supérieur ou diplômes équivalents afin de continuer leurs études pour obtenir le diplôme de « Bachelor of Engineering ».

Cette année 2024-2025, 230 nouveau étudiants (87 filles) ont inscrit à cette formation. Parmi eux, 68 étudiants (61 filles) ont inscrit au département GCA, 69 (10 filles) au GCI, 67 (10 filles) au GEE et 26 (6 filles) au département GIM.

Le tableau 9 ci-dessous représente le nombre d'étudiants inscrit à la formation continue.

Tableau 9. Nombre d'étudiants inscrit à la formation continue.

Démarrage	Fin d'études prévue	GCA		GCI		GEE		GIM			
		Total	F	Total	F	Total	F	Total	F	Total	F
2022	2025	46	35	37	5	48	10	12	6	143	56
2023	2026	32	30	46	8	43	12	19	5	140	55
2024	2027	57	53	80	14	54	16	20	4	211	87
2025	2028	68	61	69	10	67	10	26	6	230	87
Total		203	179	232	37	212	48	77	21	724	285

Les figures 3, 4, 5 et 6 présentent respectivement le nombre d'étudiants inscrits et diplômés dans les départements GCI, GEE, GCA et GIM.

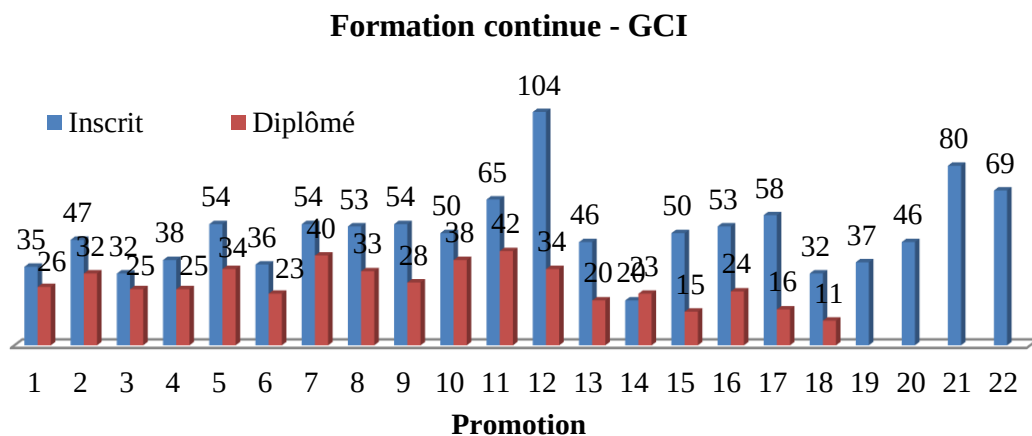


Figure 3. Nombre d'étudiants inscrits et diplômés pour la formation continue (GCI).

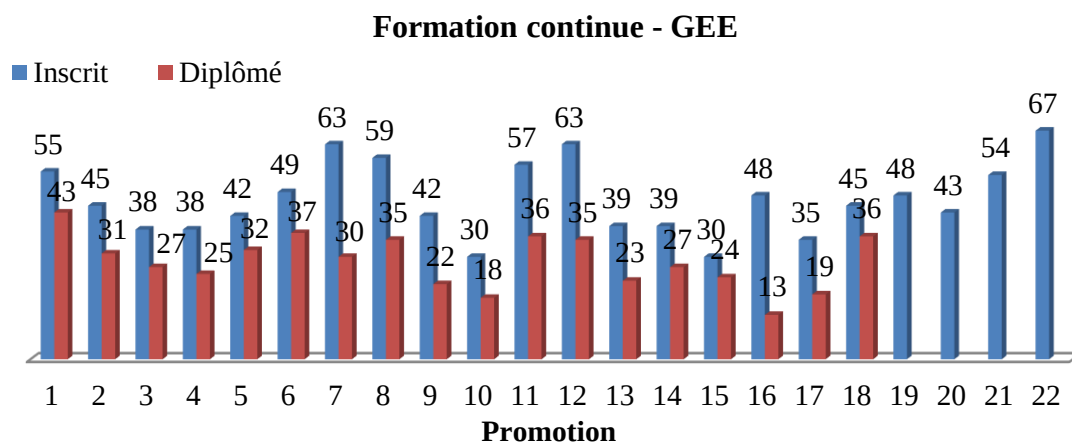


Figure 4. Nombre d'étudiants inscrits et diplômés pour la formation continue (GEE).

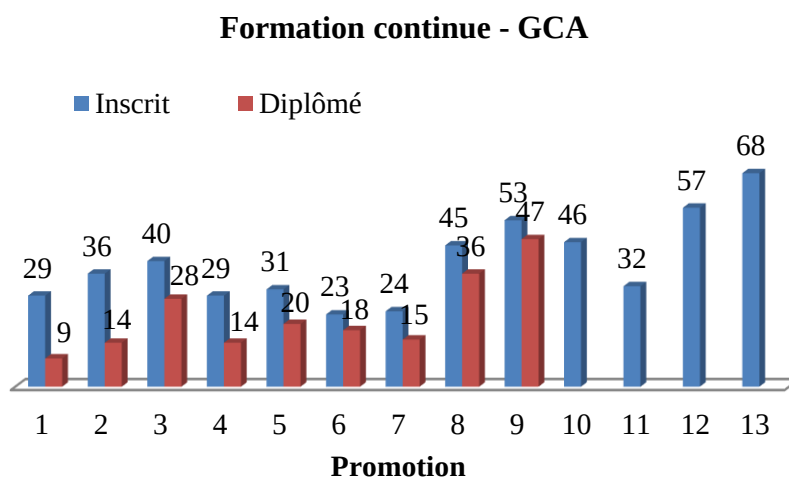


Figure 5. Nombre d'étudiants inscrits et diplômés pour la formation continue (GCA).

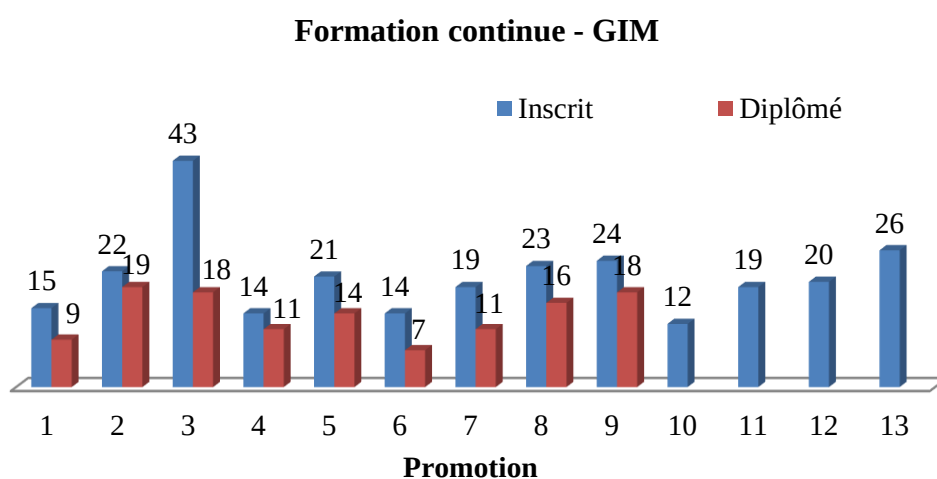


Figure 6. Nombre d'étudiants inscrits et diplômés pour la formation continue (GIM).

2.6. Préparation au concours de Grandes Ecoles en France

La coopération d'excellence entre l'ITC et l'Ecole Polytechnique ParisTech a été lancée en 2007. Elle se traduit principalement par l'accueil au Département du Tronc Commun de stagiaires polytechniciens longue durée et l'organisation du concours international de l'Ecole Polytechnique à l'ITC. Une convention de partenariat a été signée entre les 2 établissements.

Une session intensive de préparation au concours de l'Institut Polytechnique de Paris (IP Paris) a été mise en place du 14 à 19 octobre 2024 au bénéfice des 11 étudiants de l'ITC admissibles sur dossier à ce concours. Cette préparation a associé deux enseignants français de classes préparatoires aux grandes écoles (Olivier GRANIER et Philippe BARLIER).

Le concours a été organisé à l'Institut Français du Cambodge les 4-9 novembre 2024 par le jury international de l'IP Paris. Au final, 6 candidats de l'ITC ont été acceptés. 2 iront à l'Ecole Polytechnique, 4 à l'Ecole nationale supérieure d'informatique pour l'industrie et l'entreprise.

Depuis 2007-08, 68 étudiants de l'ITC ont intégré une des grandes écoles d'ingénieur en France:

- 30 à l'Ecole Polytechnique,
- 4 à l'Ecole Supérieure de Physique et de Chimie Industrielles (ESPCI),
- 3 à l'Ecole Nationale Supérieure des Techniques Avancées (ENSTA),
- 22 à l'Ecole Nationale Supérieure d'Informatique pour l'Industrie et l'Entreprise (ENSIIE),
- 1 à l'Ecole Nationale Supérieure des Mines d'Albi,
- 2 à l'Ecole Nationale Supérieure des Mines d'Alès,
- 2 à l'Ecole Telecom Sud Paris, and
- 4 à l'Ecole Nationale de la Statistique et de l'Administration Economique (ENSAE).

Ces étudiants bénéficient systématiquement de bourses, généralement les bourses d'excellence Eiffel du gouvernement français.

La figure 7 ci-dessous montre le nombre d'étudiants de l'ITC intégré dans une grande école d'ingénieurs depuis la coopération.

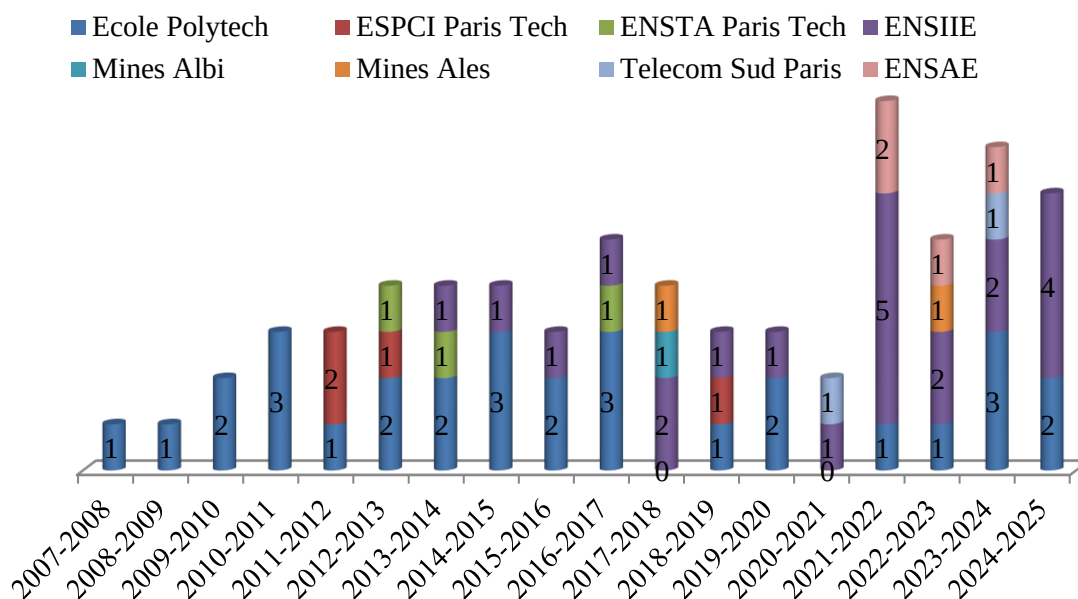


Figure 7. Nombre d'étudiants ayant intégré une grande école d'ingénieurs depuis 2007-2008.

2.7. Concours pour des bourses du gouvernement japonais

Le tableau 10 ci-dessous montre le nombre des étudiants de l'ITC qui ont réussi le concours pour les bourses du gouvernement japonais. En 2024-2025, 8 étudiants de l'ITC ont réussi ce concours parmi les 31 lauréats.

Tableau 10. Nombre de lauréats pour les bourses du gouvernement japonais.

Année	Research		Undergraduate		College of Technology		Specialized Training College		Total (ITC)
	Total	ITC	Total	ITC	Total	ITC	Total	ITC	
2010-11	9	0	0	-	0	-	2	2	11 (2)
2011-12	11	0	2	1	8	8	7	1	28 (10)
2012-13	11	0	0	-	14	13	12	3	37 (16)
2013-14	11	0	1	0	16	15	9	3	37 (18)
2014-15	12	2	2	0	15	12	13	7	42 (21)
2015-16	12	2	1	1	6	3	7	3	26 (9)
2016-17	12	3	1	1	7	4	10	5	30 (13)
2017-18	12	1	2	1	5	4	3	3	22 (9)
2018-19	12	5	1	1	7	3	5	0	25 (9)
2019-20	10	5	0	0	11	8	8	4	29 (17)
2020-21	-	-	0	0	14	7	8	3	22 (10)
2021-22	12	1	1	1	14	11	9	5	36 (19)
2022-23	10	1	0	0	10	5	6	1	27 (7)
2023-24	11	1	1	0	12	6	10	4	34 (11)
2024-25	12	1	2	1	10	1	11	5	31 (8)

2.8. Rapport d'activité du Centre E-learning

2.8.1. Introduction

Le projet *ASEAN Cyber University* (ACU, <http://aseancu.net>) a été proposé d'abord au sommet ASEAN - Corée du Sud en 2009. Le projet doit contribuer à l'établissement d'une fondation pour le partage des expériences, des connaissances et des compétences dans l'enseignement supérieur et l'enseignement à distance dans les pays de l'ASEAN et la Corée du Sud. Dans une première étape, le projet est conçu pour aider les pays CLMV (Cambodge, Laos, Myanmar et Vietnam) à acquérir la technologie et les connaissances relatives aux systèmes d'apprentissage en ligne, pour aider des élèves dans les zones rurales à l'accès à l'enseignement supérieur.

En 2011, l'ITC a été sélectionné par le Ministère de l'Éducation, de la Jeunesse et des Sports (MEJS) du Cambodge pour mettre en œuvre le projet ACU. Un centre e-learning et un studio multimédia ont été installés en mai 2012 avec une salle du développement de contenus des cours à distance, une salle d'opération et un système de gestion de cours en ligne (Learning Management System). En utilisant le réseau de haut débit pour l'éducation et la recherche TEIN (Trans-Eurasia

Information Network), le centre e-learning est connecté directement au centre principal de l'ACU au Vietnam afin de partager des cours en ligne entre les pays CLMV.

Ce projet a été fini depuis janvier 2020. Donc, il n'y a plus le soutien de l'ACU pour le développement et l'opération des cours en ligne. ITC a transféré tous les cours en ligne à son propre LMS.

Les objectifs de ce centre sont les suivants :

- Perfectionnement des personnels et des étudiants pour l'e-learning
- Augmenter l'accès à l'enseignement supérieur en utilisant l'ICT comme l'outil d'apprentissage, d'enseignement et de partage d'information
- Promouvoir l'apprentissage tout au long de la vie au Cambodge
- Promouvoir la collaboration sur l'e-learning entre les pays CLMV
- Promouvoir des meilleures pratiques, la stratégie et la politique pour l'e-learning

2.8.2. Réseau des universités cyber cambodgiennes (CCUN)

En 2022, l'ITC accompagne la Direction Générale de l'Enseignement Supérieur du Ministère de l'Education, de la Jeunesse et des Sports pour préparer la note conceptuelle du projet CCUN. Ce projet vise à améliorer la qualité de l'enseignement supérieur en utilisant du matériel d'enseignement et d'apprentissage en ligne et numérique. Le projet connectera les établissements d'enseignement supérieur au Cambodge via une infrastructure de réseau commune et un LMS (Moodle). Et grâce à cette infrastructure et à cette plate-forme commune, les établissements membres peuvent partager leur contenu numérique entre eux. Le projet favorisera également le transfert de crédits entre les membres et leur permettra de se connecter au réseau mondial des universités cyber.

Lors de la phase pilote de ce projet, en 2023, la CCUN implique six établissements d'enseignement supérieur (ITC, RUPP, RUA, NUBB, SRU, UHST) comme les établissements membres. Fort de l'expérience acquise par l'ITC dans le cadre du projet ACU, l'ITC a joué un rôle de responsable technique et a accompagné cinq autres établissements d'enseignement supérieur dans le développement de leurs activités d'apprentissage en ligne.

Le 25 juin 2024, le CCUN a été officiellement lancé sous la présidence de Samdech Moha Borvor Thipadei Hun Manet, Premier ministre du Royaume du Cambodge, et de Son Excellence le Dr Hang Chuon Naron, vice-Premier ministre et ministre de l'Éducation, de la Jeunesse et des Sports, avec 12 universités membres. Fin 2024, les membres du CCUN comptait 18 universités.



À partir de 2023, les activités du Centre d'apprentissage en ligne de l'ITC ne visent pas seulement à promouvoir l'apprentissage en ligne à l'ITC, mais nous mettons davantage l'accent sur le soutien à tous les membres du CCUN pour développer et mettre en œuvre leurs activités d'apprentissage en ligne, tandis que l'ITC gère également l'infrastructure et le LMS du CCUN.

Au début 2024, afin de soutenir le développement du CCUN, la direction de l'ITC a décidé d'intégrer son LMS à celui du CCUN. L'ensemble des supports de cours (plus de 340 cours de différents départements de l'ITC) sont désormais transférés sur la plateforme du CCUN.

2.8.3. Activités en 2024

Des activités et des résultats du CCUN en 2023 sont les suivantes :

- Augmenter la capacité de l'infrastructure du CCUN (à l'ITC) afin supporter plus d'utilisateurs et d'apprenants. Quatre nouveaux serveurs (deux pour le LMS, deux pour l'infrastructure) ont été ajoutés à l'infrastructure existante.
- Organiser 2 formations sur « l'e-Learning et le développement de contenu numérique » avec un total de 133 participants de 13 établissements.
- Organiser deux formations sur le thème « Learning Management System (LMS) – Moodle Administration » avec un total de 89 participants de 14 établissements.
- Organiser 2 missions de suivi et d'accompagnement auprès de 4 universités membres sur « network campus design, monitoring and troubleshooting »
- Organiser deux missions de suivi et d'accompagnement auprès de quatre universités membres pour le développement et le fonctionnement des contenus e-learning. Les principales activités de la mission sont : 1) le suivi des progrès et l'étude des défis ; 2) l'accompagnement des membres dans le développement des contenus e-learning ; 3) le soutien au fonctionnement du LMS et des studios, selon les besoins.
- Convertir 8 cours en apprentissage en ligne
- Mettre en place 5 cours développés en 2023 : Pour l'année académique 2023-2024, il y a au total 680 inscriptions (soit 454 apprenants ou individus) aux 5 cours (Dans le programme Informatique du cycle d'ingénieur).

Remarque : un apprenant peut suivre plusieurs cours en ligne, ce qui compte comme une inscription. Par exemple, si un apprenant suit deux cours, il y a alors deux inscriptions (à deux cours différents) pour un seul apprenant.

En 2024, l'ITC a signé un protocole d'accord avec l'Université Southern University of Science and Technology en Chine et le Centre international pour l'innovation dans l'enseignement supérieur sous les auspices de l'UNESCO (UNESCO-ICHEI) pour travailler ensemble à la promotion de l'apprentissage en ligne et des activités du CCUN à l'avenir.

2.8.4. Développement du contenu en ligne

Le tableau ci-dessous résume les contenus développés par le centre e-learning jusqu'à mars 2024.

E-learning content: 222		
57	Courses at ITC - 8 courses developed (4 new, 4 update) in 2024 under the CCUN (total 13 courses)	Some contents are shared to partners
11	Courses for UNESCO-BEEP	Currently hosted and operated by DIT/MoEYS
3	Courses for partners	NUM, UHS, Ministry of Rural Development
77	Content for CIESF – IT Passport Examination Preparation Book	Video production Hosting with ITC
74	Math and Khmer contents grade 12 for MoEYS	Video production during COVID-19 pandemic

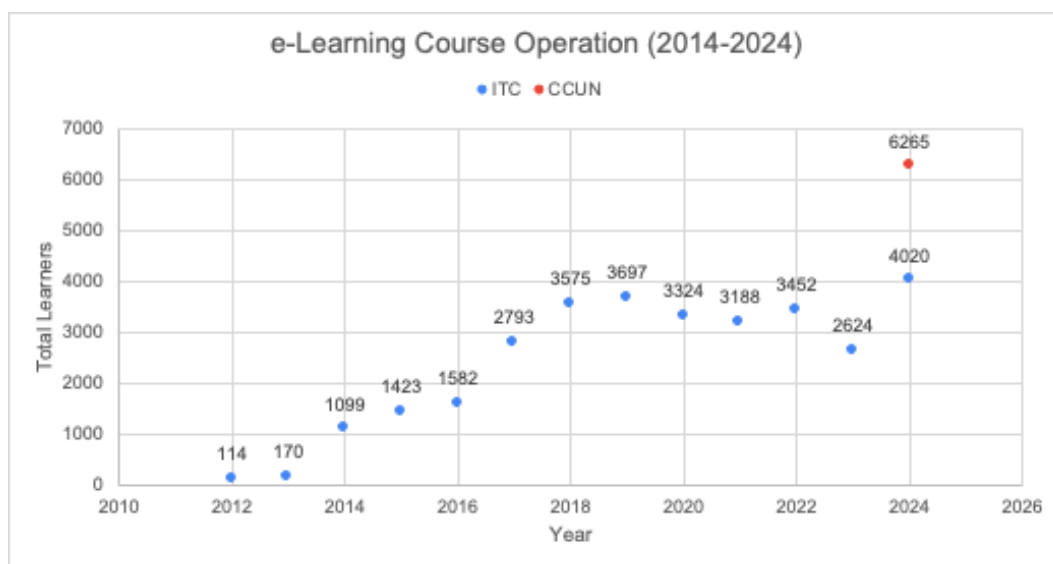
Outre les cours et les contenus ci-dessus, le centre e-learning héberge également le contenu de nos partenaires sur <https://moodle.itc.edu.kh>.

E-learning content		
92	Courses of CCUN, from six member universities: ITC (13), RUPP (12), RUA (29), NUBB (8), SRU (15), UHST (15)	Hosting on CCUN's LMS platform
13	Courses integration of CIRAD (RUA)	Agroecology content
4	Contents of AUF	Moodle training

2.8.5. Fonctionnement du contenu en ligne

Au début 2024, afin de soutenir le développement du CCUN, la direction de l'ITC a décidé d'intégrer son LMS à celui du CCUN. L'ensemble des supports de cours (e-learning et non-e-learning) de l'ITC ont été transférés sur la plateforme CCUN. Grâce à cette intégration, durant l'année universitaire 2023-2024, plus de 340 cours de différents départements de l'ITC étaient disponibles sur la plateforme CCUN, dont plus de 50 cours en e-learning (développés dans le cadre de différents projets/programmes) répartis sur huit programmes différents. Plus de 5 000 apprenants et plus de 300 enseignants de l'ITC utilisent la plateforme CCUN pour soutenir leur enseignement et leur apprentissage.

La figure ci-dessous illustre le fonctionnement des cours en ligne à l'ITC de 2014 à 2024, ainsi que le fonctionnement des cours en ligne sur la plateforme CCUN par tous les membres (y compris l'ITC) au cours de l'année universitaire 2023-2024.



2.9. Rapport d'activités de la bibliothèque

I. Introduction

La bibliothèque STEM, inaugurée en 2017 dans un nouveau bâtiment à l'ITC, est une installation flambant neuve conçue pour soutenir les activités académiques et de recherche dans les domaines de la STEM. La bibliothèque est gérée par une équipe dévouée de six bibliothécaires et abrite une vaste collection de 13 000 livres, 2 000 thèses, 110 revues imprimées, ainsi que des ressources éducatives ouvertes et une base de données en libre accès. Elle propose une variété d'espaces pour répondre aux divers besoins des utilisateurs, notamment 10 salles de discussion, 1 salle de réunion, 1 salle d'étude individuelle et 3 salles pour startups destinées aux projets innovants et au travail collaboratif. Depuis sa création, la bibliothèque STEM est devenue un centre névralgique pour l'apprentissage, la recherche et l'innovation, offrant aux étudiants, aux professeurs et aux chercheurs les ressources et l'environnement nécessaires à leur réussite académique.

II. Accès et Inscription

La bibliothèque STEM est une destination prisée des étudiants, avec une moyenne de 200 visites quotidiennes et 31 000 visites annuelles. Ces étudiants utilisent la bibliothèque à diverses fins, notamment pour lire, compléter leurs devoirs, étudier de manière autonome et mener des recherches sur Internet. Pour garantir un accès fluide, la bibliothèque a mis en place un système d'inscription efficace permettant aux utilisateurs de créer des comptes et d'accéder aux ressources sans difficulté. Au début de chaque année académique, des sessions d'orientation pour les nouveaux étudiants sont organisées afin de les familiariser avec les installations, les services et les politiques de la bibliothèque. Ces orientations se sont révélées efficaces pour aider les utilisateurs à naviguer parmi les ressources et les espaces de la bibliothèque.

III. Service de Circulation

Circulation Le bureau de prêt est l'une des sections les plus fréquentées de la bibliothèque. La bibliothèque utilise un système de circulation automatisé pour gérer les emprunts, les retours et les articles en retard, ce qui a considérablement amélioré l'efficacité et réduit les erreurs. Les articles les plus fréquemment empruntés sont les manuels scolaires et les thèses. Le service de circulation est très flexible pour répondre aux besoins des étudiants ; par exemple, si des étudiants effectuent un stage dans une région éloignée, nous leur permettons d'emprunter des livres pour une durée très longue après discussion avec un bibliothécaire.

IV. Service de catalogue

La bibliothèque est actuellement en train de passer du système de gestion PMB au système de gestion Koha, un système open-source largement utilisé par d'autres bibliothèques universitaires. Cette transition devrait être achevée d'ici la fin de l'année et vise à améliorer la gestion du catalogue, à enrichir l'expérience des utilisateurs et à assurer la compatibilité avec d'autres institutions. Koha offre des fonctionnalités avancées telles qu'une interface conviviale, des options de recherche personnalisables et une intégration avec les ressources numériques. Le nouveau système permettra également aux utilisateurs d'accéder au catalogue à distance, facilitant la recherche et la réservation de documents. Des sessions de formation pour le personnel et les utilisateurs seront organisées pour assurer une transition en douceur.

V. Service de référence

Le service de référence est un élément clé des offres de la bibliothèque, aidant les utilisateurs à localiser des ressources, à mener des recherches et à utiliser des outils numériques. Au cours de l'année écoulée, l'équipe de référence a traité de nombreuses demandes, allant de simples recherches de livres à une assistance complexe pour des recherches. Bien que ce service ait été utile, des améliorations sont nécessaires par le renforcement des compétences du personnel. Des plans sont en cours pour organiser des sessions de formation et des ateliers axés sur le développement des compétences en assistance à la recherche, en gestion des ressources numériques et en soutien aux utilisateurs. Ces initiatives garantiront que l'équipe de référence est équipée pour répondre aux besoins évolutifs des utilisateurs.

VI. Utilisation de salle de symposium

La salle de symposium est l'un des espaces les plus utilisés de la bibliothèque, fonctionnant à pleine capacité tout au long de l'année. Au cours des six derniers mois, 1 365 équipes ont réservé la salle. Elle sert de lieu pour les discussions entre étudiants, le travail d'équipe, les projets et les présentations. Équipée d'une télévision intelligente et d'une connexion Wi-Fi, cette salle est devenue un espace privilégié pour les activités collaboratives et les événements académiques. La bibliothèque prévoit de continuer à promouvoir l'utilisation de cet espace pour des initiatives académiques et créatives.

VII. Partenariats et collaboration

La bibliothèque STEM a établi des partenariats avec d'autres bibliothèques universitaires pour faciliter des webinaires, des sessions de formation, des échanges de connaissances et un soutien mutuel. Ces collaborations ont enrichi les ressources de la bibliothèque et offert aux utilisateurs un accès à une gamme plus large de matériaux et d'expertise. Par exemple, des initiatives conjointes telles que des webinaires sur la littératie numérique et des ateliers sur les méthodologies de recherche ont été organisées au profit des utilisateurs et du personnel. Ces partenariats ont renforcé le rôle de la bibliothèque en tant que centre d'excellence académique.

VIII. Renforcement des capacités

Pour améliorer la qualité des services, le personnel de la bibliothèque a participé à des séminaires, ateliers et programmes de renforcement des capacités en Thaïlande. Ces initiatives se sont concentrées sur l'amélioration des compétences en services de référence, en gestion des ressources numériques et en engagement des utilisateurs.

3. Bilan pédagogique

3.1. Bilan global du corps pédagogique de l'ITC

3.1.1. Effectifs actuels d'enseignants

En 2024-2025, l'ITC compte au total 389 enseignants (106 femmes) titulaires, stagiaires, vacataires, enseignant-chercheurs et chercheurs temps-plein. Le tableau 11 présente le nombre d'enseignants dans les différents départements et sections. Parmi ces 389 enseignants, il y a 121 docteurs (soit 31,1%), 224 masters (soit 57,6%) et 44 titulaires d'autres diplômes (soit 11,3%). Ils sont occupés à l'enseignement et à la recherche, ainsi que d'autres tâches administratives.

Tableau 11. Nombre d'enseignants/chercheurs dans différents départements en 2024-2025.

Diplôme		GCA	GCI	GAR	GEE	GGG	GIC	GIM	GRU	GTR	GTI	MAS	DTC	SF	SA	Total
D	Titulaire	14	15	0	7	10	1	8	13	5	1	3	0	0	0	77
	Stagiaire	6	5	2	1	4	0	1	6	1	1	1	0	0	0	28
	Vacataire	3	3	0	0	0	0	0	4	0	2	3	0	0	1	16
Sous-total 1		23	23	2	8	14	1	9	23	6	4	7	0	0	1	121
M	Titulaire	3	3	0	6	2	9	14	6	4	1	5	9	5	2	69
	Stagiaire	20	3	4	17	4	8	11	9	3	1	1	0	0	0	81
	Vacataire	3	5	8	1	1	2	2	4	1	6	13	9	9	10	74
Sous-total 2		26	11	12	24	7	19	27	19	8	8	19	18	14	12	224
L	Titulaire	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	0	7
	Stagiaire	0	0	0	0	0	6	1	0	0	0	0	0	0	0	7
	Vacataire	0	0	5	1	0	0	0	2	0	0	0	1	15	6	30
Sous-total 3		0	0	5	1	0	6	1	2	0	0	0	4	19	6	44
Total		49	34	19	33	21	26	37	44	14	12	26	22	33	19	389

Le nombre d'enseignants/chercheurs augmente légèrement chaque année. L'évolution du nombre d'enseignants/chercheurs dans les 10 dernières années est montrée à la figure 8.

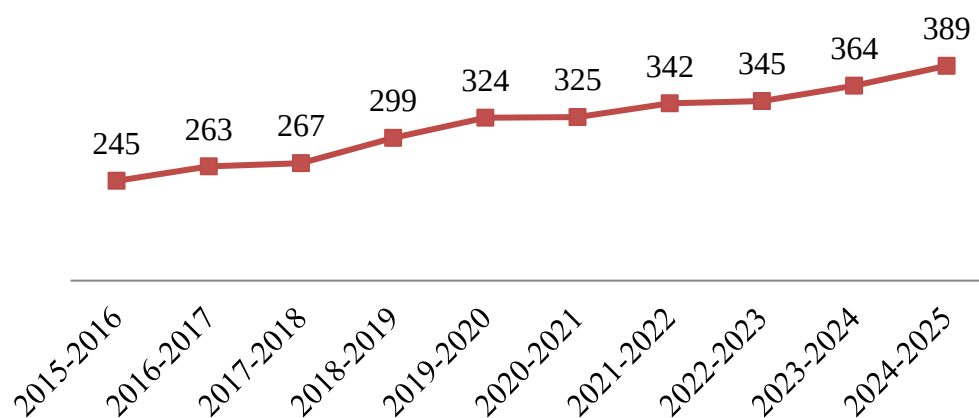


Figure 8. Evolution du nombre d'enseignants/chercheurs.

L'évolution du nombre d'enseignants/chercheurs titulaire du diplôme de doctorat et master est montrée sur la figure 9. Grâce à la coopération régionale et internationale, le nombre de docteurs a augmenté environ 2,5 fois pendant les 10 dernières années, de 50 en 2015-2016 à 121 en 2024-2025. Le nombre de masters a aussi augmenté de 118 en 2015-2016 à 224 en 2024-2025. Ce sont des ressources humaines pour l'enseignement et la recherche à l'ITC.

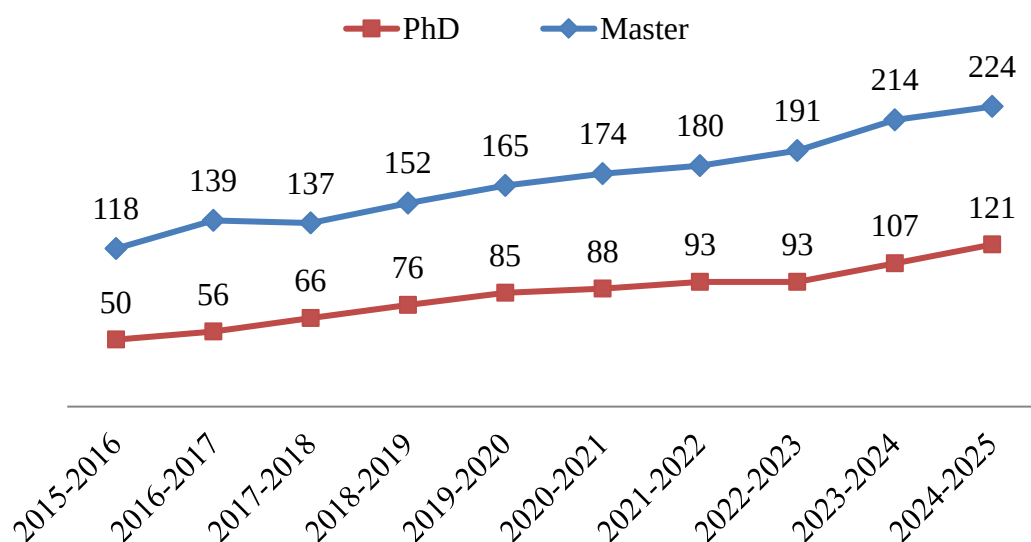


Figure 9. Evolution du nombre de Docteurs et Masters.

3.1.2. Enseignants et chercheurs formés de l'étranger

Les enseignants/chercheurs de l'ITC ont été formés dans différents pays et régions du monde :

- Au niveau local au Cambodge (37.5%) dont la plupart sont des enseignants du département tronc commun, des sections de français et d'anglais.
- Au niveau régional (19.3%) dans 5 pays ASEAN : Thaïlande, Indonésie, Philippines, Malaisie, et Vietnam.
- Au niveau international (43.2%) dans 13 pays : France, Japon, Belgique, Corée du Sud, Russie, Australie, Chine, Canada, USA, Inde, Mexique, Pays bas, Nouvelle Zélande et Espagne.

La figure 10 ci-dessous indique le pourcentage des formations dans différents pays des enseignants/chercheurs de l'ITC. A l'étranger, c'est en France que les enseignants/chercheurs de l'ITC ont été les plus formés, suivi par le Japon, la Thaïlande, l'Indonésie et la Belgique.

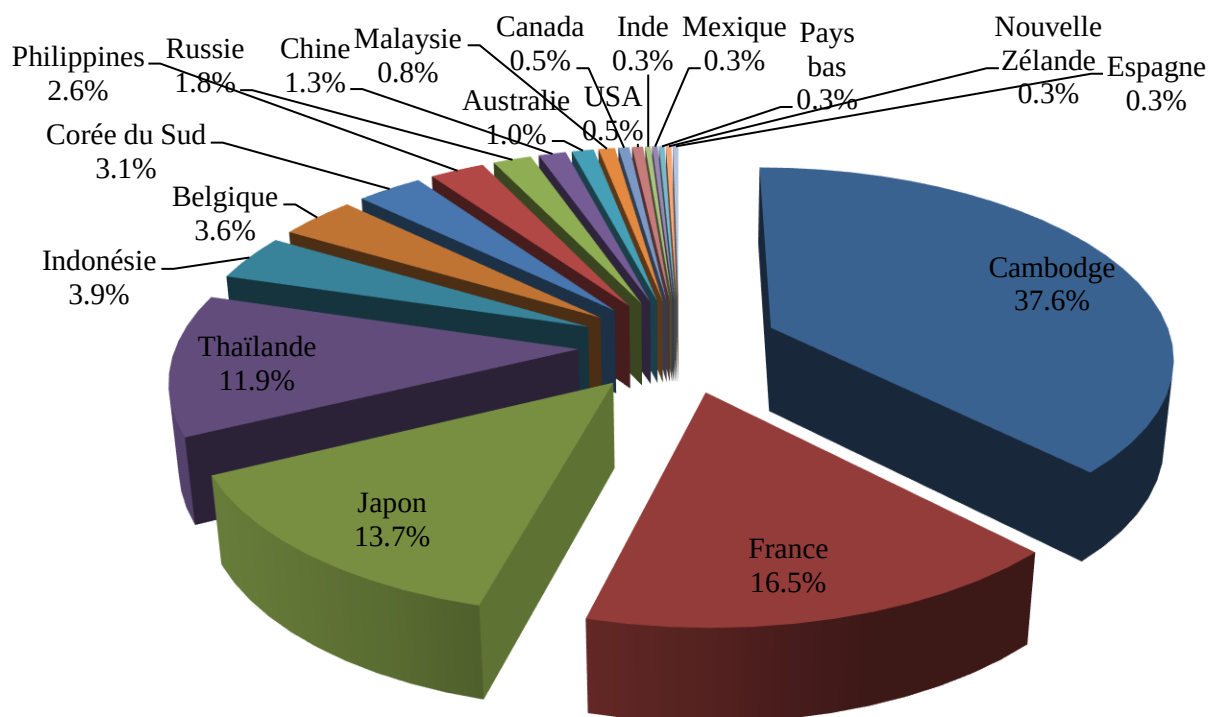


Figure 10. Enseignants/chercheurs formés dans différents pays.

3.1.3. Conclusion

Les ressources humaines de l'ITC ont augmenté ces dernières années avec l'embauche de nouveaux docteurs et masters. Cette année le nombre de docteurs (121) augmente par rapport au celui de l'année dernier (107). Le nombre de docteurs titulaire (77) est aussi légèrement supérieur à celui de l'an dernier (72).

Avec la collaboration étroite avec des partenaires et grâce aux projets, des jeunes enseignants et étudiants sont en formation de doctorat à l'étranger et reviendront travailler à l'ITC dans l'avenir. Pour assurer la qualité d'enseignement, l'activité de recherche et aussi le transfert de technologie, l'ITC a besoin de recruter de jeunes masters et docteurs qui sont des forces dynamiques pour la formation et la recherche dans le domaine de l'ingénierie.

3.2. Emploi des étudiants diplômés

Une enquête en ligne sur l'emploi des étudiants diplômés a été réalisée en octobre-novembre 2024. 569 étudiants diplômés en 2024 ont répondu, soit environ 70% des ingénieurs diplômés totaux (814). Les résultats de cette enquête sont présentés sous forme graphique dans la figure 11.

La figure 11 montre que 80% des ingénieurs diplômés en 2024 ont un emploi dans différents organismes. 13% ont continué leurs études la plupart à l'étranger. 7% sont en attente du résultat de la bourse d'études ou en recherche d'emploi.

Parmi les embauchés, 89% travaillent dans le secteur privé, 8% avec l'état, et 3% avec les autres secteurs.

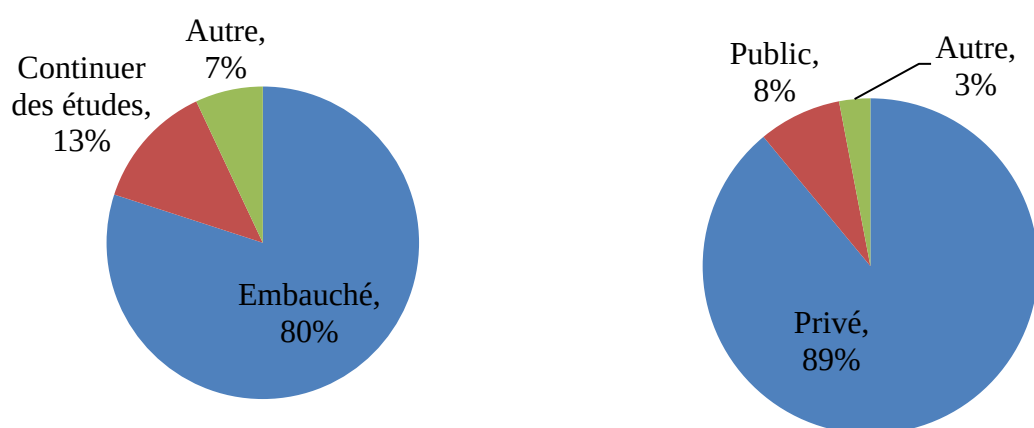


Figure 11. Ingénieurs diplômés en 2023-2024.

La figure 12 montre que 89% des techniciens diplômés en 2024 ont un emploi et 11% ont continué leurs études.

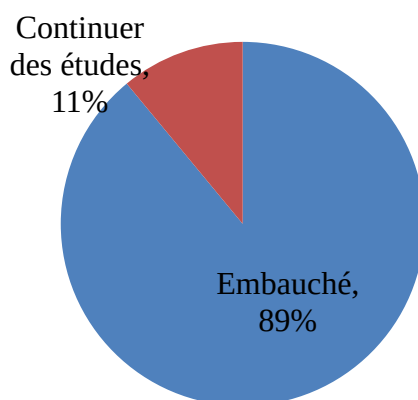


Figure 12. Techniciens diplômés en 2023-2024.

3.3. Bureau du 3^e cycle de l'ITC

3.3.1. Introduction

Le Bureau du 3^e cycle de l'ITC joue un rôle important dans le développement des ressources humaines au niveau du 3^e cycle de l'ITC (master et doctorat), en lui apportant soutien et services. Son objectif principal est d'augmenter le nombre de personnes hautement qualifiées dans les domaines des sciences, de l'ingénierie, de la technologie et de l'architecture, qui sont attendues par les marchés et la société cambodgienne.

Vision

Excellence dans tous les aspects de la formation de 3^e cycle en STEM pour que les étudiants formés aient le plein potentiel et les compétence requis par les objectifs gouvernementaux « Cambodia 2030's vision ».

Mission

Le Bureau de 3^e cycle de l'ITC (*Graduate School* : GS-ITC en anglais) est engagé dans la réalisation de la vision à long terme de l'ITC pour le 3^e cycle, en fournissant des services à la communauté du campus, maintenant intégrité et excellence dans la formation de 3^e cycle en STEM grâce à des politiques claires et suivies, des standards élevés, des procédures efficaces et un soutien direct aux étudiants. Nous cherchons à soutenir et à servir de ressource à tous les étudiants, ainsi qu'à la faculté et au personnel, en encourageant les relations, en développant la communication et les collaborations, et en fournissant toutes les informations nécessaires (données et ressources) à propos de la formation de 3^e cycle.

Le Bureau de 3^e cycle :

1. Encourage l'efficacité et l'efficience de la formation de 3^e cycle en STEM pour l'aligner sur les standards nationaux, régionaux et internationaux ;
2. Forme les étudiants de 3^e cycle de manière à ce qu'ils aient le plein potentiel et les compétence requis par les objectifs gouvernementaux « Cambodia 2030's vision ».

Valeurs fondamentales

- Excellence dans la formation de 3^e cycle
- Recrutement et diplomation des meilleurs étudiants
- Conduite éthique dans les études et recherche de 3^e cycle
- Diversité parmi les étudiants, la faculté et le personnel
- Communication et collaboration entre les membres de la communauté du 3^e cycle
- Fiabilité et transparence
- Développement professionnel des étudiants
- Maintien permanent des standards académiques
- Maintien de données et enregistrements précis.

Objectifs (2021-2030)

1. Améliorer et développer 10 programmes de 3^e cycle correspondant aux standards nationaux, régionaux et mondiaux.
2. Former 952 étudiants de 3^e cycle de manière à ce qu'ils aient le plein potentiel et les compétence requis par les objectifs gouvernementaux « Cambodia 2030's vision ».

3.3.2. Résumé des activités réalisées en 2024-2025

N°	Activités		Référence (2023-24)	Objectifs (2024-25)	Réalisé (March 2025)	Objectifs 2025-26	Indicateur
1	Augmenter le nombre de partenariats	Institutions académiques	21	21	21	23	Nombre
		Agences de développement	4	4	4	4	Nombre
		Gouvernement/Secteur privé/ONG	3	5	4	5	Nombre
2	Gestion des programmes thématiques (Master)		8	9	8	9	Nombre
3	Gestion des programmes basés sur la recherche (Master)		8	9	7	9	Nombre
4	Rechercher des fonds / bourses pour les étudiants	Programmes de Master	44 étudiants	60 étudiants	61 étudiants inscrits	60 étudiants	Nombre
		Cursus doctoraux	54 étudiants inscrits	54 étudiants inscrits	57 étudiants inscrits	57 étudiants inscrits	
5	Mener une enquête sur l'emploi des diplômés de master et doctorat (annuellement)	Master	91	90	52 (nouveaux diplômés)	90	Nombre de réponses
		PhD	8	18	26 (9 nouveaux diplômés)	10	Nombre de réponses
6	Internationaliser les programmes par le biais de nos partenariats régionaux et internationaux	Programmes impliqués	5	6	5	7	Nombre
		Mobilité entrante d'étudiants	1	5	1	5	Nombre
		Mobilité sortante d'étudiants	15	15	22	15	Nombre
		Mobilité de personnel	2	5	6	9	Nombre
		Enseignants invités	0	3	6	9	Nombre
7	Améliorer la communication au sein des membres du campus, du personnel de la faculté et des étudiants potentiels		Site web, Facebook, Telegram	Site web, Facebook, Telegram, salons étudiants, vidéo de promotion	Site web, Facebook, Telegram	Site web, Facebook, Telegram, salons étudiants, vidéo de promotion	Moyens de communication
8	Développer des cours en ligne		-	-	-	5	Nombre

9	Augmenter le nombre de sujets de recherche répondant aux besoins sociétaux par le soutien de fonds de recherche institutionnels tels que les ministères, le projet LBE/JICA, le projet WB.	Master	38	40	35	40	Nombre
		Docto-rat	10	10	13	10	Nombre
10	Augmenter le nombre de publications d'étudiants dans les revues et les conférences	Master	29 (27 articles de revues)	60	49 (articles de revues)	55	Nombre
		Docto-rat	24 (21 articles de revues)	20	18 (15 articles de revues)	30	Nombre
11	Recrutement de doctorants		61	10 nouveaux inscrits (prévision)	57 (13 nouveaux inscrits)	10 nouveaux inscrits	Nombre
12	Nombre de doctorants diplômés		19	37 (18 nouveaux diplômés prévus)	28 (9 nouveaux diplômés)	38 (10 nouveaux diplômés prévus)	Nombre
13	Recrutement d'étudiants de Master pour le programme thématique de Master à plein temps		124	150	139	150	Nombre
14	Nombre d'étudiants de Master diplômés (cumulé)		411	500 (89 nouveaux prévus)	463 (52 nouveaux diplômés)	553 (90 nouveaux diplômés prévus)	Nombre
15	Mise en œuvre du projet EDC-AFD-EU pour soutenir les programmes de Master et de Doctorat en Gestion de l'énergie et de la technologie 2023-2027		13 (2 thèses)	25 (3 thèses)	27 (4 thèses)	10 (nouveau, 0 thèse)	Nombre d'étudiants en master et doctorat

3.3.3. Programmes de Master

3.3.3.1. Présentation

Les programmes de master à l'ITC ont été validés par le ministère cambodgien de l'Éducation, de la Jeunesse et des Sports (MEJS) en 2007 et les premières promotions de différents programmes ont été lancées successivement à partir de 2010. Les contenus des enseignements ont constamment été mis à jour avec un changement notable dans la mise en œuvre, opérée d'abord par les départements puis centralisée au bureau du 3^e cycle en 2017. Six masters ont été transformés thématiquement pour que les étudiants puissent être formés de manière multidisciplinaire.

Durant l'année académique 2024-2025, le bureau du 3^e cycle de l'ITC propose 8 masters thématiques à plein temps dans le domaine de l'ingénierie et des sciences appliquées (voir tableau ci-dessous). Le calendrier du premier semestre s'étale du 28 octobre 2024 au 14 février 2025, et celui du second semestre du 03 mars 2025 au 04 juillet 2025.

Liste des programmes de masters thématiques

N°	Programme (Master en ingénierie)	Formation antérieure des étudiants éligibles	Promo.	Ancien program-me	Remarque
1	Master en Génie des matériaux et des structures (M-MSE)	GCI, GIM, GGG, GRU, autres champs équivalents	14 (depuis 2010)	MGCI (+MGIM)	• En fonctionnement • Responsable : <i>Dr. LIM Sovanvichet</i> • Double diplôme avec l'INSA de Rennes depuis 2010 • Double diplôme avec Université de Rennes and Université Toulouse III-Paul Sabatier depuis 2023 • Double diplôme avec Université Sorbonne Paris Nord depuis 2024
2	Master en Génie des technologies et de la gestion de l'énergie (M-ETM)	GIM, GEE, autres champs équivalents	8 (depuis 2011)	MGIM (+MGEE)	• En fonctionnement • Responsable : <i>Dr. KHON Kimsrornn</i> • Double diplôme avec INP Grenoble depuis 2024 • Soutien financier par un projet EDC-AFD-EU 2023-2027
3	Master en Génie de l'eau et de l'environnement (M-WEE)	GRU, GCA, GCI, GGG, autres champs équivalents	10 (depuis 2012)	MGRU	• En fonctionnement • Responsable : <i>Dr. THENG Vouchlay</i>

4	Master en Génie agro-industriel (M-AIE)	GCA, URPP, URA, autres champs équivalents	10 (depuis 2012)	MGCA	- En fonctionnement - Responsable : <i>Dr. TY Boreborey</i>
5	Master en Sciences informatiques (M-ECS)	GIC, GEE, autres champs équivalents	10 (depuis 2013)	MGIC	- En fonctionnement - Responsable : <i>Mr. HENG Rathpisey</i>
6	Master en Génie mécanique, Informatique et de la communication (M-MIC)	GIM, GEE, autres champs équivalents	8 (depuis 2012)	MGIM (+MGEE, +MGIC)	- En fonctionnement - Responsable : <i>Dr. PEC Rothna</i> Double diplôme avec IMT Mines Alès depuis 2021
7	Master en Génie des transports (M-TIE)	GCI, GIM, GIC, GEE, autres champs équivalents	4 (depuis 2020)	MTIE	- En fonctionnement - Responsable : <i>Dr. SAUM Narith</i>
8	Master de science des données (M-DAS)	AMS, GIC, GEE, MATH, autres champs équivalents	2 (depuis 2022)	AMS (+MGIC)	- En fonctionnement - Responsable: <i>Dr. PHAUK Sokkhey</i>
9	Master d'ingénieur architecte	GAR, GTI, GRU, GCI, GIM, URBA, autres champs équivalents	En 2025-2026	-	- Licence accordée par le MEJS le 27 novembre 2024 - Débutera l'année prochaine - Responsable : <i>Ms. KET Kannary</i>

Nombres d'inscrits et de bourses en 2024-2025

L'appel à candidature officiel 2024-2025 a été faite à l'ITC, au bureau du 3^e cycle, et sur les pages Facebook et Telegram de l'ITC. En général, la durée de chaque master est de 2 ou 3 ans, désignés M1 (première année), et M2 (deuxième année). Les étudiants titulaires d'un diplôme d'ingénieur de l'ITC sont autorisés à entrer directement en M2, ce qui leur permet de n'étudier qu'un an en plus de leur 5 années d'études d'ingénieur pour obtenir le diplôme de master (5+1 ans). Cependant, l'admission en M2 des ingénieurs est sélective.

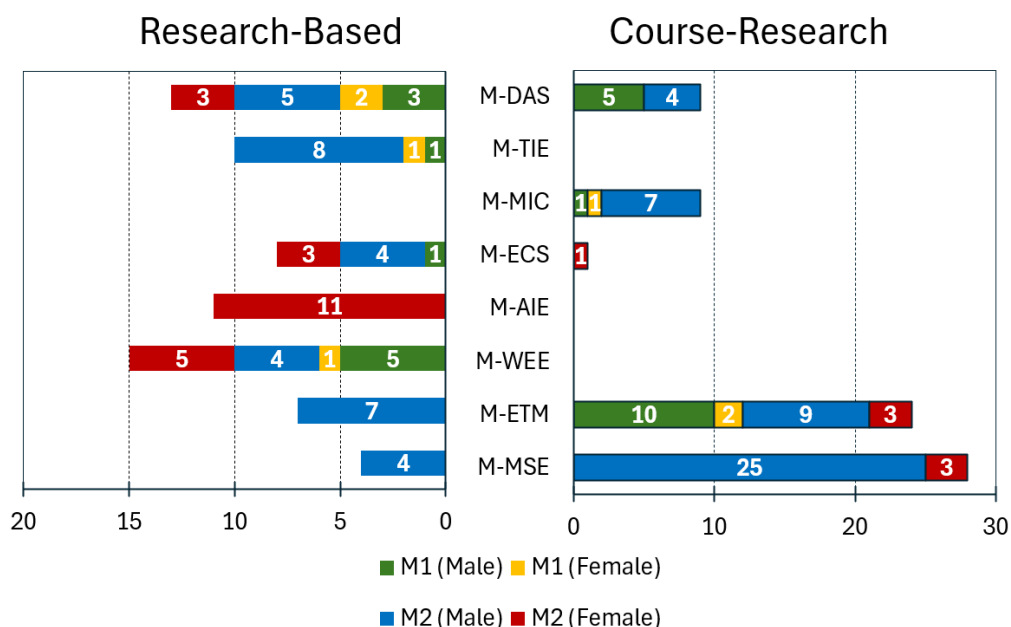
Durant l'année académique 2024-2025, un total de 139 étudiants (36 femmes) étudient au sein de 8 masters, et 61 étudiants reçoivent des bourses. Concernant les doubles diplômes, 14 étudiants sont inscrits au M-MSE dans le cadre d'un double diplôme, 11 étudiants bénéficient d'une bourse de mobilité Erasmus+ (9 à l'INSA Rennes, 1 à USPN, 2 à Uni. Rennes and 2 à Uni. Tlse 3) et 3 étudiants sont inscrits à l'IMT Mines Alès pour le M-MIC avec le soutien de HEIP, ITC-IMT, Eiffel. 5 étudiants sont en échange de mobilité entrante de l'INP Grenoble pour le M-ETM avec le soutien de EDC-AFD-EU. Par ailleurs, il y a 7 étudiants de master en échange à l'étranger : 3 à l'INSA Rennes, 2 à l'Université de Namur (soutenus par Erasmus+), 2 à l'INP Grenoble (soutenus par EDC-AFD-EU), et 1 étudiant de master en échange au Cambodge de l'INP Grenoble. Les détails sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Nombre d'étudiants inscrits en 2024-2025

Spécialités de master	Étudiants ayant une bourse partielle ou totale				Étudiants non boursiers				Total	Femme
	M1		M2		M1		M2			
	Total	F	Total	F	Total	F	Total	F		
M-MSE	-	-	11	1	-	-	21	2	32	3
M-ETM	12	2	13	3	-	-	6	0	31	5
M-WEE	1	1	6	3	5	0	3	2	15	6
M-AIE	-	-	7	7	-	-	4	4	11	11
M-ECS	-	-	2	2	1	0	6	2	9	4
M-MIC	2	1	6	0	-	-	1	0	9	1
M-TIE	-	-	-	-	2	1	8	0	10	1
M-DAS	-	-	1	0	10	2	11	3	22	5
Total	15	4	46	16	18	3	60	13	139	36

Le graphe suivant montre la distribution des étudiants par parcours (recherche pure, ou cours et recherche).

Master Students Registered in 2024-2025



Durant l'année académique 2024-2025, un total de 61 étudiants (20 femmes) bénéficient de bourses. Les détails des sources de ces bourses sont présentés dans le tableau suivant.

Sources des bourses/financements 2024-2025

N°	Type / Organisme financeur	Bénéfice	Nombre de bénéficiaires	Remarques
1	EDC-AFD-EU	100 % Frais d'inscriptions + allocation mensuelle	23	
2	HEIP-NUBB	100 % Frais d'inscriptions	2	
3	HEIP2	100 % Frais d'inscriptions	3	
4	HEIP-C1	100 % Frais d'inscriptions	3	
5	ITC	100 % Frais d'inscriptions	2	
6	ITC-IMT	100 % Frais d'inscriptions + Mobilité	1	
7	IRD	Frais d'inscriptions/Bourse de recherche	10	
8	ARES-CAMBOFISH	Frais d'inscriptions/Bourse de recherche	1	
9	DCLab	Frais d'inscriptions/Bourse de recherche	3	
10	Erasmus+	Mobilité	11	
11	Eiffel	Mobilité	1	
12	BAD	100 % Frais d'inscriptions	1	
Total			61	

Diplômés et étude d'insertion sur le marché du travail

Le nombre de diplômés de master de 2011 à 2024 est au total de 463 (119 femmes). Dans la dernière promotion (2023-2024), 52 ont été diplômés (13 femmes) dont 19 (7 femmes) ont bénéficié d'une bourse partielle ou entière. En comptant de la première à la quatorzième promotion, dont 7 nouveaux diplômés (0 femme) en 2023-2024 : il y a 94 diplômés (11 femmes) de M-MSE qui ont obtenu un double diplôme de l'INSA Rennes (voir partie 3.3.3.2). Il y a 1 diplômé (0 femme) de l'Université de Rennes, et 1 diplômé (0 femme) de l'Université de Toulouse III-Paul Sabatier. Il y a 2 diplômés de M-MIC (1 femme) des première et seconde promotions (2023-2024) avec un double diplôme de l'IMT-Mines Alès (1 nouveau diplômé en 2023-2024). La liste des mémoires de master est disponible sur le site Internet du Bureau du 3^e cycle (GS-ITC).

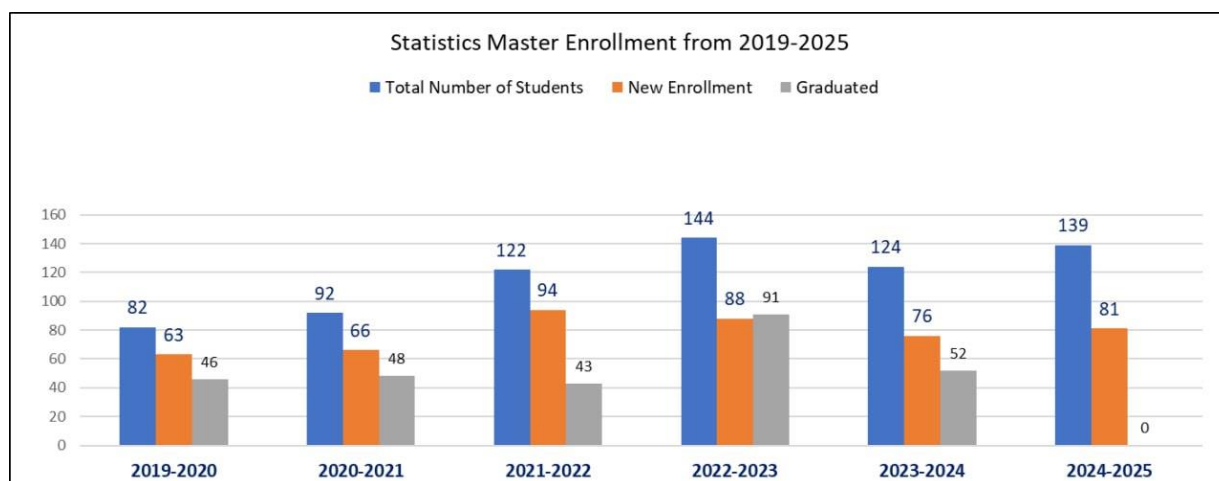


Les statistiques des diplômés de master sont indiquées dans le tableau ci-dessous.

Nombre d'étudiants de masters diplômés en 2023-2024

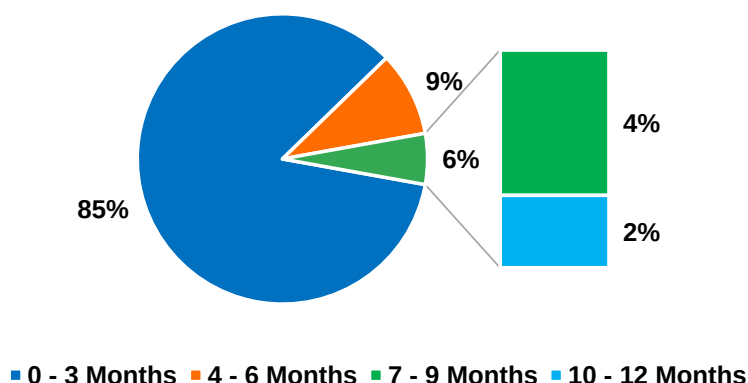
Spéciali- tés	Nombre d'étudiants diplômés en 2023-2024						Nombre cumulé d'étudiants depuis la 1 ^{re} promotion		
	Étudiants ayant une bourse partielle ou totale		Étudiants non boursiers		Total	Fem- mes			
	Total	F	Total	F			Nombre de promotions	Total	Femme
M-MSE	7	0	4	0	11	0	14	130	14
M-ETM	2	1	4	0	6	1	9	45	1
M-WEE	2	1	1	1	3	2	10	131	54
M-AIE	2	2	1	1	3	3	9	45	35
M-ECS	1	0	3	1	4	1	10	44	6
M-MIC	4	3	8	0	12	3	9	44	5
M-TIE	-	-	4	0	4	0	4	13	1
M-DAS	1	0	8	3	9	3	2	11	3
Total	19	7	33	6	52	13	Total	463	119

La figure suivante présente l'évolution des nombres d'inscriptions et de diplômés de 2019 à aujourd'hui.



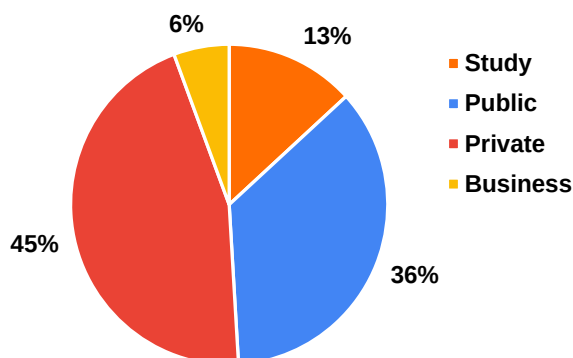
Une enquête sur les nouveaux diplômés de 2023-2024 a été conduite par une page Google Form. Les objectifs de cette enquête étaient d'évaluer l'employabilité et le développement des compétences des diplômés. 52 personnes ont répondu aux questionnaires, ce qui représente 100 % des nouveaux diplômés. Les résultats de l'enquête montrent que 85 % d'entre eux ont pu trouver un travail immédiatement. 9 % ont eu besoin de plus 3 mois pour en trouver un, et 6 % ont passé plus de 6 mois pour cela.

Employment Delay



L'enquête montre aussi la distribution des secteurs d'emploi des répondants. 36 % d'entre eux travaillent dans le secteur public, 45 % dans le secteur privé, 13 % continuent leurs études et 6 % ont leur propre entreprise.

Job sector



À la question « Sur une échelle de 4, veuillez évaluer les 5 compétences que vous avez acquises au cours de votre master : créativité, travail en équipe, pensée critique, résolution de problèmes, et entrepreneuriat (1 = très peu, 2 = peu, 3 = beaucoup, 4 = énormément), plus de 88 % des répondants indiquent avoir acquis (beaucoup ou énormément) de compétences de créativité, 87 % de compétences de travail en équipe, 100 % de compétences de pensée critique, et 91 % de compétences de résolution de problèmes. Cependant, les résultats concernant les compétences pour l'entrepreneuriat sont à la traîne (seuls 55 % des répondants sont satisfaits). L'observation du marché du travail montre que seuls 6 %, soit 3 diplômés seulement, ont lancé des startups ou sont autoentrepreneurs juste après leur diplôme. Par conséquent, pour augmenter le nombre de startups et d'autoentrepreneurs, mettre l'accent et renforcer les compétence d'entrepreneuriat et de commerce semble nécessaire. De manière générale, les résultats sont en amélioration par rapport aux enquêtes menées en 2021-2022 et 2022-2023 (voir le tableau ci-dessous).

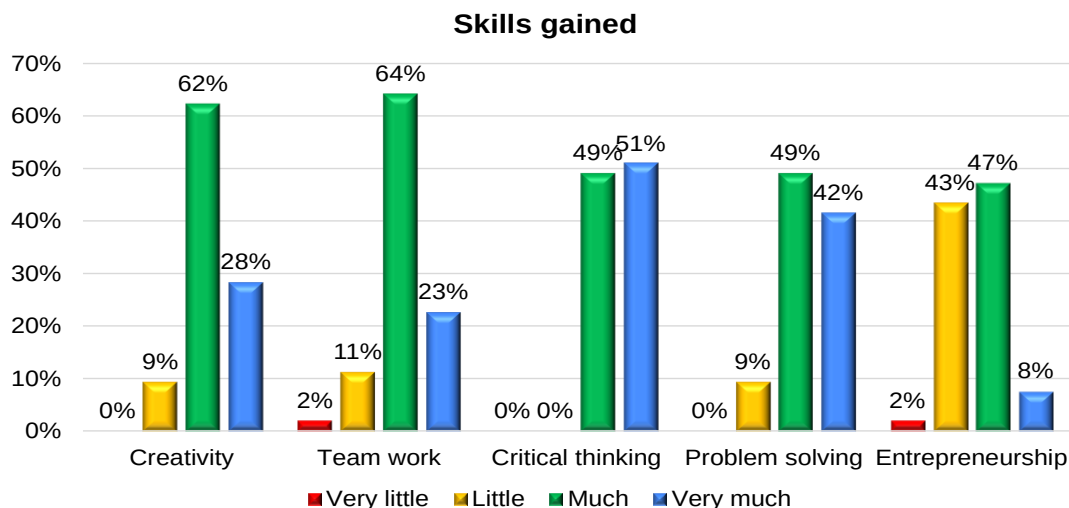


Tableau : Score moyen (sur une échelle de 4) pour chaque compétence

Année	# de diplômés	# de répondants	Créativité	Travail en équipe	Pensée critique	Résolution de problème	Entrepreneuriat
2023-2024	53	53	3,2	3,1	3,5	3,2	2,6
2022-2023	91	91	3,0	3,0	3,2	3,1	2,4
2021-2022	43	33	3,0	3,2	3,2	3,2	2,5

3.3.3.2. Programme de Master M-MSE

Objectifs du programme

Le diplôme de Master d'ingénierie des matériaux et des structures, codéveloppé avec des professionnels et des experts de l'INSA Rennes en France, est pensé pour fournir aux étudiants une expertise en recherche, innovation et en résolution de problèmes complexes en divers sujets d'ingénierie liés aux propriétés des matériaux et à l'ingénierie des structures. Dans ce programme, les étudiants qualifiés peuvent postuler à des doubles diplômes délivrés par l'ITC et par l'INSA Rennes, et ils peuvent choisir d'étudier à l'ITC ou à l'INSA Rennes.

Coordinateur du programme : Dr. LIM Sovannvichet

Programme et contenu des cours

M-MSE est un programme plein temps (1 à 3 ans), répartis en deux niveaux, M1 et M2, et propose deux filières : l'une basée sur de la recherche, l'autre basée sur des cours et de la recherche. Pour la filière cours et recherche, les étudiants doivent avoir 52 crédits, 40 crédits pour des cours et 12 crédits pour leur mémoire de dernier semestre et sa défense devant un jury concernant leur projet final et leur mémoire final. Pour la première filière, de recherche, les étudiants doivent avoir 54 crédits, 12 crédits pour des cours, et 42 crédits pour leurs activités et résultats de recherche, leur mémoire, et la défense de celui-ci. Un contenu des cours détaillé est disponible sur le site Internet de la GS-ITC.

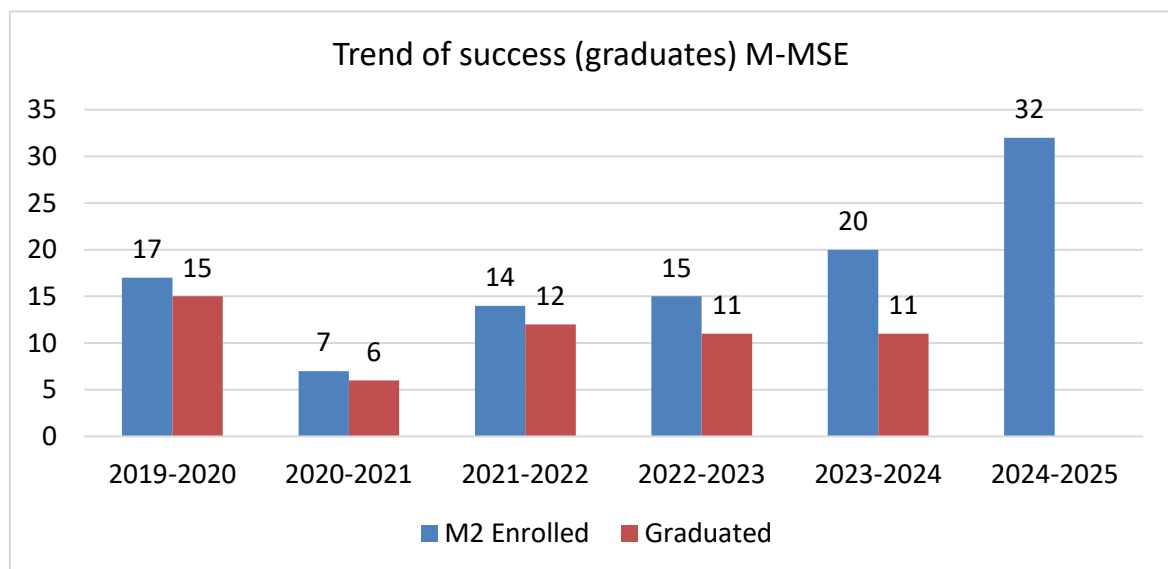
Étudiants et anciens étudiants diplômés

M-MSE a démarré en 2010-2011, et au total, 130 étudiants (1 femme) ont été diplômés de ce master, dont 94 (11 femmes) ou 72 % (8 % femmes) ont eu une double diplômation avec l'INSA Rennes, 1 (0 femme) de l'Université de Rennes and 1 (0 femme) de l'Université Toulouse III-Paul

Sabatier. En 2024-2025, 32 étudiants (3 femmes) y sont inscrits, et les détails sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Parcours	M1		M2		Total	Femmes	Remarques
	Total	F	Total	F			
Cours + recherche	0	0	28	3	28	3	Double diplôme : (9) INSA Rennes, (1) USPN, (2) Uni. Rennes, (2) Uni. Tls 3
Recherche pure	0	0	4	0	4	0	
Total	0	0	32	3	32	3	

Le nombre d'inscrits en M2 et le nombre de diplômés entre 2019 et 2025 sont présentés dans la figure ci-dessous. Nous observons un taux de succès (ratio diplômés/inscrits) de 75 % sur cette période.



Bourses

En 2024-2025, 11 étudiants ont obtenu une bourse et un financement de Erasmus+ pour une mobilité internationale d'études ou de stage dans des universités partenaires.

Enseignants

Dans ce programme, plus de 15 membres de la faculté sont impliqués. Leurs spécialisations sont les sciences et l'ingénierie des matériaux, le génie civil, l'ingénierie des structures, etc. Tous sont titulaires d'un doctorat d'Europe, du Japon, et de l'ASEAN. Ils prodiguent les cours et supervisent les étudiants du master M-MSE. Certains étudiants sont encadrés conjointement avec une université partenaire. La liste des membres de la faculté pour M-MSE est disponible dans l'Annexe 5 ou sur le site Internet de la GS-ITC.

Mémoires et publications

En 2023-2024, 11 mémoires de master ont été défendus avec succès ; 2 d'entre eux co-encadrés par et défendus devant un jury qui comprenait des membres de l'Université de Rennes et de l'Université Toulouse III-Paul Sabatier. La liste des mémoires publiés se trouve dans l'Annexe 6 ou sur le site Internet de la GS-ITC.

En ce qui concerne la diffusion et la publication, 2 articles ont été publiés dans une revue nationale, il y a eu 10 posters. La liste des publications se trouve dans l'Annexe 7 sur le site Internet de la GS-ITC ou sur <https://techno-srj.itc.edu.kh/search?topic=10>

3.3.3.3. Programme de Master M-ETM

Objectifs du programme

Le Master en Génie des technologies et de la gestion de l'énergie, soutenu techniquement par des professionnels et des experts des universités partenaires européennes et de l'ASEAN, est pensé pour fournir aux étudiants des compétences techniques et des compétences gestionnaires dans le domaine de la technologie et de la gestion de l'énergie. Les étudiants seront formés à des méthodes de recherche avancées, aux techniques et aux réglementations liées à l'énergie, à la gestion de projet et aux méthodes de résolution de problèmes. Les diplômés M-ETM seront capables de concevoir des techniques et des outils efficaces, de gérer des projets et de proposer des solutions appropriées pour résoudre de vrais problèmes dans le domaine de l'énergie.

Coordinateur du programme : Dr. KHON Kimsornn

Programme et contenus des cours

M-ETM est un programme plein temps (1 à 3 ans), répartis en deux niveaux, M1 et M2, et propose deux filières : l'une basée sur de la recherche, l'autre basée sur des cours et de la recherche. Pour la filière cours et recherche, les étudiants doivent avoir 54 crédits, 42 crédits pour des cours et 12 crédits pour leur mémoire de dernier semestre et sa défense devant un jury concernant leur projet final et leur mémoire final. Pour la première filière, de recherche, les étudiants doivent avoir 54 crédits, 12 crédits pour des cours, et 42 crédits pour leurs activités et résultats de recherche, leur mémoire, et la défense de celui-ci. Un contenu des cours détaillé est disponible sur le site Internet de la GS-ITC.

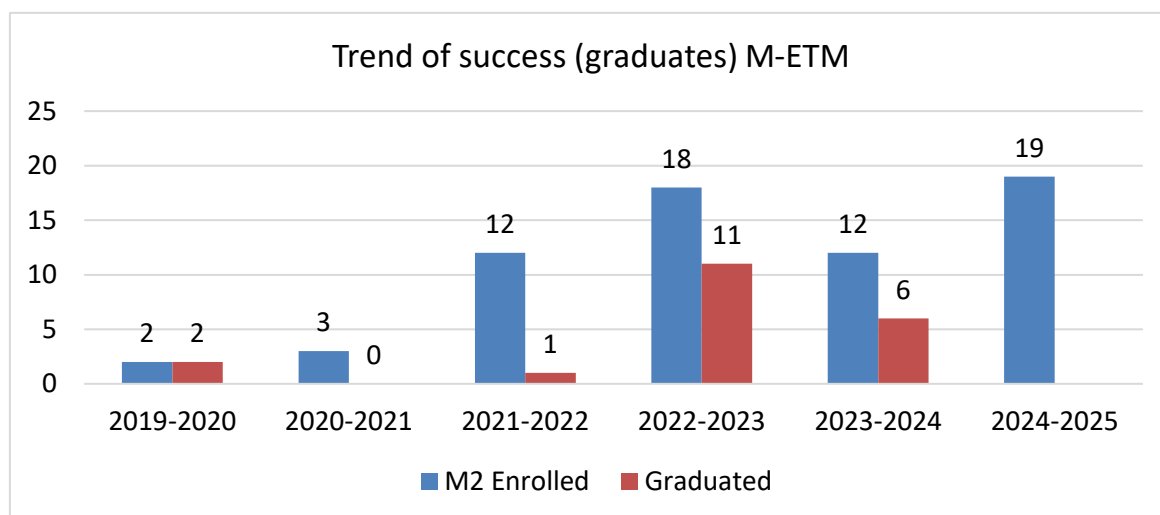
Le cursus M-ETM est examiné chaque année par le comité du programme en consultation avec les parties prenantes et les universités partenaires, en particulier avec l'INP Grenoble, France. En 2023, ce programme a été évalué satisfaisant par des groupes d'experts externes (aspects techniques et éducatifs) car il répond aux critères standard modestes déterminés par les experts en éducation de l'enseignement supérieur du MEJS et de la Banque mondiale (BM).

Étudiants et anciens étudiants diplômés

Depuis l'année académique 2016-2017, au total, 45 étudiants sont diplômés du programme. Actuellement, 31 étudiants (5 femmes) sont inscrits dans le programme et les détails sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Parcours	M1		M2		Total	Femme	Remarque
	Total	F	Total	F			
Cours + recherche	12	2	12	3	24	5	Double diplôme : (5) Grenoble INP
Recherche pure	0	0	7	0	7	0	
Total	12	2	19	3	31	5	

Le nombre d'inscrits en M2 et le nombre de diplômés entre 2019 et 2025 sont présentés dans la figure ci-dessous. Nous observons que le taux de succès (ratio diplômés/inscrits) est de seulement 43 % sur cette période, l'un des taux de réussite les plus bas.



Bourses

Dans cette année académique 2024-2025, 25 étudiants (5 femmes) ont obtenus une bourse et un financement : 23 de EDC-AFD-EU (4 femmes) au sein de la plateforme de recherche et de formation sur les systèmes électriques, 1 de HEIP-NUBB, et 1 de HEIP (1 femme).

Enseignants

Dans ce programme, plus de 14 membres de la faculté sont impliqués. Leurs spécialisations vont de l'énergie électrique, des énergies renouvelables à la gestion de l'énergie. Cinquante pourcents (7 personnes) sont titulaires d'un doctorat d'Europe, du Japon, Corée du Sud et de l'ASEAN. Ils prodiguent les cours et supervisent les étudiants du master M-MSE. Ils servent de ressources pédagogiques et d'encadreurs pour les étudiants en master M-ETM. La liste des membres de la faculté pour M-ETM est disponible dans l'Annexe 5 ou sur le site Internet de la GS-ITC.

Mémoires et publications

En 2023-2024, 6 mémoires de master ont été défendus avec succès. Tous ont mené leur étude dans le parcours de recherche pure. La liste des mémoires publiés se trouve dans l'Annexe 6 ou sur le site Internet de la GS-ITC.

En ce qui concerne la diffusion et la publication, la liste des publications se trouve dans l'Annexe 7 ou sur le site Internet de la GS-ITC ou sur <https://techno-srj.itc.edu.kh/search?topic=10>.

3.3.3.4. Programme de Master M-WEE

Objectifs du programme

Le Master en Génie de l'eau et de l'environnement, soutenu techniquement par des professionnels et des experts des universités partenaires européennes et de l'ASEAN, est pensé pour fournir aux étudiants des compétences techniques et des compétences gestionnaires dans le domaine d'eaux et de l'environnement. Les étudiants seront formés aux méthodes de recherche avancées, aux techniques liées au domaine des eaux, à la gestion de projet et aux méthodes de résolution de problèmes. Les diplômés M-WEE seront capables de concevoir des techniques et des outils efficaces, de gérer des projets et de proposer des solutions appropriées pour résoudre de vrais problèmes dans le domaine de l'approvisionnement en eaux et assainissement, irrigation et drainage, la gestion des catastrophes, traitement d'eaux usées, systèmes d'élimination, systèmes de transport et d'élimination et systèmes de drainage.

Coordinateur du programme : Dr. THENG Vouchlay

Programme et contenus des cours

M-WEE est un programme plein temps (1 à 3 ans), répartis en deux niveaux, M1 et M2, et propose deux filières : l'une basée sur de la recherche, l'autre basée sur des cours et de la recherche. Pour la filière cours et recherche, les étudiants doivent avoir 54 crédits, 42 crédits pour des cours et 12 crédits pour leur mémoire de dernier semestre et sa défense devant un jury concernant leur projet final et leur mémoire final. Pour la première filière, de recherche, les étudiants doivent avoir 54 crédits, 12 crédits pour des cours, et 42 crédits pour leurs activités et résultats de recherche, leur mémoire, et la défense de celui-ci. Il y a trois options dans M-WEE : (1) Ingénierie des ressources en eaux (WRE), (2) Ingénierie de l'Eau et de l'assainissement urbains (UWE), qui reçoit un soutien financier complet de l'AFD-UE pour soutenir à la fois le développement des programmes et les bourses d'études, et (3) l'ingénierie et la gestion de l'environnement (EEM). Un contenu des cours détaillé est disponible sur le site Internet de la GS-ITC.

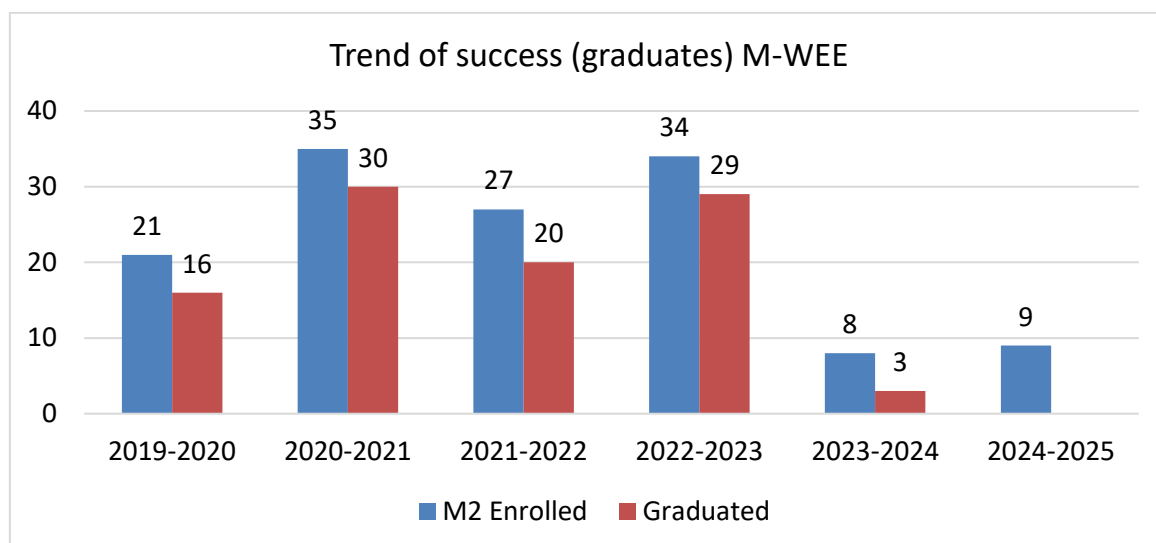
Le cursus M-WEE est examiné chaque année par le comité du programme en consultation avec les parties prenantes et les universités partenaires, en particulier avec Chulalongkorn University (CU), Thaïlande, - un partenaire du projet HEIP et avec l'université de Pau, France. Ce programme a été évalué en 2022-2023 par des groupes d'experts externes (aspects techniques et éducatifs) pour voir si le programme répond aux critères standard modestes déterminés par les experts en éducation de l'enseignement supérieur du MEJS et de la Banque mondiale (BM). La moyenne obtenue est de 3/4 avec une évaluation satisfaisante.

Étudiants et anciens étudiants diplômés

Depuis l'année académique 2012-2013, au total, 131 étudiants (54 femmes) sont diplômés du programme. Actuellement, 15 étudiants (6 femmes) sont inscrits dans le programme M-WEE et les détails sont présentés dans le tableau ci-dessous. Le nombre d'inscrits a baissé significativement en raison de la finalisation réussie du projet EU-AFD, et donc de l'arrêt des bourses qu'il fournissait.

Parcours	M1		M2		Total	Femme	Remarque
	Total	F	Total	F			
Cours + recherche	0	0	0	0	0	0	
Recherche pure	6	1	9	5	15	6	
Total	6	1	9	5	15	6	

Le nombre d'inscrits et le nombre de diplômés entre 2019 et 2025 sont présentés dans la figure ci-dessous. On observe que le taux de réussite (ratio diplômés/inscrits) est de 78,4 % sur cette période.



Bourses

De 2018 à 2023, 114 étudiants (55 femmes) ont reçu les bourses de l'AFD-EU qui couvrent les frais de scolarité, l'allocation de subsistance mensuelle, la recherche et les fonds de stage. 101 étudiants (43 femmes) ont été diplômés. Dans cette année académique 2024-2025, il y a 7 étudiants (4 femmes) boursiers : 1 étudiant (1 femme) a reçu une bourse de la BAD, et 6 étudiants (3 femmes) ont reçu une bourse de l'IRD.

Enseignants

Dans ce programme, plus de 20 membres de la faculté sont impliqués. Leurs spécialisations sont des ressources des eaux, d'hydrologie, d'ingénierie de l'environnement et les spécialisations reliée. La plupart sont titulaires d'un doctorat d'Europe, du Japon, Corée du Sud et de l'ASEAN. Ils prodiguent les cours et supervisent les étudiants du master M-WEE. Ils servent de ressources pédagogiques et d'encadreurs pour les étudiants en master M-WEE. La liste des membres de la faculté pour M-WEE est disponible dans l'Annexe 5 ou sur le site Internet de la GS-ITC.

Mémoires et publications

En 2023-2024, 3 mémoires de master ont été défendus avec succès. Tous ont été menés dans cadre du parcours de recherche pure. La liste des mémoires publiés se trouve dans l'Annexe 6 ou sur le site Internet du bureau du 3^e cycle.

En ce qui concerne la diffusion et la publication, 4 articles ont été publiés : 3 dans une revue internationale et 1 dans la revue scientifique de l'ITC. La liste des publications se trouve dans l'Annexe 7 ou sur le site Internet du Bureau du 3^e cycle ou sur <https://techno-srj.itc.edu.kh/search?topic=10>

3.3.3.5. Programme de Master M-AIE

Objectifs du programme

Le Master M-AIE, soutenu techniquement par des professionnels et des experts des universités partenaires européennes et de l'ASEAN, est pensé pour fournir aux étudiants des compétences techniques et des compétences gestionnaires dans le domaine agro-industriel et alimentaire. Les étudiants seront formés aux méthodes de recherche avancées, aux techniques et aux

réglementations liées au domaine technique de transformation et de développement des aliments, aux compétences en affaires et en entrepreneuriat et aux méthodes de résolution de problèmes. Les diplômés M-AIE seront capables de concevoir des techniques et des outils efficaces, de gérer des projets et de proposer des solutions appropriées pour résoudre de vrais problèmes dans l'industrie agroalimentaire et l'agro-industrie. Les diplômés peuvent également appliquer leurs connaissances et leurs compétences pour développer leur propre entreprise.

Coordinateur du programme : Dr. TY Boreborey

Programme et contenus des cours

M-AIE est un programme plein temps (1 à 3 ans), répartis en deux niveaux, M1 et M2, et propose deux filières : l'une basée sur de la recherche, l'autre basée sur des cours et de la recherche. Pour la filière cours et recherche, les étudiants doivent avoir 54 crédits, 42 crédits pour des cours et 12 crédits pour leur mémoire de dernier semestre et sa défense devant un jury concernant leur projet final et leur mémoire final. Pour la première filière, de recherche, les étudiants doivent avoir 54 crédits, 12 crédits pour des cours, et 42 crédits pour leurs activités et résultats de recherche, leur mémoire, et la défense de celui-ci. Un contenu des cours détaillé est disponible sur le site Internet de la GS-ITC.

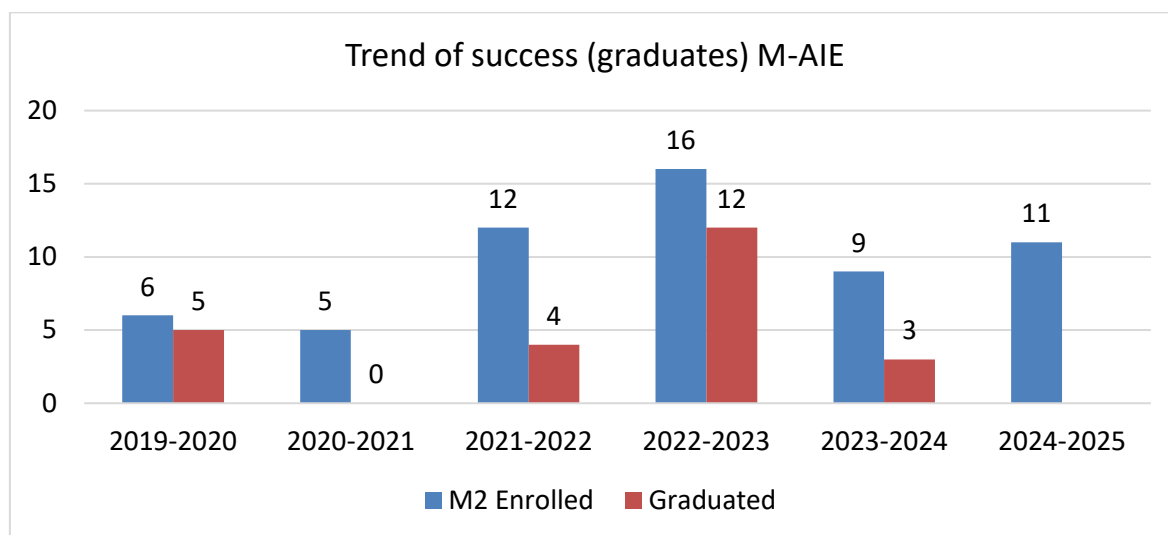
Le programme M-AIE est examiné chaque année par le comité du programme en consultation avec les parties prenantes et les universités partenaires, en particulier avec Kasetsart University (KU), Thaïlande, - un partenaire du projet HEIP et Agro-Sup Dijon, France. En 2023, ce programme a été évalué par des groupes d'experts externes (aspects techniques et éducatifs) pour voir si le programme répond aux critères standard modestes déterminés par les experts en éducation de l'enseignement supérieur du MEJS et de la Banque mondiale (BM). La moyenne obtenue est de 3/4 avec une évaluation satisfaisante.

Étudiants et anciens étudiants diplômés

Depuis l'année académique 2017-2018, au total, 45 étudiants (35 femmes) sont diplômés du programme. Actuellement, 11 étudiants (11 femmes) sont inscrits dans le programme M-AIE et les détails sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Parcours	M1		M2		Total	Femme	Remarques
	Total	F	Total	F			
Cours + recherche	0	0	0	0	0	0	
Recherche pure	0	0	11	11	11	11	
Total	0	0	11	11	11	11	

Le nombre d'inscrits et le nombre de diplômés entre 2019 et 2025 sont présentés dans la figure ci-dessous. On observe un taux de réussite (ratio diplômés/inscrits) de 50 % sur cette période.



Bourses

Dans cette année académique 2024-2025, il y a 7 étudiantes qui ont obtenu une bourse : 2 de HEIP-ITC dans le cadre de la mise à niveau des qualifications des ressources humaines de l'ITC, 1 étudiante bénéficie de l'aide d'ARES-CAMBOFISH, et 4 étudiantes ont une bourse de l'IRD.

Enseignant

Dans ce programme, plus de 15 membres de la faculté sont impliqués. Leurs spécialisations sont des sciences alimentaires, de la transformation des aliments, d'ingénierie de l'agro-industrie, d'ingénierie chimique, et les spécialisations reliées. La plupart sont titulaires d'un doctorat d'Europe, du Japon, Corée du Sud et de l'ASEAN. Ils servent de ressources pédagogiques et d'encadreurs pour les étudiants en master M-AIE. La liste des membres de la faculté pour M-AIE est disponible dans l'Annexe 5 ou sur le site Internet du Bureau du 3^e cycle.

Mémoires et publications

En 2023-2024, 3 étudiants ont soutenu leur mémoire avec succès. Tous ont mené leur étude dans le parcours de recherche pure. La liste des mémoires publiés se trouve dans l'Annexe 6 ou sur le site Internet du Bureau du 3^e cycle.

En ce qui concerne la diffusion et la publication, 12 articles ont été publiés dans une revue nationale. La liste des publications se trouve dans l'Annexe 7 ou sur le site Internet du Bureau du 3^e cycle ou sur <https://techno-srj.itc.edu.kh/search?topic=10>

3.3.3.6. Programme de Master M-ECS

Objectifs du programme

Le Master en Génie d'informatique (M-ECS) vise à fournir aux étudiants des compétences essentielles et des méthodes de recherche avancées, dans le domaine de l'informatique, des applications d'intelligence artificielle (IA) et de la sécurité de l'information, pour répondre aux tendances actuelles de la technologie à croissance rapide et de la numérisation.

Coordinateur du programme : Mr. HENG Rathpisey

Programme et contenus des cours

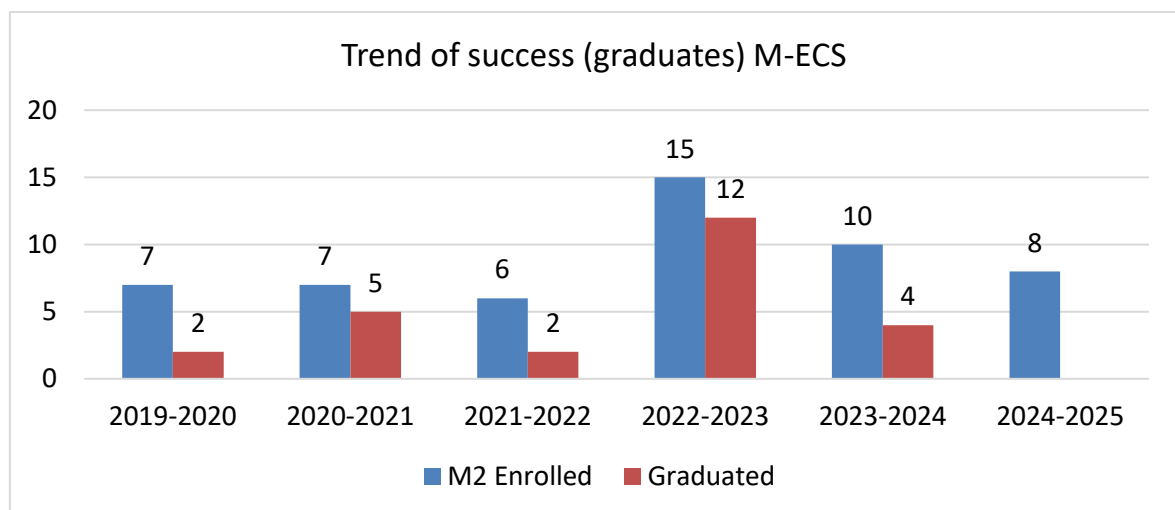
M-ECS est un programme plein temps (1 à 3 ans), répartis en deux niveaux, M1 et M2, et propose deux filières : l'une basée sur de la recherche, l'autre basée sur des cours et de la recherche. Pour la filière cours et recherche, les étudiants doivent avoir 54 crédits, 42 crédits pour des cours et 12 crédits pour leur mémoire de dernier semestre et sa défense devant un jury concernant leur projet final et leur mémoire final. Pour la première filière, de recherche, les étudiants doivent avoir 54 crédits, 12 crédits pour des cours, et 42 crédits pour leurs activités et résultats de recherche, leur mémoire, et la défense de celui-ci. Un contenu des cours détaillé est disponible sur le site Internet de la GS-ITC.

Étudiants et anciens étudiants diplômés

Depuis l'année académique 2013-2014, au total, 44 étudiants (6 femmes) sont diplômés du programme. Actuellement, 9 étudiants (4 femmes) sont inscrits dans le programme M-ECS et les détails sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Parcours	M1		M2		Total	Femme	Remarques
	Total	F	Total	F			
Cours + recherche	0	0	1	1	1	1	
Recherche pure	1	0	7	3	8	3	
Total	1	0	8	4	9	4	

Le nombre d'inscrits et le nombre de diplômés entre 2019 et 2025 sont présentés dans la figure ci-dessous. On observe un taux de réussite (ratio diplômé/inscrits en M2) de 55,6% sur cette période.



Bourses

Dans cette année académique 2024-2025, il y a 2 étudiantes qui ont obtenu une bourse : 1 étudiante a obtenu une bourse de l'ITC, et 1 étudiante a obtenu une bourse de HEIP-NUBB.

Enseignants

Dans ce programme, plus de 11 membres de la faculté sont impliqués. Leurs spécialisations sont génie logiciel, IT, apprentissage automatique, apprentissage profond, IA, sécurité de l'information, vision par ordinateur, NLP, science des données, et les spécialisations reliées. Parmi eux, 5 sont titulaires d'un doctorat d'Europe, du Japon, Corée du Sud et de l'ASEAN. Ils servent de ressources pédagogiques et d'encadreurs pour les étudiants en master M-ECS. Certains étudiants sont co-

encadrés par les professeurs des universités partenaire. La liste des membres de la faculté pour M-ECS est disponible dans l'Annexe 5 ou sur le site Internet du Bureau du 3^e cycle.

Mémoires et publications

En 2023-2024, quatre étudiants ont soutenu leur mémoire avec succès. Tous ont mené leur étude dans le parcours de recherche pure. La liste des mémoires publiés se trouve dans l'Annexe 6 ou sur le site Internet du Bureau du 3^e cycle.

En ce qui concerne la diffusion et la publication, 5 articles ont été publiés dans une revue nationale. La liste des publications se trouve dans l'Annexe 7, ou sur le site Internet du Bureau du 3^e cycle, ou encore sur le site Internet du Techno-Science Research Journal: <https://techno-srj.itc.edu.kh/search?topic=3>.

3.3.3.7. Programme de Master M-MIC

Objectifs du programme

Le Master multidisciplinaire en Génie mécatronique, de l'information et la communication, soutenu techniquement par des professionnels et des experts des universités partenaires européennes, est conçu pour doter les étudiants d'un large éventail de compétences et de connaissances qui recherchent des applications dans des disciplines d'ingénierie allant de la conception mécanique au génie logiciel, ainsi que celles plus purement axées sur la mécatronique, l'automatisation et la robotique. Les diplômés de ce programme travaillent dans les secteurs industriels par exemple, l'exploitation minière, la fabrication, l'agriculture et la défense.

Coordinateur du programme : Dr. PEC Rothna

Programme et contenus des cours

M-MIC est un programme plein temps (1 à 3 ans), répartis en deux niveaux, M1 et M2, et propose deux filières : l'une basée sur de la recherche, l'autre basée sur des cours et de la recherche. Pour la filière cours et recherche, les étudiants doivent avoir 54 crédits, 42 crédits pour des cours et 12 crédits pour leur mémoire de dernier semestre et sa défense devant un jury concernant leur projet final et leur mémoire final. Pour la première filière, de recherche, les étudiants doivent avoir 54 crédits, 12 crédits pour des cours, et 42 crédits pour leurs activités et résultats de recherche, leur mémoire, et la défense de celui-ci. Un contenu des cours détaillé est disponible sur le site Internet de la GS-ITC.

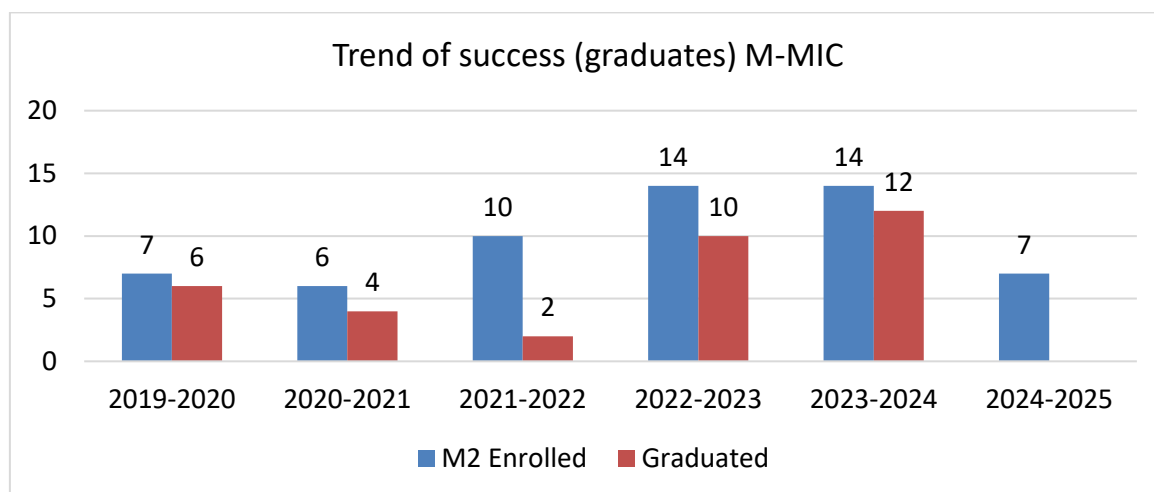
Le cursus M-MIC est examiné chaque année par le comité du programme en consultation avec les parties prenantes et les universités partenaires, en particulier avec IMT Mines Alès, France, – un partenaire du projet HEIP. En 2023, ce programme a été évalué par des groupes d'experts externes (aspects techniques et éducatifs) pour voir si le programme répond aux critères standard modestes déterminés par les experts en éducation de l'enseignement supérieur du MEJS et de la Banque mondiale (BM). La moyenne obtenue est de 3/4 avec une évaluation satisfaisante.

Étudiants et anciens étudiants diplômés

Depuis l'année académique 2013-2014, au total, 44 étudiants (5 femmes) sont diplômés du programme. Actuellement, 9 étudiants (1 femme) sont inscrits dans le programme M-MIC et les détails sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Parcours	M1		M2		Total	Femme	Remarques
	Total	F	Total	F			
Cours + recherche	2	1	7	0	9	1	Double diplôme : (3) IMT Mines Alès
Recherche pure	0	0	0	0	0	0	
Total	2	1	7	0	9	1	

Le nombre d'inscrits et le nombre de diplômés entre 2019 et 2025 sont présentés dans la figure ci-dessous. On observe un taux de réussite (ratio diplômés/inscrits en M2) de 66,7 % sur cette période.



Bourses

Dans cette année académique 2024-2025, il y a 8 étudiants (1 femme) qui ont obtenu une bourse et un financement : 1 avec les bourses Eiffel, 3 avec les bourses HEIP, 1 avec la bourse ITC-IMT, et 3 avec les bourses DCLab.

Enseignants

Dans ce programme, plus de 15 membres de la faculté sont impliqués. Leurs spécialisations sont des électronique, génie mécanique, système de contrôle, mécatronique, robotique, automatisation, apprentissage automatique et science des données, informatique, ingénierie des télécommunications et les spécialisations reliées. La plupart sont titulaires d'un doctorat d'Europe, du Japon, Corée du Sud et de l'ASEAN. Ils servent de ressources pédagogiques et d'encadreurs pour les étudiants en master M-MIC. Certains étudiants sont co-encadrés par des professeurs d'universités partenaires. La liste des membres de la faculté pour M-MIC est disponible dans l'Annexe 5 ou sur le site Internet du Bureau du 3^e cycle.

Mémoires et publications

En 2023-2024, douze étudiants (3 femmes) ont soutenu leur mémoire avec succès. Trois ont mené leur étude dans le parcours de recherche pure, et neuf autres dans le parcours cours et recherche. La liste des mémoires publiés se trouve dans l'Annexe 6 ou sur le site Internet du Bureau du 3^e cycle ou encore sur le site Internet du Techno-Science Research Journal: <https://techno-srj.itc.edu.kh/search?topic=3>.

En ce qui concerne la diffusion et la publication, 10 articles ont été publiés dans des revues nationales. La liste des publications se trouve dans l'Annexe 7 ou sur le site Internet de la GS-ITC.

3.3.3.8. Programme de Master M-TIE

Objectifs du programme

Le Master en génie des transports est conçu pour fournir aux étudiants une expertise dans la recherche, l'innovation et la résolution de problèmes complexes sur divers sujets d'ingénierie liés à l'ingénierie des transports et aux infrastructures publiques. Il aborde la solution aux problèmes de transport terrestre, aérien et maritime, y compris la congestion du trafic et les accidents, les systèmes de transport public, la politique des transports, les réseaux logistiques, la consommation d'énergie, les problèmes d'aviation, les questions environnementales, etc.

Coordinateur du programme : Dr. SAUM Narith

Programme et contenus des cours

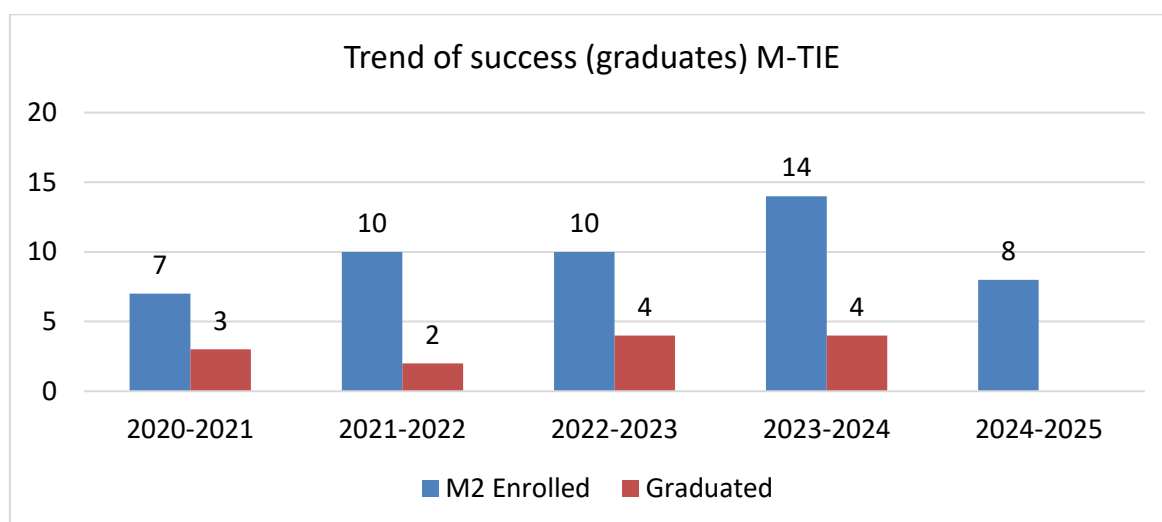
M-TIE est un programme plein temps (1 à 3 ans), répartis en deux niveaux, M1 et M2, et propose deux filières : l'une basée sur de la recherche, l'autre basée sur des cours et de la recherche. Pour la filière cours et recherche, les étudiants doivent avoir 54 crédits, 42 crédits pour des cours et 12 crédits pour leur mémoire de dernier semestre et sa défense devant un jury concernant leur projet final et leur mémoire final. Pour la première filière, de recherche, les étudiants doivent avoir 54 crédits, 12 crédits pour des cours, et 42 crédits pour leurs activités et résultats de recherche, leur mémoire, et la défense de celui-ci. Un contenu des cours détaillé est disponible sur le site Internet de la GS-ITC.

Étudiants et anciens étudiants diplômés

Depuis l'année académique 2020-2021, au total, 13 étudiants (1 femme) sont diplômés du programme. Actuellement, 10 étudiants (1 femme) sont inscrits dans le programme M-TIE et les détails sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Parcours	M1		M2		Total	Femme	Remarques
	Total	F	Total	F			
Cours + recherche	0	0	0	0	0	0	
Recherche pure	2	1	8	0	10	1	
Total	2	1	8	0	10	1	

Le nombre d'inscrits et le nombre de diplômés entre 2020 et 2025 sont présentés dans la figure ci-dessous. On observe un taux de succès (ratio diplômés/inscrits en M2) de seulement 32 % sur cette période, c'est l'un des plus bas.



Bourses

Dans cette année académique 2024-2025, il n'y a pas d'étudiants boursiers.

Enseignants

Dans ce programme, plus de 14 membres de la faculté sont impliqués. Leurs spécialisations sont en ingénierie des transports, logistique, génie civil, infrastructures publiques, et les spécialisations reliées. Parmi ceux-ci, 11 d'entre eux sont titulaires d'un doctorat d'Europe, du Japon, Corée du Sud et de l'ASEAN. Ils servent de ressources pédagogiques et d'encadreurs pour les étudiants en master M-TIE. Certains étudiants sont co-encadrés par des professeurs d'universités partenaires. La liste des membres de la faculté pour M-TIE est disponible dans l'Annexe 5 ou sur le site Internet de la GS-ITC.

Mémoires et publications

En 2023-2024, quatre étudiants ont soutenu leur mémoire avec succès. Tous ont mené leur étude dans le parcours de recherche pure. La liste des mémoires publiés se trouve dans l'Annexe 6 ou sur le site Internet de la GS-ITC.

En ce qui concerne la diffusion et la publication, 4 articles ont été publiés dans la revue scientifique de l'ITC. La liste des publications se trouve dans l'Annexe 7 ou sur le site Internet de la GS-ITC ou encore sur le site Internet du Techno-Science Research Journal: <https://techno-srj.itc.edu.kh/search?topic=3>.

3.3.3.9. Programme de Master M-DAS

Objectifs du programme

Le Master en Science des Données, co-développé par des professionnels et des experts de l'IMT et de l'ENSIIE, France, utilise des problèmes et des situations du monde réel pour préparer les diplômés à des rôles de leaders d'opinion stratégiques qui tirent parti de la modélisation prédictive pour guider la prise de décision. Les étudiants développeront une compréhension approfondie des technologies clés de la science des données et de l'analyse commerciale : exploration de données, apprentissage automatique, techniques de visualisation, modélisation prédictive et statistiques.

Coordinateur du programme : Dr. PHAUK Sökkhey

Programme et contenus des cours

M-DAS est un programme plein temps (1 à 3 ans), répartis en deux niveaux, M1 et M2, et propose deux filières : l'une basée sur de la recherche, l'autre basée sur des cours et de la recherche. Pour

la filière cours et recherche, les étudiants doivent avoir 54 crédits, 42 crédits pour des cours et 12 crédits pour leur mémoire de dernier semestre et sa défense devant un jury concernant leur projet final et leur mémoire final. Pour la première filière, de recherche, les étudiants doivent avoir 54 crédits, 12 crédits pour des cours, et 42 crédits pour leurs activités et résultats de recherche, leur mémoire, et la défense de celui-ci. Un contenu des cours détaillé est disponible sur le site Internet de la GS-ITC.

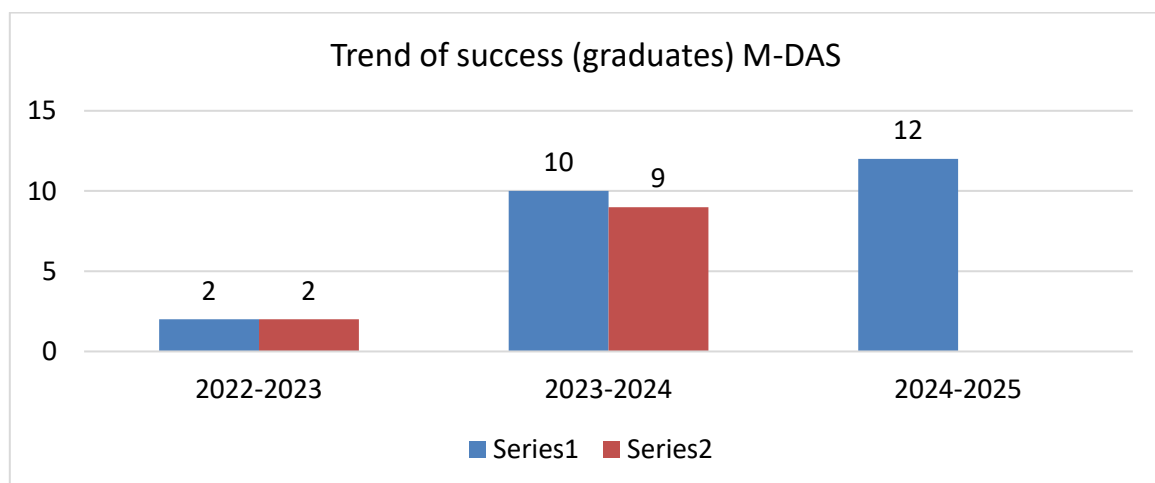
Le cursus M-DAS est examiné chaque année par le comité du programme en consultation avec les parties prenantes et les universités partenaires, en particulier avec l'ENSIIE, France - un partenaire du projet HEIP. En 2023, ce programme a été évalué des groupes d'experts externes (aspects techniques et éducatifs) pour voir si le programme répond aux critères standard modestes déterminés par les experts en éducation de l'enseignement supérieur du MEJS et de la Banque mondiale (BM). Le programme a été évalué satisfaisant.

Étudiants et anciens étudiants diplômés

Depuis l'année académique 2022-2023, au total, 11 étudiants (3 femmes) sont diplômés du programme. Actuellement, 22 étudiants (5 femmes) sont inscrits dans le programme M-DAS et les détails sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Parcours	M1		M2		Total	Femme	Remarques
	Total	F	Total	F			
Cours + recherche	5	0	4	0	9	0	
Recherche pure	5	2	8	3	13	5	
Total	10	2	12	3	22	5	

Le nombre d'inscrits et le nombre de diplômés entre 2022 et 2025 sont présentés dans la figure ci-dessous. On observe un taux de succès (ratio diplômés/inscrits en M2) de 92 %.



Bourses

Dans cette année académique 2024-2025, un étudiant a obtenu une bourse et un financement de l'ITC, 2 étudiants (1 femme) reçoivent un soutien de l'ARES pour des stages en Belgique à l'Université de Namur.

Enseignants

Dans ce programme, plus de 15 membres de la faculté sont impliqués. Leurs spécialisations sont le génie logiciel, l'informatique, l'apprentissage automatique, l'apprentissage profond, IA, TAL, la science des données, l'exploration de données, les mathématiques, et les statistiques, etc. Parmi ceux-ci, 7 d'entre eux sont titulaires d'un doctorat d'Europe, du Japon, Corée du Sud et de l'ASEAN. Ils servent de ressources pédagogiques et d'encadreurs pour les étudiants en master M-DAS. Certains étudiants sont co-encadrés par des professeurs d'universités partenaires. La liste des membres de la faculté pour M-DAS est disponible dans l'Annexe 5 ou sur le site Internet de la GS-ITC.

Mémoires et publications

En 2023-2024, neuf étudiants (3 femmes) ont soutenu leur mémoire avec succès. Quatre ont mené leur étude dans le parcours de recherche pure, et cinq autres (3 femmes) dans le parcours cours et recherche. La liste des mémoires publiés se trouve dans l'Annexe 6 ou sur le site Internet de la GS-ITC.

En ce qui concerne la diffusion et la publication, 2 articles ont été publiés dans une revue nationale. La liste des publications se trouve dans l'Annexe 7 ou sur le site Internet de la GS-ITC ou encore sur le site Internet du Techno-Science Research Journal: <https://techno-srj.itc.edu.kh/search?topic=3>.

3.3.4. Programme doctoral

3.3.4.1. Présentation

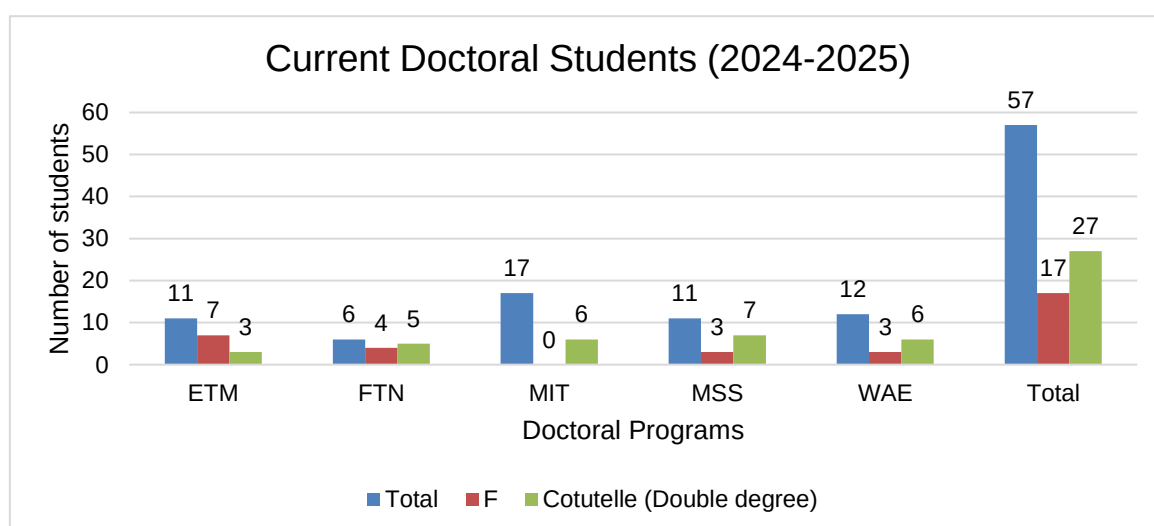
L'ITC a reçu la permission du ministère de l'Éducation, de la Jeunesse et des Sport, via le **Prakas n° 909 AYK. BrK**, daté du 29 septembre 2017, pour la mise en place d'un cursus de doctorat. Le document autorise l'ITC à lancer des enseignements de thèse dans les cinq domaines suivants.

N°	Abbrev.	Nom	Première promotion
I	Deng	Docteur d'ingénierie	2017
1	D-FTN	Technologie des aliments et nutrition	2017 (Cotutelle)
2	D-MSS	Sciences des matériaux et structures	2017 (Cotutelle)
3	D-MIT	Mécatronique et technologies de l'information	2018 (Cotutelle)
4	D-WAE	Eau et environnement	2018 (Cotutelle)
5	D-ETM	Technologies et management de l'énergie	2018 (Cotutelle)

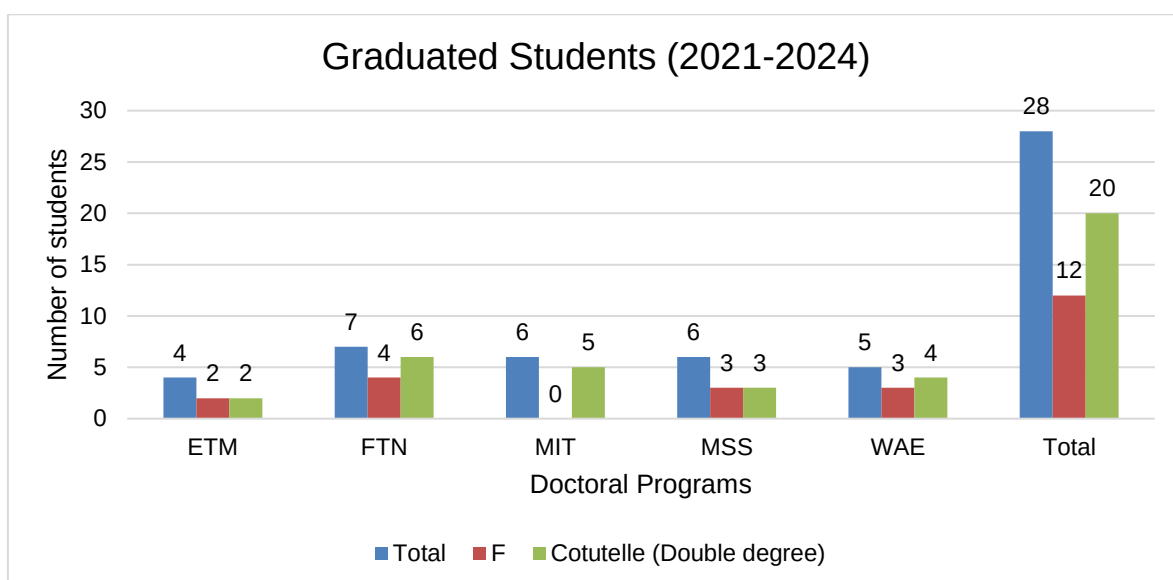
En 2024-2025, cinquante-sept doctorants (17 femmes) sont inscrits, dont 26 (12 femmes) en cotutelle (10 avec des universités en Belgique, 16 avec des universités en France). Tous les étudiants inscrits reçoivent un soutien financier de plusieurs projets et organisations. Le tableau et la figure ci-dessous présentent les statistiques générales concernant les doctorants.

Statistiques des doctorants

Programmes											Total	F
Nom	WAE		FTN		MIT		MSS		ETM			
Nombre	Total	F	Total	F	Total	F	Total	F	Total	F		
Nombre total de docteurs	4	2	7	4	6	0	6	3	5	3	28	12
Docteurs diplômés en 2023-24	-	-	3	2	2	0	1	1	3	1	9	4
Nombre total de doctorants en 2022-23	11	7	6	4	17	0	11	3	12	3	57	17
Doctorants en 1 ^{re} année	2	1	-	-	3	0	3	1	5	3	13	5
Doctorants en 2 ^e année	5	3	-	-	1	0	2	0	2	0	10	3
Doctorants en 3 ^e année	1	1	2	1	2	0	1	1	-	-	6	3
Doctorants en 4 ^e année	-	-	3	3	2	0	2	0	1	0	8	3
Doctorants en 5 ^e année	3	2	1	0	9	0	3	1	4	0	20	3
Bourses	11	7	6	4	17	0	11	3	12	3	57	17



Le nombre total de diplômés est de 28 (12 femmes). Les diplômés ont un emploi et la plupart d'entre eux travaillent dans des établissements universitaires. Le tableau ci-dessous présente les statistiques des diplômés en doctorat à l'ITC.



Sources de financement

Le tableau ci-dessous présente la liste exhaustive des sources de financement de nos étudiants.

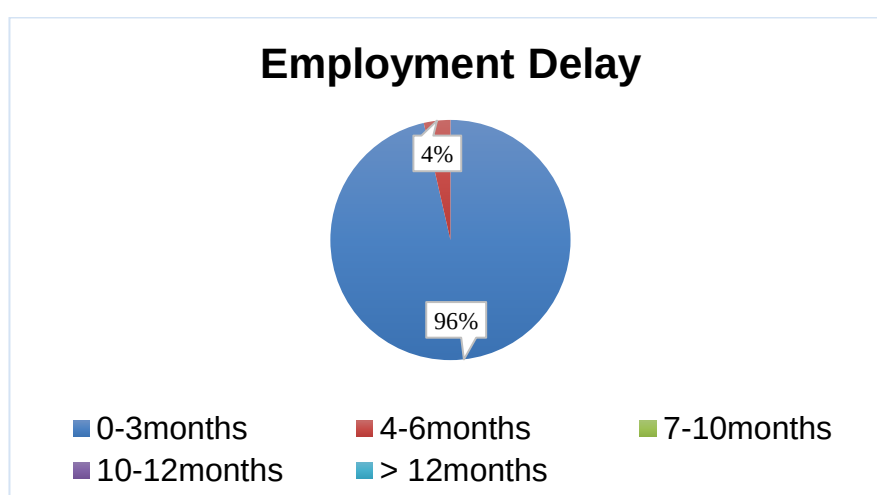
Sources de financement*	Nombre de bénéficiaires	Nombre de bénéficiaires (Femmes)
ARES	2	1
ARES-ITC	3	0
ARES-ITC-HEIP	1	0
ARES-COMBOdIA	1	1
ARES-CAMBOFISH	2	1
BGF	7	3
BGF-ITC	2	1
BGF-ITC/HEIP	1	1
BGF-HEIP	0	0
HEIP	7	3
HEIP-2	2	1
HEIP2-IRD	1	0
HEIP-ITC	1	0
HEIP-NUBB	1	0
ITC-Erasmus+/HEIP	1	1
ITC	3	1
KIT-ITC	0	0
USAID-WoM	1	1
NPIC	9	0
NIPTIC	1	0
MoE	1	0
IRD	0	0
NUM	1	0
UHST	1	0
EDC-AFD-EU	4	1
CCCA	1	0

GAWC	1	1
Eiffel	1	0
RAC	1	0
Total	57	17

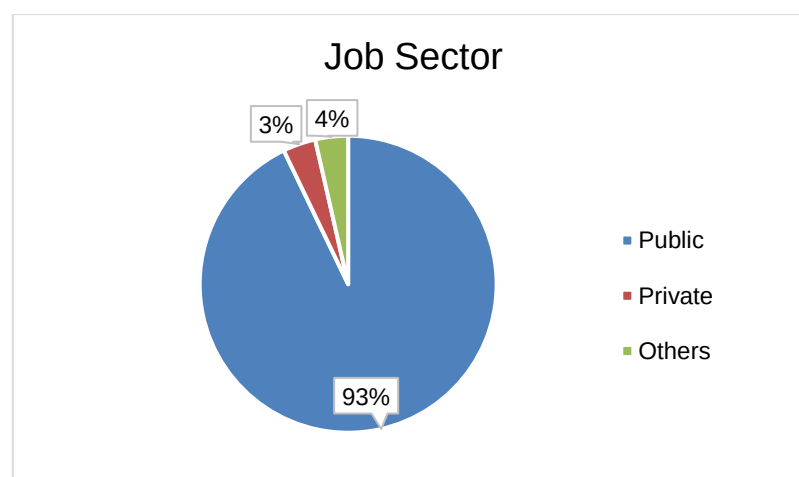
*19 (6 femmes) parmi les 57 étudiants sont des personnels de l'ITC qui reçoivent un co-financement de l'ITC. 3 étudiants reçoivent une bourse de l'ITC pour l'exemption de leurs droits de scolarité.

Enquête d'insertion professionnelle des docteurs

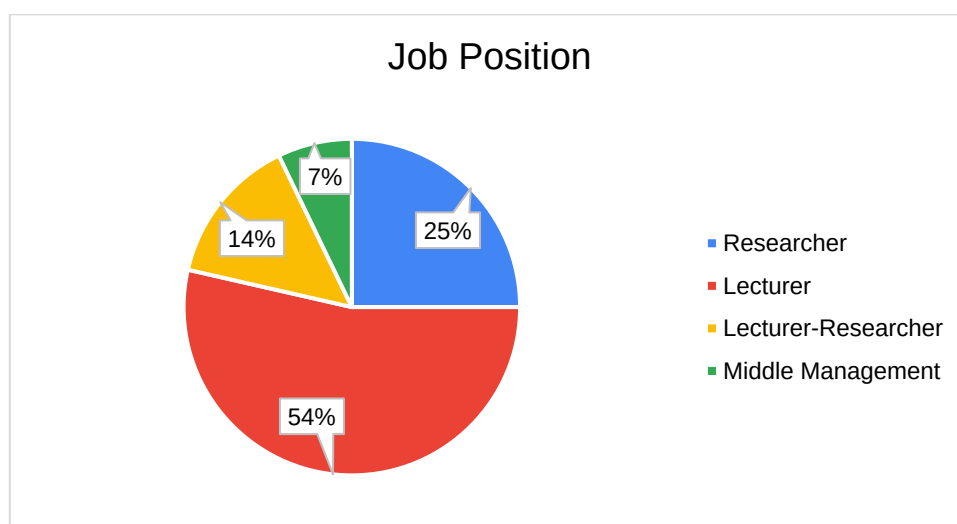
Dans l'enquête sur le devenir des diplômés de doctorat, tous ont répondu (28 personnes). La figure suivante montre que le délai d'embauche après obtention du diplôme est de 0 à 4 mois pour 96 % des répondants, et de 4 à 6 mois pour 4 % des répondants.



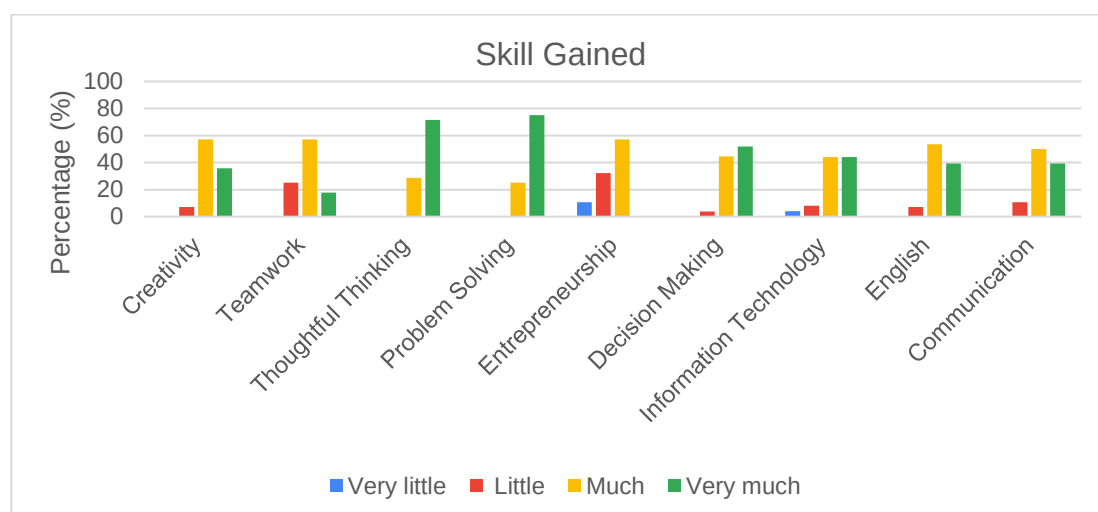
93 % d'entre eux travaillent dans le secteur public, et 3 % dans le secteur privé.



En ce qui concerne leur poste, la plupart des docteurs sont chercheurs ou enseignants, ou les deux, et seuls 7 % travaillent à des niveaux de gestion intermédiaires.



La question des compétences acquises par les diplômés de doctorat leur a tous été posée. 70 à 75 % d'entre eux ont répondu qu'ils avaient énormément appris en pensée critique et en résolution de problèmes. 57 % d'entre eux ont répondu qu'ils avaient beaucoup appris sur le travail en équipe, en créativité et entrepreneuriat. 36 % d'entre eux ont appris énormément en créativité et 18 % ont appris énormément sur le travail en équipe. Aucun d'entre eux ne pense avoir appris beaucoup quant à l'entrepreneuriat.



3.3.4.2. Programme doctoral D-WAE

Objectifs du programme

D-WAE, en conjonction avec l'Unité de Recherche de l'Eau et de l'Environnement de RIC-ITC, est l'un des cinq programmes doctoraux de l'ITC, créé en 2017, reconnu par le Ministère de l'Éducation nationale de la Jeunesse et des Sports. D-WAE a été développé par les experts concernés en ingénierie de l'eau et de l'environnement, tels que des enseignants et des chercheurs de l'ITC, avec le soutien d'universités et d'institutions partenaires. Les étudiants peuvent s'inscrire à un diplôme unique à l'ITC, ou à un diplôme en cotutelle entre l'ITC et une université partenaire en France. Le programme de cotutelle est sélectif et sur accord entre l'ITC et l'université partenaire. Les étudiants du D-WAE développeront une compréhension approfondie des technologies clés dans leur domaine de recherche de l'ingénierie de l'eau et de l'environnement. Les étudiants D-WAE travailleront avec les chercheurs de l'Unité de Recherche WAE (généralement, l'un d'entre

eux est le directeur de thèse de l'étudiant) et ils peuvent également être co-encadrés par les professeurs de nos universités partenaires ou institutions de recherche partenaires (France, Belgique, Japon, etc.).

Programme et contenus des cours

D-WAE est un programme à temps plein (3 à 6 ans) et de 54 crédits : 21 crédits de cours (cours supplémentaires / prérequis et de niveau doctoral, et cours d'orientation doctorale), et 33 crédits de recherche et de thèse (3 crédits de proposition de recherche détaillée, 6 crédits pour les publications nationales / internationales, 3 crédits pour la présentation en conférence scientifique, 3 crédits pour les séminaires, 18 crédits pour la rédaction et la soutenance de thèse). Ce programme forme des doctorants à se spécialiser dans leur domaine de recherche et développement avancé, notamment l'hydrologie, l'approvisionnement en eau et les eaux usées, la gestion de l'environnement urbain, les catastrophes et le système climatique et d'autres domaines pertinents. Le programme détaillé est disponible sur le site Internet de la GS-ITC.

Étudiants et anciens étudiants diplômés

Débuté en 2017-2018, quatre étudiantes (2 femmes) au total ont obtenu leur diplôme du programme. En 2024-2025, 2 nouveaux étudiants (1 femme) sont inscrits au programme et les détails sont indiqués dans le tableau ci-dessous. La liste des étudiants actuels et diplômés, y compris leur sujet de recherche, se trouve dans le site Internet de la GS-ITC.

Liste des doctorants de D-WAE en 2024-2025

N°	Nom	Sexe	1 ^{re} inscript.	Financement	Cotutelle		Sujet de recherche
					Oui/Non	Université	
1	LUN Sambo	M	2024	HEIP2-IRD	No		Understanding Groundwater Dynamics and Socio-Hydrological Interactions for Sustainable Development in the Upper Mekong Delta, Cambodia
2	PHOL Mengheak	F	2024	GAWC	No		Effect of Different Water-saving Irrigation Methods for Rice Cultivation, Case Study in Cambodia
3	CHAN Ratboren	M	2023	BGF	Yes	Université de Toulouse	Effect of geomorphological features and land use change on stormflow genesis and stream water quality in headwater catchments of mountainous tropical environment
4	CHANTO Monychot Tepy	F	2023	BGF	Yes	Université de Montpellier	Circulation of Multi-Drug Resistant Bacteria in Humans, Animals and in the Environment in the province of Takeo, Cambodia
5	HENG Chhenglang	F	2023	BGF	Yes	Université de Montpellier	Assessing the effects of land use dynamics on water quality and flood risk using satellite imagery, machine learning and hydrological modeling: the Tonle Sap Lake in Cambodia as a test case

6	PEN Chhorda	F	2023	ITC and MME	No		Chemical Characterization of Acid Mine Drainage from Gold Mining in Monudulkiri Province, Cambodia
7	SOK Serey vathana	M	2023	BGF	Yes	Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Rennes	Removal of Organic Micropollutants by Coupling Simultaneous Continuous Adsorption and Sedimentation for Drinking Water Production
8	CHEA Seila	F	2022	USAID-WoM	No		Assessment of Plastic Debris Distribution in Coastal and Mekong River systems of Cambodia towards separation process development
9	LAI Chenda	F	2020	HEIP	Yes	Université de Liège	Optimization of Soil Nutrients for Rice Cultivation Using Experimental and Modeling Approach
10	PHOEURN Chan Arun	F	2020	HEIP	Yes	Université de Liège	Integrated approach of precise irrigation and sustainable laboratory development: the focus on rice farming
11	HIN Chandara	M	2020	NPIC	No		Development of Eco-Friendly and Low-Cost Wastewater Treatment System as an On-site Product

Enseignants et directeurs de thèse

Dans ce programme, plus de 15 membres de la faculté sont impliqués. Leurs spécialisations sont ressources en eau, hydrologie, génie de l'environnement, ou des champs qui y sont reliés. Tous sont titulaires d'un doctorat d'Europe, du Japon, Corée du Sud et de l'ASEAN. Ils prodiguent les cours et encadrent les étudiants de D-WAE. Certains étudiants sont encadrés conjointement avec une université partenaire. La liste des membres de la faculté pour D-WAE est disponible dans l'Annexe 8 ou sur le site Internet de la GS-ITC.

Thèses et publications

Depuis 2020-2021, quatre thèses ont été publiées. La liste des mémoires publiés se trouve dans l'Annexe 9 et sur le site Internet de la GS-ITC.

En ce qui concerne la diffusion et la publication, 7 articles ont été publiés dans des revues internationales. La liste des publications se trouve dans l'Annexe 10 et sur le site Internet de la GS-ITC.

3.3.4.3. Programme doctoral D-ETM

Objectifs du programme

D-ETM, en conjonction avec l'Unité de Recherche des Technologies et de la gestion de l'énergie de RIC-ITC, est l'un des cinq programmes doctoraux de l'ITC, créé en 2017, reconnu par le Ministère de l'Éducation nationale de la Jeunesse et des Sports. D-ETM a été développé par les experts concernés en ingénierie des technologies et de la gestion de l'énergie, tels que des enseignants et des chercheurs de l'ITC, avec le soutien d'universités et d'institutions partenaires. Les étudiants peuvent s'inscrire à un diplôme unique à l'ITC, ou à un diplôme en cotutelle entre l'ITC et une université partenaire en France. Le programme de cotutelle est sélectif et sur accord entre l'ITC et l'université partenaire.

Les étudiants du D-ETM développeront une compréhension approfondie des technologies clés dans leur domaine de recherche de l'ingénierie des technologies et de la gestion de l'énergie. Les étudiants D-ETM travailleront avec les chercheurs de l'unité de recherche ETM (généralement, l'un d'entre eux est le directeur de thèse de l'étudiant) et ils peuvent également être co-encadrés par les professeurs de nos universités partenaires ou institutions de recherche partenaires (France, Belgique, Japon, etc.).

Programme et contenus des cours

D-ETM est un programme à temps plein (3 à 6 ans) et de 54 crédits : 21 crédits de cours (cours supplémentaires / prérequis et de niveau doctoral, et cours d'orientation doctorale), et 33 crédits de recherche et de thèse (3 crédits de proposition de recherche détaillée, 6 crédits pour les publications nationales / internationales, 3 crédits pour la présentation en conférence scientifique, 3 crédits pour les séminaires, 18 crédits pour la rédaction et la soutenance de thèse). Ce programme forme des doctorants à se spécialiser dans leur domaine de recherche et développement avancé, notamment les énergies nouvelles et renouvelables, l'efficacité et la conservation de l'énergie, le réseau intelligent, la gestion de l'énergie et d'autres domaines pertinents. Le programme détaillé est disponible sur le site Internet de la GS-ITC.

Étudiants et anciens étudiants diplômés

Entre son début en 2017-2018 et 2023-2024, cinq étudiantes (3 femmes) au total ont obtenu leur diplôme du programme. En 2024-2025, 5 nouveaux étudiants (3 femmes) sont inscrits au programme et les détails sont indiqués dans le tableau ci-dessous. La liste des étudiants actuels et diplômés, et leur sujet de recherche, se trouve également sur le site Internet de la GS-ITC.

Liste des doctorants D-ETM en 2024-2025

N°	Nom	Sexe	1 ^{re} inscript.	Financement	Cotutelle		Sujet de recherche
					Oui/Non	Université	
1	ENG Samphors	F	2024	ARES	Yes	University of Mons	Sustainable Energy System Planning for LV Microgrid Management: A Case Study in Cambodia
2	CHOUN Pheakdey	M	2024	HEIP-2	No		Thermal Performance Evaluation and Optimization of Residential Building Stocks: A Study on Topology, Construction Materials, and Passive Cooling Strategies
3	NEOV Yoklin	F	2024	HEIP-2	No		Investigating the Application of Reinforcement Learning in Adaptive Hybrid Microgrid Protection: A case study in Cambodia
4	NOP Phornnara	M	2024	EDC-AFD-EU	No		Regional Area Distribution Networks Reconfiguration and Planning for Power Quality Optimization and Revenue Loss Reduction
5	YON Kanika	F	2024	EDC-AFD-EU	Yes	Grenoble INP	Contingency Analysis with Variable Renewable Energy and Energy Storage Systems - Case Study in Cambodia
6	LENG Por	M	2023	EDC-AFD-EU	No		Power Management and Control of Hybrid LV AC/DC

							Microgrids with Renewable Energy Sources and Battery Energy Storage
7	SORN Darong	M	2023	EDC-AFD-EU	Yes	Université Grenoble Alpes	Operation and Protection Strategies for Low Voltage Hybrid Grids: Enhancing Efficiency, Reliability, and Resilience
8	CHHLONH Chhith	M	2021	BGF-HEIP	Yes	Université Grenoble Alpes	Optimal fault location, isolation, and restoration procedure for LV microgrids
9	NEAK Kimhak	M	2021	HEIP-ITC	No		The impacts Assessment of Gasoline and Diesel Quality in Cambodian Fuel Market on Economic and Environment
10	CHHENG Monyvathna	M	2021	HEIP	No		Design and Techno-economic analysis of plug-in electric vehicle-integrated Hybrid solar PV charging system for Cambodia
11	HEANG Latin	M	2020	CCCA	No		Study on impact of heat stress on construction worker's productivity and economic in Cambodia
12	CHEA Vabotra	M	2020	MoE	No		Study on the Impact of Heat Stress on Garment Worker Productivity and Economy in Cambodia
13	MEAS Saran	M	2020	NPIC	No		Optimization of an Integrated Hybrid Onboard Charger with High Efficiency of MPPT Solar Charger for 3-Wheel Solar E-Rickshaw and Electric Vehicles
14	SIO Sreymean	F	2019	HEIP-ITC	No		Applied geophysical methods for geological structures and hydrocarbon potential investigation in Kampong Som Basin, Onshore of Cambodia
15	ETH Oudaya	M	2019	HEIP-ITC	No		Study on Impacts of the Integration of Renewable Energy Resources on Distribution System considering Micro Grid Scenario

Enseignants et directeurs de thèse

Dans ce programme, plus de 15 membres de la faculté sont impliqués. Leurs spécialisations sont énergies nouvelles et renouvelables, efficacité et conservation de l'énergie, réseau intelligent, gestion de l'énergie, et les champs qui y sont liés. Tous sont titulaires d'un doctorat d'Europe, du Japon, Corée du Sud et de l'ASEAN. Ils prodiguent les cours et encadrent les étudiants de D-ETM. Certains étudiants sont encadrés conjointement avec une université partenaire. La liste des membres de la faculté pour D-ETM est disponible dans l'Annexe 8 ou sur le site Internet de la GS-ITC.

Thèses et publications

Depuis 2021-2022, cinq thèses ont été publiées. La liste des thèses publiées se trouve dans l'Annexe 9 et sur le site Internet de la GS-ITC.

En ce qui concerne la diffusion et la publication, 8 articles ont été publiés dans des revues internationales. La liste des publications se trouve dans l'Annexe 10 sur le site Internet de la GS-ITC.

3.3.4.4. Programme doctoral D-FTN

Objectifs du programme

D-FTN, en conjonction avec l'Unité de Recherche de Technologie alimentaires et nutrition de RIC-ITC, est l'un des cinq programmes doctoraux de l'ITC, créé en 2017, reconnu par le Ministère de l'Éducation nationale de la Jeunesse et des Sports. D-FTN a été développé par les experts concernés en science alimentaire, génie alimentaire, technologie alimentaire et nutrition, tels que des enseignants et des chercheurs de l'ITC, avec le soutien d'universités et d'institutions partenaires. Les étudiants peuvent s'inscrire à un diplôme unique à l'ITC, ou à un diplôme en cotutelle entre l'ITC et une université partenaire en France et en Belgique. Le programme de cotutelle est sélectif et sur accord entre l'ITC et l'université partenaire.

Les étudiants du D-FTN développeront une compréhension approfondie des technologies clés dans leur domaine de recherche de l'ingénierie de technologie alimentaires et la nutrition. Les étudiants D-FTN travailleront avec les chercheurs de l'Unité de Recherche FTN (généralement, l'un d'entre eux est le directeur de thèse de l'étudiant) et ils peuvent également être co-encadrés par les professeurs de nos universités partenaires ou institutions de recherche partenaires (France, Belgique, Japon, etc.).

Programme et contenus des cours

D-FTN est un programme à temps plein (3 à 6 ans) et de 54 crédits : 21 crédits de cours (cours supplémentaires / prérequis et de niveau doctoral, et cours d'orientation doctorale), et 33 crédits de recherche et de thèse (3 crédits de proposition de recherche détaillée, 6 crédits pour les publications nationales / internationales, 3 crédits pour la présentation en conférence scientifique, 3 crédits pour les séminaires, 18 crédits pour la rédaction et la soutenance de thèse). Ce programme forme des doctorants à se spécialiser dans leur domaine de recherche et développement avancé, notamment le développement de la technologie alimentaire, la transformation et ingénierie des aliments, le développement de produits alimentaires, la qualité et sécurité des aliments, la durabilité des systèmes alimentaires, la surveillance et contrôle des contaminants alimentaires et d'autres domaines pertinents. Le programme détaillé est disponible sur le site Internet de la GS-ITC.

Étudiants et anciens étudiants diplômés

Débuté en 2017-2018, jusqu'à présent, sept étudiantes (4 femmes) au total ont obtenu leur diplôme du programme. Actuellement, aucun nouvel étudiant n'est inscrit au programme et les détails sont indiqués dans le tableau ci-dessous. La liste des étudiants actuels et diplômés, et leur sujet de recherche, se trouve sur le site Internet de la GS-ITC.

Liste des doctorants D-FTN en 2024-2025

N°	Nom	Sexe	1 ^{re} inscript.	Financement	Cotutelle		Sujet de recherche
					Oui/ Non	Université	
1	LAY Sovannmony	M	2022	ARES- CAMBOFISH	Yes	Université Catholique de Louvain	Effects of different smoking and cooking conditions on the fatty acid profile of farmed freshwater fish marketed in Cambodia

2	MOM Vattana	F	2022	ARES-CAMBOFISH	Yes	Université de Liège	Improvement the safety of processed fish farm products
3	OEUM Kakada	F	2021	IRD	Yes	University of Montpellier	Exploration and exploitation of root-associated bacteria for a sustainable rice agriculture in Cambodia
4	MAO Socheata	F	2021	ITC-Erasmus+/HEIP	Yes	Agro-Sup Dijon	Lactic Acid Bacteria Strain Diversity Depending on the Origin of the Product
5	SAY Manit	M	2021	HEIP	No		Development of cooking oil processes for commercialization
6	PHAL Sivchheng	F	2021	BGF-ITC	Yes	INSA Toulouse	New insights into Pharmaceuticals and Personal Care Products (PPCPs) removal from waters
7	CHIN Lyda	F	2021	BGF-ITC/HEIP	Yes	Montpellier SupAgro	Impact of initial compositions and processing techniques on aromatic quality of Mango
8	THANH Channmuny	F	2021	BGF-ITC/HEIP	Yes	Montpellier SupAgro	Nutritional Interest of Different Fish Species and Valorization of By-Products
9	LY Luka	M	2020	HEIP	No		Control of Different Soy Sauces Sold in the Markets and the Development of Soy Sauce Fermentation Process

Enseignants et directeurs de thèse

Dans ce programme, plus de 15 membres de la faculté sont impliqués. Leurs spécialisations sont le développement de la technologie alimentaire, la transformation et ingénierie des aliments, le développement de produits alimentaires, la qualité et sécurité des aliments, la durabilité des systèmes alimentaires, la surveillance et contrôle des contaminants alimentaires, etc. Tous sont titulaires d'un doctorat d'Europe, du Japon, Corée du Sud et de l'ASEAN. Ils prodiguent les cours et encadrent les étudiants de D-FTN. Certains étudiants sont encadrés conjointement avec une université partenaire. La liste des membres de la faculté pour D-FTN est disponible dans l'Annexe 8 ou sur le site Internet de la GS-ITC.

Thèses et publications

7 thèses ont été publiées depuis l'année 2020-2021. La liste des thèses publiées se trouve dans l'Annexe 9 et sur le site Internet de la GS-ITC.

En ce qui concerne la diffusion et la publication, 10 articles ont été publiés dans des revues internationales. La liste des publications se trouve dans l'Annexe 10 et sur le site Internet de la GS-ITC.

3.3.4.5. Programme doctoral D-MIT

Objectifs du programme

D-MIT, en conjonction avec l'Unité de Recherche de Mécatronique et la technologie l'information de RIC-ITC, est l'un des cinq programmes doctoraux de l'ITC, créé en 2017, reconnu par le Ministère de l'Éducation nationale de la Jeunesse et des Sports. D-MIT a été développé par les experts concernés en génie mécanique, robotique, électronique et automatisation, information et technologie, tels que des enseignants et des chercheurs de l'ITC, avec le soutien d'universités et d'institutions partenaires. Les étudiants peuvent s'inscrire à un diplôme unique à l'ITC, ou à un

diplôme en cotutelle entre l'ITC et une université partenaire en France et en Belgique. Le programme de cotutelle est sélectif et sur accord entre l'ITC et l'université partenaire.

Les étudiants du D-MIT développeront une compréhension approfondie des technologies clés dans leur domaine de recherche de génie mécanique, robotique, électronique et automatisation, information et technologie. Les étudiants D-MIT travailleront avec les chercheurs de l'Unité de Recherche MIT (généralement, l'un d'entre eux est le directeur de thèse de l'étudiant) et ils peuvent également être co-encadrés par les professeurs de nos universités partenaires ou institutions de recherche partenaires (France, Belgique, Japon, etc.).

Programme et contenus des cours

D-MIT est un programme à temps plein (3 à 6 ans) et de 54 crédits : 21 crédits de cours (cours supplémentaires / prérequis et de niveau doctoral, et cours d'orientation doctorale), et 33 crédits de recherche et de thèse (3 crédits de proposition de recherche détaillée, 6 crédits pour les publications nationales / internationales, 3 crédits pour la présentation en conférence scientifique, 3 crédits pour les séminaires, 18 crédits pour la rédaction et la soutenance de thèse). Ce programme forme des doctorants à se spécialiser dans leur domaine de recherche et développement avancé, notamment mécatronique intelligente, intelligence artificielle, télécommunication et internet des objets, optimisation pour la recherche opérationnelle et la chaîne d'approvisionnement, électronique et communication et d'autres domaines pertinents. Le programme détaillé est disponible sur le site Internet de la GS-ITC.

Étudiants et anciens étudiants diplômés

Depuis l'année 2017-2018 jusqu'à présent, six étudiantes (0 femme) au total ont obtenu leur diplôme du programme. En 2024-2025, 3 nouveaux étudiants sont inscrits au programme et les détails sont indiqués dans le tableau ci-dessous. La liste des étudiants actuels et diplômés, et leur sujet de recherche, se trouve sur le site Internet de la GS-ITC.

Liste des doctorants D-MIT en 2024-2025

N°	Nom	Sexe	1 ^{re} inscript.	Financement	Cotutelle		Sujet de recherche
					Oui/ Non	Université	
1	EM Hengly	M	2024	ARES-ITC	Yes	University of Mons	Enhancing Sleep Apnea Diagnosis with Latent Space Shaping and Explainable AI for Biomarker Extraction
2	LY Tong	M	2024	RAC	No		Developing Framework for Predicting University Students' Academic Performance in STEM Majors Using Machine Learning and AI
3	PEN Chentra	M	2024	ITC	No		Applying Artificial Intelligence to early empower students performance academic in blended learning
4	NGIN Kimlong	M	2023	UHST and ITC	No		S3AT: Attendance Tracking System based on AI Integrated with Electronic Device for Security Alarm
5	CHIN Chan Daraly	M	2022	BGF-ITC	Yes	Toulouse INP	The vehicle as an intelligent thing

6	SRENG Vichet	M	2022	NUM	No		Automatic License plate number recognition system for Vehicle in Cambodia (ALPR)
7	PICH Reatrey	M	2021	ARES-ITC-HEIP	Yes	Université de Namur	Anomaly Detection in networks based on DNS's data analysis
8	BUN Menghorng	M	2021	HEIP	Yes	Toulouse INP	Study of feasibility and control of solar electric tuktuk
9	SOK Song	M	2020	HEIP-NUBB	No		Development of Non-Intrusive Appliance Load Monitoring and Diagnostic System for Residential Home
10	KARTHIKEYAN Dinesh Kumar	M	2020	KIT-ITC	No		Image or Video Visualization of Text (Book) using Generative Adversarial Networks (GAN) / Educational GAN(EduGAN)
11	CHHOUR Vongchivorn	M	2020	NPIC	No		Parameter estimation for actuator using Kalman filter
12	PEOU Thura	M	2020	NPIC	No		System integration for autonomous navigation for mobile robots using deep learning and ROS
13	SREY Sophyn	M	2020	NPIC	No		State and parameter estimation, and flight control for Unmanned Aerial Vehicle (UAV)
14	THUOK David	M	2020	NPIC	No		Optimization for multi agent in system integrity protection
15	UN Sok Oeun	M	2020	NPIC	No		Cambodia disaster back-up communication for natural disaster by emergency amateur radio operator
16	YEAN Sopheak	M	2020	NPIC	No		Parameter Identification and Automatic Control for a System with Friction
17	KUY Movsun	M	2020	ARES	Yes	Université de Mons	Automatic security assessment of IoT devices using machine learning
18	HEAN Samboeun	M	2018	NIPTIC	No		Research & development mathematical model as a machine learning system for Cambodia's digital economy
19	SIV Ratha	M	2018	ARES-ITC	Yes	Université de Mons	Crowds Analysis and Augmentation
20	SOK Kim Heng	M	2018	ARES-ITC	Yes	Université de Namur	Building trustable and privacy aware IoT systems using blockchain and smart contacts

Enseignants et directeurs de thèse

Dans ce programme, plus de 8 membres de la faculté sont impliqués. Leurs spécialisations sont la mécanique, l'ingénierie électronique et automatique, science des données, robotique, télécommunication, etc. Tous sont titulaires d'un doctorat d'Europe, du Japon, Corée du Sud et de l'ASEAN. Ils prodiguent les cours et encadrent les étudiants de D-MIT. Certains étudiants sont encadrés conjointement avec une université partenaire. La liste des membres de la faculté pour D-MIT est disponible dans l'Annexe 8 ou sur le site Internet de la GS-ITC.

Thèses et publications

6 thèses ont été publiées depuis l'année 2020-2021. La liste des thèses publiées se trouve dans l'Annexe 9 et sur le site Internet de la GS-ITC.

En ce qui concerne la diffusion et la publication, 15 articles ont été publiés dans des revues internationales. La liste des publications se trouve dans l'Annexe 10 et sur le site Internet de la GS-ITC.

3.3.4.6. Programme doctoral D-MSS

Objectifs du programme

D-MSS, en conjonction avec l'Unité de Recherche des Science des matériaux et structures de RIC-ITC, est l'un des cinq programmes doctoraux de l'ITC, créé en 2017, reconnu par le Ministère de l'Éducation nationale de la Jeunesse et des Sports. D-MSS a été développé par les experts concernés en science des matériaux, génie des structures, génie mécanique, tels que des enseignants et des chercheurs de l'ITC, avec le soutien d'universités et d'institutions partenaires. Les étudiants peuvent s'inscrire à un diplôme unique à l'ITC, ou à un diplôme en cotutelle entre l'ITC et une université partenaire en France. Le programme de cotutelle est sélectif et sur accord entre l'ITC et l'université partenaire.

Les étudiants du D-MSS développeront une compréhension approfondie des technologies clés dans leur domaine de recherche de science et ingénierie des matériaux, ingénierie structurelle, composites polymères, analyse des défaillances de la structure en acier et d'autres matériaux, modélisation numérique et analyse expérimentale des infrastructures et des matériaux. Les étudiants D-MSS travailleront avec les chercheurs de l'Unité de Recherche MSS (généralement, l'un d'entre eux est le directeur de thèse de l'étudiant) et ils peuvent également être co-encadrés par les professeurs de nos universités partenaires ou institutions de recherche partenaires (France, Belgique, Japon, etc.).

Programme et contenus des cours

D-MSS est un programme à temps plein (3 à 6 ans) et de 54 crédits : 21 crédits de cours (cours supplémentaires / prérequis et de niveau doctoral, et cours d'orientation doctorale), et 33 crédits de recherche et de thèse (3 crédits de proposition de recherche détaillée, 6 crédits pour les publications nationales / internationales, 3 crédits pour la présentation en conférence scientifique, 3 crédits pour les séminaires, 18 crédits pour la rédaction et la soutenance de thèse). Ce programme forme des doctorants à se spécialiser dans leur domaine de recherche et développement avancé, notamment la science et ingénierie des matériaux, ingénierie structurelle, composites polymères, analyse des défaillances de la structure en acier et d'autres matériaux, modélisation numérique et analyse expérimentale des infrastructures et des matériaux et d'autres domaines pertinents. Le programme détaillé est disponible sur le site Internet de la GS-ITC.

Étudiants et anciens étudiants diplômés

Depuis l'année 2017-2018 jusqu'à présent, six étudiantes (3 femmes) au total ont obtenu leur diplôme du programme. En 2024-2025, 3 nouveaux étudiants (1 femme) sont inscrits au programme et les détails sont indiqués dans le tableau ci-dessous. La liste des étudiants actuels et diplômés, et leur sujet de recherche, se trouve sur le site Internet de la GS-ITC.

Liste des doctorants D-MSS en 2024-2025

N°	Nom	Sexe	1 ^{re} inscript.	Financement	Cotutelle		Sujet de recherche
					Oui/Non	Université	
1	AUN Srean	F	2024	BGF	Yes	Université de Rennes	Hybrid coatings for the Photodynamic inactivation of microbial infections
2	CHANN Socheata	M	2024	Eiffel	Yes	INSA Rennes	Experimental and numerical studies of the behavior and durability of foam concrete base on recycled glass and natural fibers
3	NUTH Visal	M	2024	BGF	Yes	Université de Lorraine	Climate-Resilient Soil Stabilization in Cambodia: Adapting to the Challenges of Flooding and Seasonal Variations
4	PLACK Sokhit	M	2023	ITC	No		Walkability and importance assessment of pedestrian facilities in Phnom Penh City
5	SOM Chansamnang	M	2023	BGF	Yes	INSA Rennes	Effect of the addition of natural fibers on shrinkage, cracking risk and healing capacity of cementitious materials
6	HENG Muoy Yi	F	2022	HEIP	Yes	Université de Liège	Quality assurance of concrete pile integrity using Non-destructive method
7	HENG Kimhong	M	2021	HEIP	Yes	Uni. de Rennes 1	A study of high strength-to-weight ratio glass beam
8	LONG Makara	M	2021	ARES-ITC	Yes	Université de Liège	Sustainable design conception integrated in architecture project in BIM environment
9	KETH Kannary	F	2020	ARES-COMBOdIA	Yes	Université Libre de Bruxelles	Managing the interdisciplinary collaboration in Construction 4.0: ITC case
10	TAING Kimnenh	F	2020	ARES-COMBOdIA	Yes	Université de Liège	Green BIM – Analysis of BIM approach for design a bioclimatic building
11	HOOR Sokaon	M	2020	NPIC	No		FEM to Predict Effects of Plastic Deformation on Mechanical Properties of a Structural Steel
12	KEAT Rayuth	M	2020	NPIC	No		Study on Furnace Glass Heat Treatment Technology

Enseignants et directeurs de thèse

Dans ce programme, plus de 12 membres de la faculté sont impliqués. Leurs spécialisations sont la science et ingénierie des matériaux, ingénierie structurelle, composites polymères, analyse des défaillances de la structure en acier et d'autres matériaux, modélisation numérique et analyse expérimentale des infrastructures et des matériaux, etc. Tous sont titulaires d'un doctorat d'Europe, du Japon, Corée du Sud et de l'ASEAN. Ils prodiguent les cours et encadrent les étudiants de D-MSS. Certains étudiants sont encadrés conjointement avec une université partenaire. La liste des membres de la faculté pour D-MSS est disponible dans l'Annexe 8 ou sur le site Internet de la GS-ITC.

Thèses et publications

6 thèses ont été publiées depuis l'année 2021-2022. La liste des thèses publiées se trouve dans l'Annexe 9 et sur le site Internet de la GS-ITC.

En ce qui concerne la diffusion et la publication, 6 articles ont été publiés dans des revues internationales. La liste des publications se trouve dans l'Annexe 10 sur le site Internet de la GS-ITC.

3.3.5. Défis

(1) Les nombres de diplômés de master et de doctorat en 2023-2024 sont en-dessous des niveaux ciblés attendus. Cela est principalement dû aux délais de publication, requise pour l'obtention des diplômes. Dans nos estimations actuelles, il faut plus d'un an et demi pour terminer un master, et plus de 3 ans et demi pour terminer un doctorat. Pour améliorer cette situation, il sera mis en place plus de soutiens et de séminaires sur l'écriture d'articles scientifiques.

(2) D'un autre côté, malgré son augmentation, le nombre de nouveaux inscrits en 2024-2025 n'a pas atteint le chiffre cible espéré (le niveau réalisé représente 93 % du chiffre cible). Pour améliorer ce point, nous allons faire plus de communication, spécialement entre l'ITC et les parties prenantes, sur nos programmes. Par ailleurs, nous allons réfléchir à développer des programmes d'études mixtes sous la forme de programmes par modules (en développant plus de cours en ligne afin que les étudiants soient moins astreints à une présence physique à l'école). Ce faisant, nous permettront à plus de diplômés de licence déjà actifs sur le marché du travail de suivre nos programmes.

(3) Nos programmes actuels, à la fois les masters et les doctorats, semblent incapables de répondre aux besoins de compétences nécessaires pour permettre aux nouveaux diplômés d'être prêts à se lancer dans l'entrepreneuriat et le commerce. Pour combler ce manque, nous allons repenser l'axe des compétences entrepreneuriales dans nos programmes.

3.3.6. Conclusion

Pour l'année académique en cours (2024-2025), les enseignements de 8 masters plein temps sont assurés (avec 7 parcours Recherche). Le nombre d'inscrits en 2024-2025 a augmenté de 12 % par rapport à l'année précédente, mais reste 9 % en-dessous du chiffre ciblé. Environ 44 % de nos étudiants sont boursiers (entièrement ou partiellement). Le nombre de mobilités étudiantes a augmenté de 16 à 22, dans 5 programmes. Au total, il y a 463 diplômés de nos masters (119 femmes), dont 52 (13 femmes) l'ont été en 2023-2024.

Pour faire la promotion de nos masters et attirer plus d'étudiants, nous allons faire plus de communication sur nos programmes, spécialement entre l'ITC et les parties prenantes, et réfléchir à développer des programmes d'études mixtes sous la forme de programmes par modules.

L'école doctorale, en 2024-2025, représente 57 étudiants (17 femmes), inscrits dans les 5 champs disciplinaires. Parmi eux, 26 (12 femmes) sont inscrits en cotutelle de thèse avec des universitaires partenaires françaises et belges. Au total, 28 étudiants ont obtenu leur doctorat (18 en double diplôme) : 4 en 2020-21, 8 en 2021-22, 7 en 2022-23 et 9 en 2023-24. Pour promouvoir notre école doctorale, des montages de type "Thèse CIFRE" devraient être mis en œuvre ; collaborer avec le secteur privé est important. Nos masters et doctorats fournissent des compétences d'entrepreneuriat et d'affaires aux étudiants qui sont non adéquates. Pour répondre à ce défi, nous allons évaluer et améliorer la composante entrepreneuriale de nos cursus en proposant des projets de coopération avec nos partenaires.

4. Perfectionnement et Mission d'enseignement

4.1. Perfectionnement (2024-2025)

4.1.1. Perfectionnement de longue durée des enseignants et étudiants à l'étranger

La formation aux niveaux master et doctorat joue un rôle clé dans le développement des compétences avancées et la production de connaissances nouvelles. Elle permet de former des experts capables d'innover et de répondre aux défis scientifiques, technologiques et socio-économiques. De plus, ces formations favorisent la collaboration entre les universités, les centres de recherche et les entreprises, contribuant ainsi au progrès et à la compétitivité à l'échelle nationale et internationale.

Le premier semestre de l'année scolaire 2024-2025 en témoigne. En effet, l'ITC possède 110 enseignants (9 doctorants, 1 master) et 100 étudiants (95 masters, 5 doctorants). Ils sont répartis dans différents établissements partenaires un peu partout dans le monde.

For more information, please see Annex 11 and 12.

4.1.2. Mission de perfectionnement de courte durée à l'étranger des enseignants et étudiants

La mission de perfectionnement de courte durée à l'étranger pour les enseignants est très importante pour acquérir de nouvelles méthodes d'enseignement, d'explorer des approches innovantes et d'adopter de meilleures pratiques éducatives utilisées ailleurs. Elle permet aussi de mettre à jour des connaissances pour que les enseignants puissent tenir informés des avancées dans leur domaine, qu'il s'agisse de nouvelles découvertes scientifiques, de tendances en éducation ou de technologies éducatives. Ils peuvent également comprendre les impacts sur les élèves et améliorent la qualité de l'enseignement, ce qui bénéficie directement aux élèves et à leur réussite scolaire.

Et pour la population étudiante, elle peut être exposée à de nouvelles cultures et perspectives. Cette expérience à l'étranger enrichit la compréhension interculturelle, ce qui peut les aider à mieux interagir avec des élèves issus de divers horizons. Pour le 1^{er} semestre de 2024-2025, 62 enseignants de l'ITC sont partis pour ce perfectionnement en question et 36 étudiants ont accompli cette mission. For more information, please see Annex 13 and 14.

4.2. Mission d'enseignement à l'ITC (2024-2025)

De manière générale, la présence de professeurs étrangers dans une université favorise l'ouverture d'esprit, l'innovation académique et la qualité de l'enseignement. Certes, les professeurs étrangers apportent des visions du monde différentes, des approches pédagogiques variées et des expériences uniques qui enrichissent le contenu des cours et encouragent la pensée critique chez les étudiants de l'ITC. Il s'agit, de toute évidence, de l'internationalisation de l'enseignement, ce qui permet à l'ITC de s'ouvrir sur le monde, d'attirer des étudiants internationaux. Cela prépare aussi nos étudiants à évoluer dans un environnement globalisé.

En ce qui touche le développement des réseaux académiques, ces professeurs étrangers apportent souvent des contacts et des collaborations avec des institutions et des chercheurs d'autres pays, ce qui peut faciliter des échanges universitaires et des projets de recherche internationaux.

Pour ce premier semestre 2024-2025, l'ITC a accueilli 16 enseignants de différentes universités qui sont venus dans leurs missions d'enseignement.

Pour avoir plus de détails, veuillez consulter l'annexe 15.

5. Centre de Recherche et d'Innovation

5.1. Introduction

Le Centre de Recherche et d'Innovation (RIC) de l'Institut de Technologie du Cambodge (ITC), créé en 2015, joue un rôle central dans la promotion de l'excellence en recherche et de l'innovation au sein de l'établissement. Afin de structurer les activités de recherche et de renforcer les collaborations avec le secteur industriel, le RIC supervise cinq unités de recherche spécialisées :

- Technologie et Gestion de l'Énergie (ETM)
- Technologie Alimentaire et Nutrition (FTN)
- Mécatronique et Technologies de l'Information (MIT)
- Science des Matériaux et Structures (MSS)
- Eau et Environnement (WAE)

Des informations plus détaillées sur la vision et la mission de recherche, les axes thématiques, les résultats obtenus et les partenariats de chaque unité sont disponibles dans les annexes 16 à 20.

Le RIC coordonne des réunions régulières : mensuelles au niveau des unités, trimestrielles avec l'équipe de gestion du RIC, et semestrielles avec l'ensemble du personnel de recherche afin d'évaluer les progrès, discuter de nouvelles initiatives et résoudre les difficultés. Ces échanges structurés permettent une évaluation continue et un accompagnement stratégique, favorisant la productivité scientifique et l'innovation à l'ITC.

Cette section met en lumière les activités de recherche et les innovations réalisées durant l'année académique 2024-2025, et constitue un outil de rapport essentiel pour le Consortium International de l'ITC.

5.2. Performance de la recherche et indicateurs clés

5.2.1. Financement de la Recherche

En 2024-2025, les chercheurs de l'ITC ont soumis un total de 43 propositions de projets de recherche (détaillées dans les Annexes 21 à 25) à divers bailleurs de fonds, notamment la phase 2 du programme LBE (INACON), USAID, le MoEYS, le programme SEA-Europe, ainsi que la phase 2 du projet HEIP.

Parmi ces propositions, 27 projets ont obtenu un financement (Annexes 21 à 25). Le budget alloué aux unités de recherche pour l'année académique 2024-2025 est présenté dans la figure ci-dessous. Celle-ci illustre également le budget total des nouveaux projets. Les unités FTN et WAE ont reçu des financements d'un montant quasi équivalent.

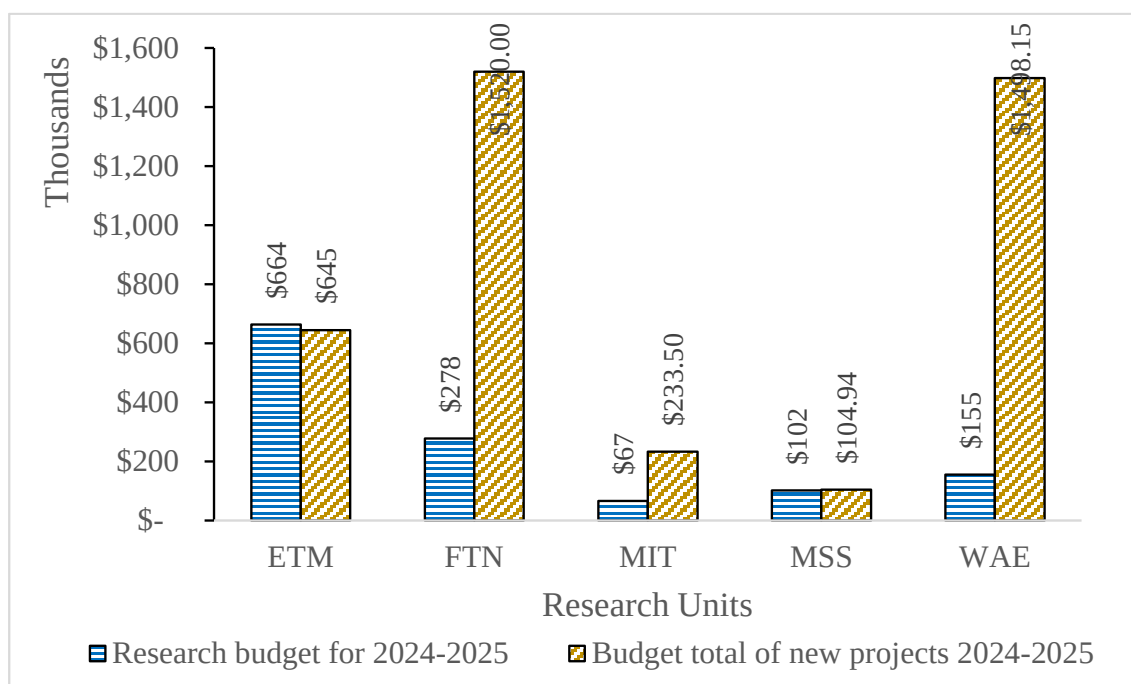


Figure 13. Budget de recherche pour 2024-2025 et budget total des nouveaux projets 2024-2025.

5.2.2. Projets de recherche en cours

Durant l'année académique 2024-2025, 112 chercheurs sont impliqués dans 52 projets de recherche en cours (Annexes 26 à 30), dont 38 % sont des femmes. Ces projets sont répartis entre les cinq unités de recherche suivantes :

- Technologie et Gestion de l'Énergie (ETM) – 5 projets (Annexe 26) impliquant 19 chercheurs : 13 chercheurs seniors, 2 enseignants-chercheurs et 4 chercheurs à temps plein.
- Technologie Alimentaire et Nutrition (FTN) – 9 projets (Annexe 27) avec 26 chercheurs : 10 chercheurs seniors, 6 enseignants-chercheurs et 10 chercheurs à temps plein.
- Mécatronique et Technologies de l'Information (MIT) – 9 projets (Annexe 28) soutenus par 23 chercheurs : 10 chercheurs seniors, 7 enseignants-chercheurs et 6 chercheurs à temps plein.
- Science des Matériaux et Structures (MSS) – 10 projets (Annexe 29) menés par 17 chercheurs : 10 chercheurs seniors, aucun enseignant-chercheur et 7 chercheurs à temps plein.
- Eau et Environnement (WAE) – 19 projets (Annexe 30) encadrés par 27 chercheurs : 11 chercheurs seniors, 8 enseignants-chercheurs et 8 chercheurs à temps plein.

La Figure 14 illustre la répartition des projets et des chercheurs dans les cinq unités. L'unité ETM présente un nombre relativement faible de projets par rapport au nombre de chercheurs, tandis que WAE détient le plus grand nombre de projets.

Parmi les 43 propositions soumises (Annexes 36 à 40), 27 ont été financées comme nouveaux projets (voir Figure 15), tandis que 40 projets ont été finalisés au cours de cette année académique (Annexes 31 à 35).

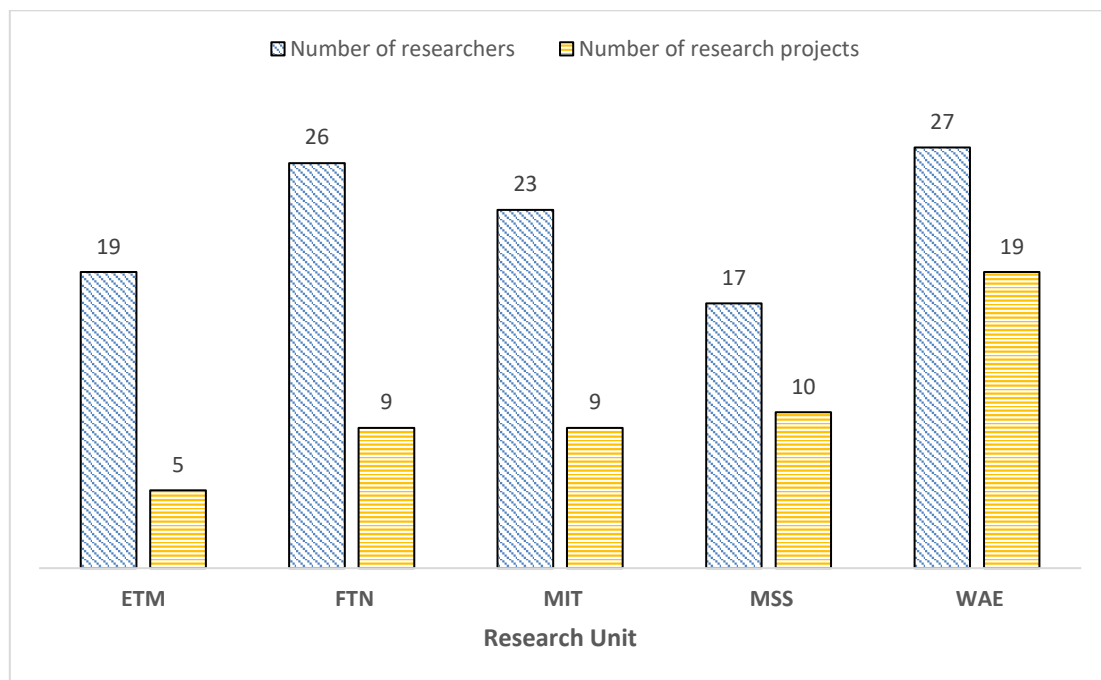


Figure 14. Nombre de projets de recherche par unité de recherche (2024-2025).

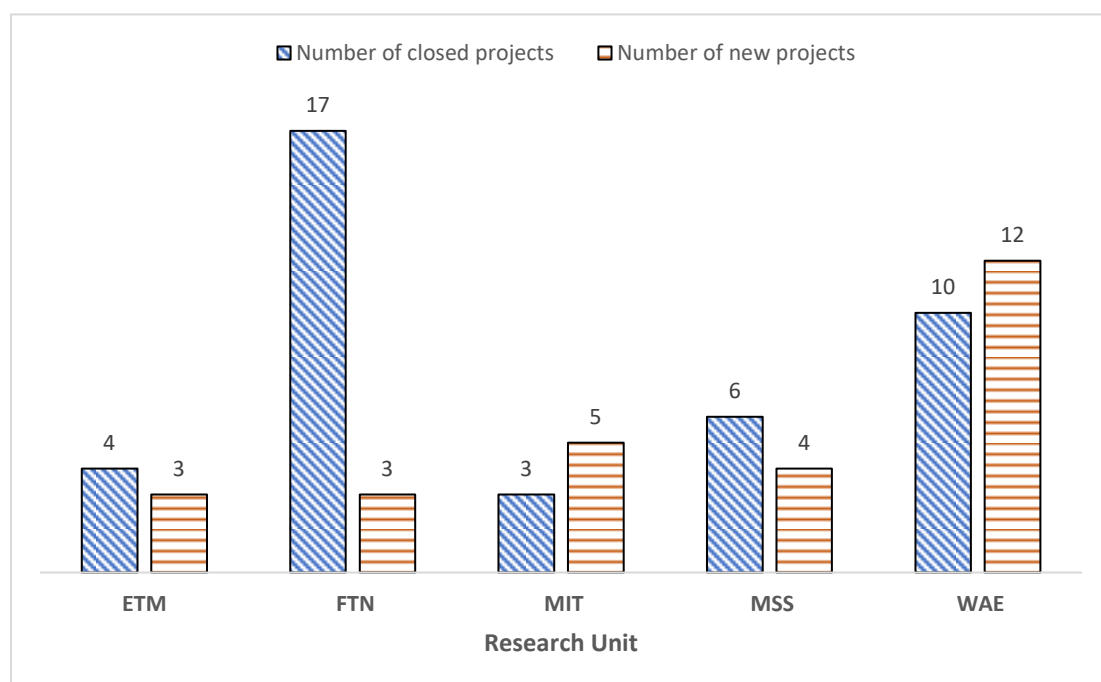


Figure 15. Nombre de projets complétés et de nouveaux projets en 2024-2025.

Les activités de recherche à l'ITC sont réalisées grâce au soutien et à la collaboration d'institutions nationales et internationales, notamment :

- Belgique : ARES-CCD
- France : AFD, AgroSup Dijon, AUF, Ambassade de France, INSA de Rennes, Pierre Fable, IRD (Institut de Recherche pour le Développement)

- Japon : JST/JICA, AUN/Seed-Net JICA, JSPS, Université de Kanazawa, Fondation Takashi, Fondation Kurita
- Cambodge : Cambodia Climate Change Alliance (CCCA), CDRI, HEIP2, GGGI
- Australie : ACIAR
- États-Unis : US Air Force
- Royaume-Uni : UK Trust Fund

5.2.3. Publications scientifiques

En matière de production scientifique, durant la période 2024-2025, les chercheurs de l'ITC ont publié un total de 218 articles de recherche dans des revues à comité de lecture, incluant à la fois des revues indexées (internationales) et des revues non indexées, telles que des revues locales et le Techno-Science Research Journal (Techno-SRJ) de l'ITC, comme illustré dans la Figure 16. La répartition détaillée de ces publications est disponible dans les Annexes 41 à 45.

En complément, les chercheurs de l'ITC ont activement diffusé leurs travaux lors de plus de 400 conférences scientifiques nationales et internationales.

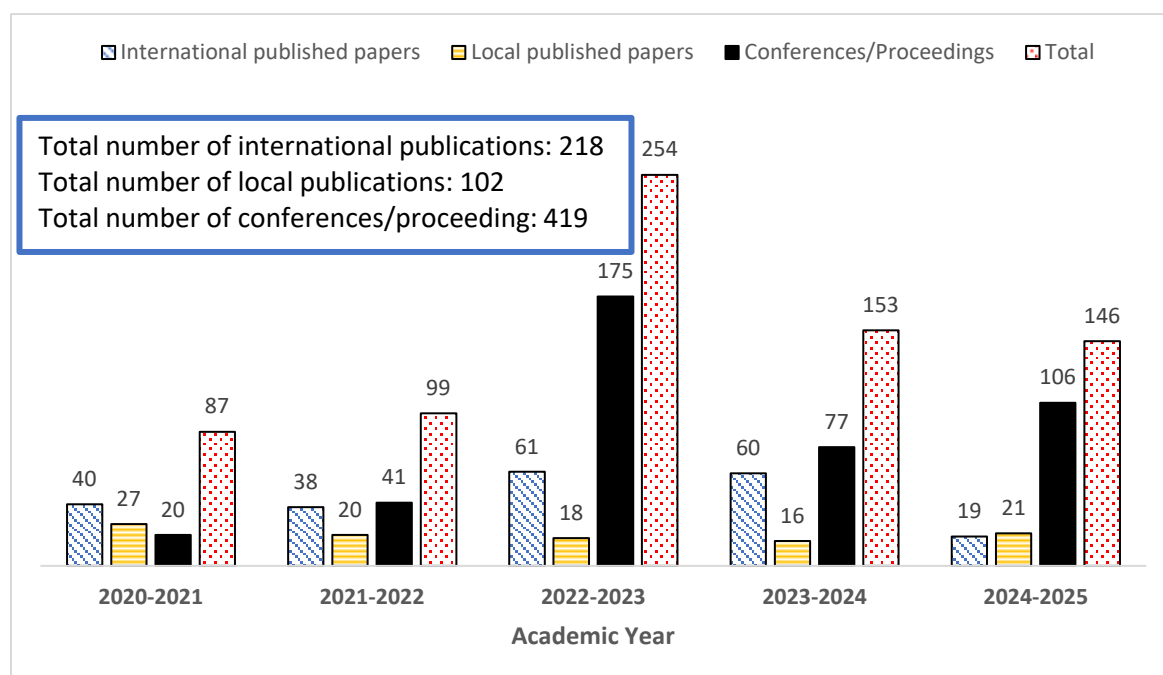


Figure 16. Nombre de publications au cours des 5 dernières années.

ITC's Techno-Science Research Journal

Le Techno-Science Research Journal (Techno-SRJ), publié par le Centre de Recherche et d'Innovation (RIC) de l'ITC depuis 2013, est une revue à comité de lecture dédiée à la diffusion des résultats de recherche en sciences appliquées et en ingénierie. Elle couvre un large éventail de domaines, notamment : Sciences de l'environnement, Technologie alimentaire, Génie géotechnique, Génie électrique, Génie mécanique, Informatique, Génie civil, Transport, Science des données.

À la date de décembre 2024, le journal a publié 160 articles scientifiques répartis sur 16 numéros (12 volumes). Les résultats de recherche présentés dans ces articles ont également été communiqués lors de conférences nationales et internationales. L'ensemble des publications est accessible sur la plateforme en ligne du journal :

- ISSN : 3006-4988
- E-ISSN : 3006-4996
- Site Web : <http://techno-srj.itc.edu.kh>

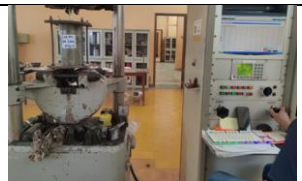
Le RIC a soumis une demande d'inclusion dans l'ASEAN Citation Index (ACI) en février 2024. Une nouvelle demande est prévue en 2026, après avoir apporté les améliorations suggérées.

En 2024, le Volume 12 a publié 20 articles répartis en 2 numéros réguliers, ainsi que deux numéros spéciaux issus d'actes de conférences (voir détails en Annexe 46).

5.2.4. Impact de la recherche

Le Centre de Recherche et d'Innovation (RIC) de l'ITC a démontré un impact scientifique notable au cours de l'année académique 2024-2025, dans divers domaines de recherche, résumés comme suit :

Description	Unité de recherche	Remarques
Prototype Development		
Energy Efficient Biomass Briquette (EFBB) is nearing commercialization, with clearly defined properties and optimized production methods, offering high energy density, easy ignition, and stable heat distribution. It received the Silver Award from The Hitachi Global Foundation Asia Innovation Award 2023.	ETM	
The eco-friendly pavement blocks utilize recycled glass and coconut husk fiber to reduce carbon footprint and waste. They are customizable in shape and size to suit diverse construction applications.	MSS	
Eco-friendly Glass Mortar Block made entirely from recycled glass waste replaces traditional cement completely. It combines local glass powder, alkali activator, and sand, ideal for eco-friendly souvenir products.	MSS	
Enhanced punching blades were developed using medium carbon steel with an advanced boronizing treatment, significantly improving hardness, durability, and operational lifespan for local SMEs.	MSS	
Eco-Friendly Microplastic Removal Filter (EMRF) effectively removes microplastics from seawater in salt production, using locally sourced biodegradable materials, thereby enhancing sea salt quality and promoting sustainability and community health.	WAE	

Technology Transfer & Industry Support		
Freshwater Fish Powder Production: Supporting Danish Care Foods in developing fish powder for versatile use in Cambodian diets.	FTN	
Dried Fish Quality Improvement: Assisting Samnang Sothea dried fish enterprise in upgrading drying technology for improved product quality.	FTN	
Instant Fish Soup Development: Collaborating with Heng Channy Angkor Meas Co., Ltd. to create market-ready instant fish soup recipes.	FTN	
Nutrient-Dense Waffle Rolls for Children: Enhancing Danish Care Foods' product line by incorporating Cambodian freshwater fish powder.	FTN	
Fish Jerky Shelf-life Extension: Partnering with UNICA Enterprise to develop ready-to-eat fish jerky with improved shelf life.	FTN	
Oyster Sauce Commercialization: Assisting Phnom Pich Bunkhea Fish Sauce Enterprise in producing oyster sauce from Cambodian oysters and green mussels.	FTN	
Smoked Fish Safety & Quality Improvement: Conducting a health risk assessment for Home Taste Food to enhance smoked catfish production.	FTN	
Fermented Pangasius Fish Market Expansion: Helping Ey Pov Enterprise improve the quality, safety, and shelf-life of fermented Pangasius fish for new markets.	FTN	
Green Mussel Processing Research: Supporting a mussel processing enterprise in optimizing steam conditions to improve the organoleptic quality and safety of steamed mussels.	FTN	
Feasibility Study of Siem Reap's Prahok Toward Geographical Indication: This study identifies key microbial communities in traditional prahok production, analyzing the unique taste and flavor profiles from Siem Reap and Battambang provinces, supporting its potential recognition as a Geographical Indication (GI) product.	FTN	
This research, supported by Fyfe Asia Pte, Ltd, Singapore, focuses on the performance of different types of Fiber-Reinforced Polymer (FRP) anchors, including variations in diameter, embedment depth, and strengthening capacity.	MSS	
Policy Influence through Research		
Cooling Homes – Innovative & Low-Impact Living ("Chill Project"): This project promotes sustainable cooling solutions for residential buildings in Cambodia, aligning with the National Energy Efficiency Policy (NEEP) and the National Cooling Action Plan. It focuses on retrofitting homes to improve thermal comfort, energy efficiency, and climate resilience, while minimizing environmental impact.	ETM	
Capacity for Cambodia Energy Efficiency (CapCEE Project): A key initiative supporting Cambodia's NEEP, this project strengthens technical expertise in energy efficiency	ETM	 

through capacity building and the establishment of a Certified Training Program. It emphasizes long-term sustainability and industry-wide adoption of energy-efficient practices.		
Land Cover and Litho-Mineral Alteration Analysis: This study examines Land Use and Land Cover (LULC) changes in the Chrey Bak Catchment using advanced satellite imagery (Sentinel-2, Landsat-8, and ASTER). Findings indicate a significant decline in forest and vegetation cover due to cropland expansion and urbanization, impacting soil quality and ecosystem balance. The research provides critical data for land management policies and sustainable resource planning.	WAE	
<i>Social Impact and Community Development</i>		
Low Carbon Building Training Program: This program enhances the skills of government officials, material manufacturers, architects, developers, contractors, building owners, energy auditors, ESCOs, and financial institutions, strengthening national capacity in sustainable construction and energy-efficient building practices.	ETM	
FEF-Healthyrice: Promoting Integrated Disease Management and Sustainable Quality of Fragrant Rice - This initiative focuses on developing sustainable agricultural practices to ensure consistent aroma production in fragrant rice. It strengthens analytical capabilities for assessing microbiological, nutritional, aromatic, and pesticide content in rice. Additionally, the program provides education and training for students and researchers through fieldwork, laboratory schools, and graduate research programs.	FTN	
LMI LEAD: Sustainable Rice-Based Agroecosystems - This collaborative initiative promotes agricultural diversification to enhance the sustainability of rice-based food systems in Cambodia. It focuses on reducing environmental pollution, particularly from pesticides, while improving water resource management and increasing agrobiodiversity for more resilient farming systems. The project also supports the One Health approach by integrating human, animal, and environmental health and contributes to improving food security through sustainable farming practices.	FTN	
Agroecology Transition in Agriculture: Research findings on agroecological practices were shared in the ALISEA Online Thematic Workshop (24 December 2024), focusing on soil resilience and sustainable agriculture. The workshop engaged 30 participants, including cooperative farmers and NGOs working in agricultural development.	WAE	

5.3. Capacités de recherche

5.3.1. Chercheurs

Au cours de l'année académique 2024-2025, l'ITC a mobilisé 112 chercheurs (dont 48 % de femmes), y compris ceux occupant des postes administratifs tout en étant actifs dans la recherche, classés comme chercheurs seniors. La répartition des chercheurs selon les catégories suivantes est illustrée dans la Figure 17 : Chercheurs seniors, Enseignants-chercheurs, Chercheurs à temps plein.

Le nombre de projets de recherche actifs a diminué de près de 50 %, avec seulement 52 projets en cours en 2024-2025 (Annexes 26 à 30). Cette baisse s'explique par le reclassement des projets finalisés en 2024 dans les projets terminés (Annexes 31 à 35). La Figure 18 présente une vue d'ensemble comparative de l'évolution du nombre de chercheurs et de projets de recherche au cours des cinq dernières années académiques, à partir de 2020-2021.

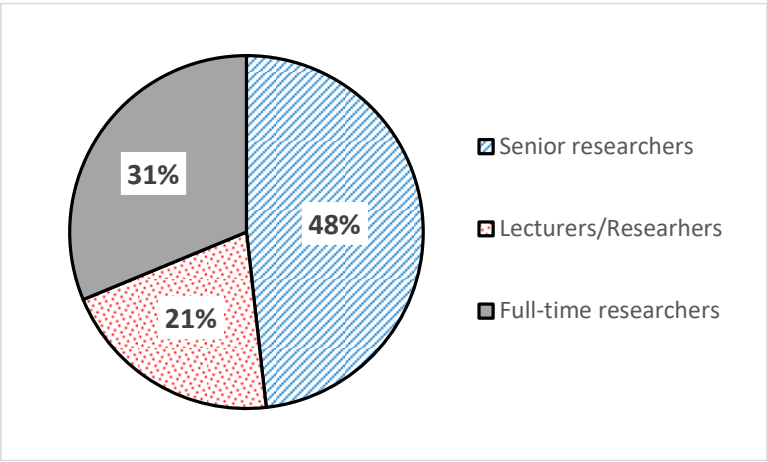


Figure 17. Pourcentage des catégories de chercheurs.

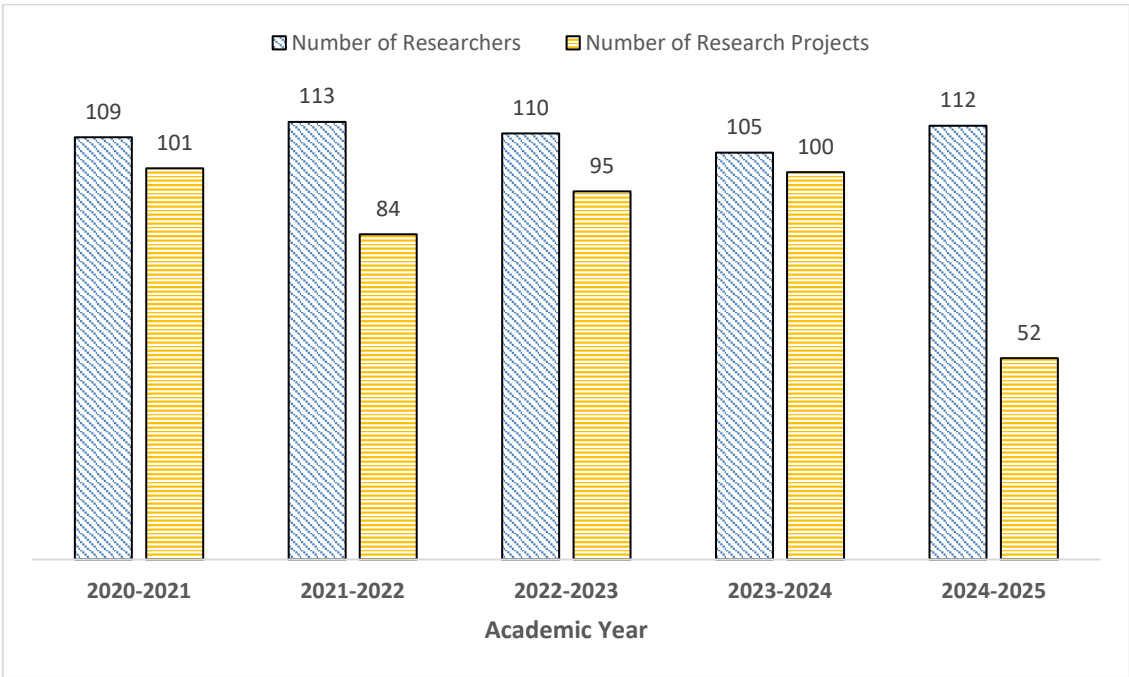


Figure 18. Nombre de chercheurs et projets de recherche dans les 5 dernières années.

5.3.2. Infrastructure de Recherche

Le Centre de Recherche et d'Innovation (RIC) de l'ITC dispose d'une infrastructure de recherche solide, soutenue par des collaborations nationales et internationales continues. Au fil des années, l'ITC a renforcé ses capacités grâce à des investissements stratégiques en équipements, financés par le gouvernement cambodgien et plusieurs partenaires.

Actuellement, le RIC gère un réseau de 38 laboratoires spécialisés, couvrant des domaines variés des sciences et technologies. Ces laboratoires soutiennent la recherche avancée, les partenariats industriels, ainsi que l'enseignement pratique, et témoignent de la capacité du RIC à mener une recherche de qualité, même en l'absence de mise à niveau majeure des équipements cette année.

Unité de Recherche	Nom du Laboratoire
ETM	1. Laboratoire des Systèmes Électriques 2. Laboratoire d'Efficacité Énergétique 3. Laboratoire de Biomasse 4. Laboratoire de Géophysique 5. Laboratoire de Réseaux Intelligents 6. Laboratoire d'Exploration des Combustibles Fossiles
FTN	1. Laboratoire de Technologie de Séchage 2. Laboratoire des Produits à base de Riz 3. Laboratoire de Physico-Chimie 4. Laboratoire Healthyrice 5. Laboratoire de Transformation des Céréales 6. Laboratoire de Fermentation 7. Laboratoire d'Extraction 8. Hall de Technologie Alimentaire 9. Laboratoire de Chromatographie 10. Laboratoire de Biotechnologie Végétale
MIT	1. Laboratoire de Dynamique et de Contrôle 2. Laboratoire des Systèmes de Contrôle 3. FabLab Électronique 4. Laboratoire EMC 5. Laboratoire de Vision par Ordinateur et Traitement du Langage Naturel
MSS	1. Laboratoire de Nanostructures et d'Analyse Chimique 2. Laboratoire des Structures en Verre 3. Laboratoire de Traitement du Caoutchouc 4. Laboratoire de Céramique 5. Laboratoire de Science et Ingénierie des Matériaux 6. Laboratoire de Géotechnique 7. Laboratoire de Génie Civil 8. Laboratoire XRD et XRF

WAE	1. Laboratoire HydroMétéorologie et Gestion des Risques 2. Laboratoire d'Environnement Aquatique 3. Laboratoire des Sols 4. Laboratoire de Topographie 5. Laboratoire SIG et Télédétection 6. Laboratoire des Zones Humides et Côtières 7. Laboratoire de Chimie Environnementale 8. Laboratoire de Microbiologie Environnementale

5.4. Projet à fort impact

5.4.1. Mise en place d'une plateforme de gestion des risques liés à la pollution de l'air au Cambodge

Le Laboratoire de Recherche sur la Qualité de l'Air, soutenu par un budget de 4,5 millions USD pour la période 2022-2027, a réalisé des avancées majeures en matière de surveillance de la pollution de l'air, évaluation des risques environnementaux et renforcement des capacités. Les principales réalisations de l'année académique sont les suivantes :

- Mise en place d'un réseau de surveillance de la qualité de l'air (*voir figure ci-dessous*) :
 - Installation de 9 capteurs à bas coût (LC) à des emplacements stratégiques dans Phnom Penh.
 - Installation de 6 capteurs PM et d'une station de référence AQMS à l'ITC pour un suivi en temps réel de la qualité de l'air.
 - Renforcement du laboratoire avec l'ajout d'équipements modernes : IC, HPLC, analyseur de carbone, pour améliorer l'analyse des polluants atmosphériques.

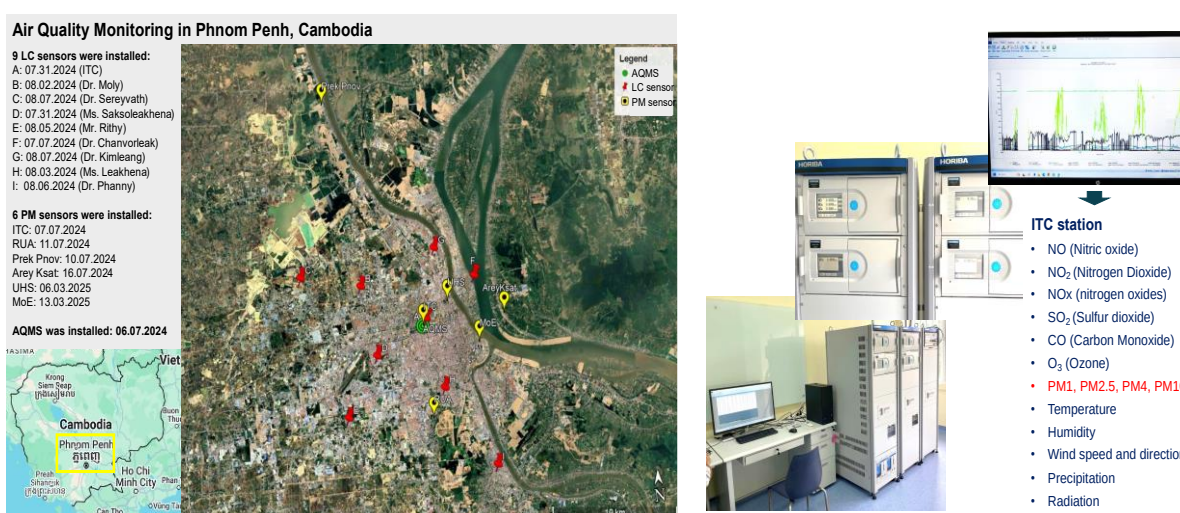


Figure 19. Vue d'ensemble du système de surveillance de la qualité de l'air à Phnom Penh, Cambodge.



Figure 20. Localisation spécifique des capteurs PM.

- Réseau en ligne et système de gestion des données :
 - Installation d'émetteurs de données dans 5 sites, avec des tests en cours pour la connexion au réseau.
 - Développement d'un tableau de bord en ligne, actuellement en phase de test pour le suivi en temps réel des capteurs.
- Évaluation des risques environnementaux et publications scientifiques :
 - Publication d'une analyse des risques macroscopiques dans une revue scientifique internationale.
 - Étude sur l'exposition personnelle aux polluants pendant les trajets domicile-travail, publiée dans la revue Atmospheric Pollution Research.
 - Trois articles scientifiques acceptés dans des revues internationales, et présentation des résultats dans des conférences mondiales (notamment la Conférence internationale sur les polluants environnementaux à Bangkok).
- Renforcement des capacités et partage des connaissances :
 - Organisation d'ateliers, séminaires internationaux et présentations en conférence (notamment à Bangkok et au Japon).
 - Les trois articles scientifiques acceptés renforcent la reconnaissance de l'ITC dans le domaine de la surveillance de la qualité de l'air.
 - Diffusion des résultats via les réseaux sociaux et un site web dédié au projet.

5.4.2. Centre de Recherche Côtier du Cambodge (CRCC)

La création du Centre de Recherche Côtier du Cambodge (CRCC) est dans sa phase initiale, visant à poser les bases d'un centre national d'excellence en recherche côtière. Bien que son espace physique ait récemment été mis en place sur le nouveau campus de l'ITC à Kep, plusieurs avancées notables ont été réalisées :

- **Renforcement des collaborations :** Les partenariats ont été renforcés avec des institutions nationales telles que le Ministère de l'Environnement (MoE), le Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Urbanisme et de la Construction (MLMUPC), et le Ministère de l'Agriculture, des Forêts et de la Pêche (MAFF). Des collaborations internationales se sont également développées, impliquant des organisations telles que l'IRD, le Laboratoire International Mixte LOTUS (LMI Lotus), l'Université Chulalongkorn et l'Université des Philippines à Diliman.

- **Réunions de consultation** : Une série de réunions de consultation a été organisée pour aligner les priorités de recherche avec les besoins sociétaux et fournir un appui pertinent aux politiques publiques et aux organisations non gouvernementales. Une série de réunions sera menée avec les agences gouvernementales (ministères) et les ONG. Le processus de consultation vise à mettre en évidence trois résultats fondamentaux : (1) garantir que les activités de recherche répondent aux enjeux sociétaux urgents, (2) obtenir un soutien à long terme des agences gouvernementales, (3) favoriser un réseau solide de recherche côtière pour renforcer l'expertise au Cambodge.
- **Visite du nouveau campus de l'ITC à Kep** : Début février, des chercheurs de l'ITC et de l'IRD ont visité le nouveau campus de Kep pour évaluer ses infrastructures et identifier les espaces appropriés pour les activités du CRCC.
- **Station de surveillance du niveau de la mer** : La 1^{ère} station de surveillance du niveau de la mer sera installée dans la zone côtière de la province Kep, avec le soutien financier de l'IRD.
- **Projets pilotes** : Avec le financement de l'IRD, des projets pilotes ont été lancés, portant sur l'analyse de la qualité des eaux souterraines et l'évaluation de l'état de santé des mangroves dans la province de Kep. Des étudiants en ingénierie ont été recrutés pour contribuer à ces initiatives.

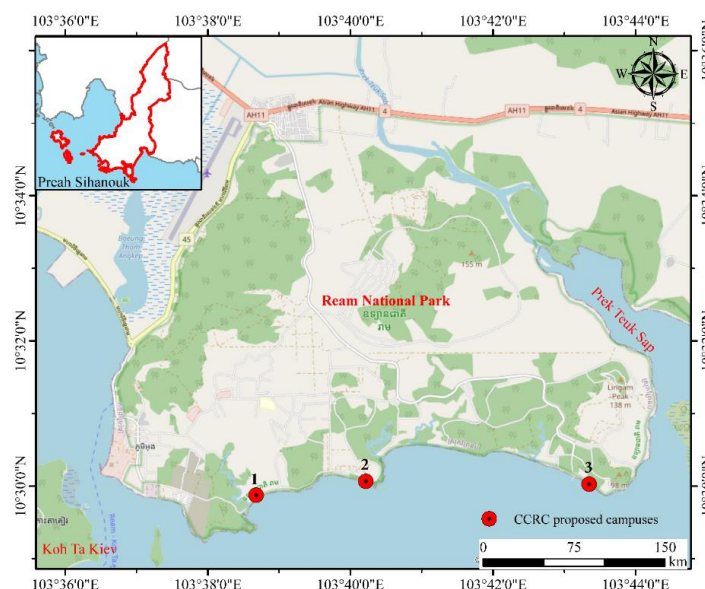


Figure 21. Emplacements des campus proposés du centre CCRC.

5.4.3. Projet d'amélioration de l'enseignement supérieur

Le Projet d'amélioration de l'enseignement supérieur (HEIP) est mené depuis fin 2019, financé par la Banque mondiale. Il vise à i) améliorer la qualité et la pertinence des programmes d'études, ii) améliorer la recherche en STEM et en agriculture, et iii) améliorer la gouvernance institutionnelle. En mars 2025, 4 curriculums du 2^{ème} cycle (EE, EA, TN et GPE) et 4 Masters (MAI, WEE, ETM, MIT) ont été révisés et évalués par des panels d'experts internationaux.

6 curriculums de nouveaux programmes ont été développés, dont i) le tronc commun du programme international, ii) les mathématiques appliquées and statistiques, iii) le génie logiciel, iv) les sciences et l'ingénierie des matériaux, v) le programme de Master en science des données, vi) le programme de Master en science et ingénierie des matériaux.

À ce jour, 24 (21 Masters et 3 PhD) ont été diplômés, dont 11 (10 Masters et 1 PhD) sont des femmes, 9 autres (3 Masters et 9 PhD) seront diplômés en juin 2025, et 11 autres (8 Masters, 3 PhD) seront diplômés en décembre 2025. L'ITC a achevé 23 sous-projets de recherche liés à

l'industrie et développé 23 prototypes de recherche avec un budget total d'environ 7,9 millions USD.

L'ITC a également soumis 96 articles à des revues internationales à comité de lecture. Avec HEIP l'initiative de créer un nouveau campus de l'ITC sur le boulevard Gagnant-Gagnant, d'une superficie totale de 5 hectares est en cours de construction. La construction de deux bâtiments est prévue : un bâtiment (internat) de 74 chambres est déjà construite, tandis qu'un autre bâtiment (centre de recherche et de formation) est en cours de construction et devrait être fini en juin 2025.

5.4.4. Projet “Approvisionnement en Eau et Assainissement au Niveau Provincial” – PWSSP

Le Projet PWSSP, cofinancé par la banque ADB, l'AFD et l'Union Européenne (EU-AIF), continue de renforcer les infrastructures urbaines d'eau et d'assainissement au Cambodge. Malgré la fin du soutien par des bourses en 2023, plusieurs résultats majeurs ont été atteints :

- Programme de Master en Ingénierie de l'Eau et de l'Assainissement Urbains (MUWE) :
 - Depuis sa création en 2018, 114 étudiants (dont 48 % de femmes) ont bénéficié de bourses EU-AFD, dépassant l'objectif initial de 110 étudiants.
 - 101 étudiants ont été diplômés, dépassant les résultats attendus du projet.
 - Pour l'année académique 2023-2024, six étudiants ont été inscrits grâce au soutien du projet de l'IRD et à l'autofinancement, principalement dans des parcours de recherche.
- Contributions à la recherche :
 - Phase I (2018-2021) : Neuf projets de recherche en ingénierie de l'eau et de l'assainissement urbains ont été menés à bien.
 - Phase II (2022-23) : Trois projets supplémentaires ont reçu un financement et sont en cours.
- Collaboration et partage des connaissances :
 - Organisation d'un Symposium International sur l'Approvisionnement en Eau et l'Assainissement (6-7 juin 2024), conjointement avec la 13e Journée Scientifique de l'ITC, réunissant des acteurs du monde académique, industriel et du secteur public (Figure 22).
 - Renforcement de la collaboration institutionnelle à travers la signature de protocoles d'accord (MoU) en 2024 :
 - 8 mai 2024 : MoU avec la Direction Générale de l'Approvisionnement en Eau, MISTI, pour le développement de l'approvisionnement en eau (Figure 23).
 - 21 octobre 2024 : MoU avec le MoWRAM pour appuyer le développement des ressources en eau au Cambodge.



Figure 22. Symposium international sur « l'Approvisionnement en Eau et l'Assainissement ».



Figure 23. Signature du MoU entre l'ITC et la Direction Générale de l'Approvisionnement en Eau, MISTI.

5.4.5. Plateforme de recherche et de formation sur les systèmes électriques au Cambodge

Le Projet de Plateforme de Recherche et de Formation sur les Réseaux Intelligents au Cambodge, soutenu par l'Union Européenne et administré par l'AFD, a réalisé des avancées significatives dans les domaines de la recherche et de l'enseignement. Les principales réalisations incluent :

- Activités académiques et de recherche :
 - Programme de Master :
 - 11 étudiants en M1 (1^{re} promotion en 2023) : 5 étudiants ont poursuivi en M2 à Grenoble INP-UGA, 2 autres ont effectué leur stage de M2 à Grenoble INP-UGA, et 4 étudiants ont suivi leur M2 à l'ITC.
 - 12 étudiants en M1 (2^e promotion en 2024).
 - Programmes de doctorat : 4 doctorants (deux en co-tutelle internationale et deux en programme local) ont progressé dans leurs recherches.
- Mobilité internationale :
 - Grenoble INP-UGA : 2 stagiaires ont participé à des activités de recherche au Cambodge.
 - Échanges de personnel : 2 membres du personnel de l'ITC se sont rendus à Grenoble INP-UGA, tandis que 5 membres du personnel de Grenoble INP-UGA ont visité l'ITC.

5.4.6. Projet Réseau Industrie-Académie-Communauté (INACON)

Le projet INACON, financé par la JICA, continue de renforcer l'enseignement et la recherche en ingénierie au Cambodge en favorisant les collaborations entre l'industrie, le milieu académique et la communauté. En 2024, le projet a atteint plusieurs jalons importants :

- Programme de subvention de recherche LBE 2025 :
 - 11 candidatures ont été reçues, avec 5 projets sélectionnés pour financement (budget maximum : 15 000 USD par projet).
 - Les domaines de recherche incluent : la durabilité de l'asphalte, l'évaluation de la géodiversité, l'optimisation des lignes de bus, le traitement de l'eau et l'analyse de l'écriture manuscrite khmère à l'aide de l'apprentissage profond (deep learning).
- Soutien aux grandes conférences et symposiums internationaux :

- 3e Conférence internationale sur les ressources terrestres et la technologie géoenvironnementale (EraGET 2024) (12-15 décembre, Phnom Penh & Siem Reap) avec plus de 500 participants venant de 10 pays.
- Symposium international sur la mécatronique pour la vie (LMS2024) (27 décembre, Phnom Penh) avec plus de 60 participants du Japon et du Cambodge.

5.4.7. Projet AI-ITC de l'ARES

Le programme d'appui institutionnel (AI) 2022-2027 à l'Institut de technologie du Cambodge vise à atteindre des normes internationales en matière d'enseignement et de recherche et à mettre les résultats de la recherche à la disposition de la société cambodgienne et à les valoriser. Pour atteindre ces objectifs, le projet restructure et renforce les services de transfert de la recherche (R1), notamment en développant les compétences du personnel en matière de transfert de technologie (R2) ; il renforce les compétences en matière d'enseignement et de transfert des connaissances, en vue de développer des programmes conformes aux normes internationales et à l'accréditation (R3) ; il développe l'organisation de la recherche (R4) et des laboratoires (R5). Enfin il développe les ressources documentaires, notamment par une participation active à la recherche ouverte et à l'open access (R6).

R1 : Mise en place d'un Single Point of Entry pour le transfert de technologie. L'organisation entre les différentes unités impliquées dans la valorisation de la recherche (facultés, département, RIC, IUL, Fablab, incubateur) est en cours de restructuration en améliorant les interactions entre les différentes unités (concernant la transmission des demandes externes, la communication des résultats, les transferts d'argent). Les règles relatives aux flux financiers et à la communication dans le cadre des services a été validé par l'ITC et est en cours d'implémentation. Le site web vitrine du *single entry point* est en cours de réalisation.

La business developer (Choen Chakrya) a été engagée et a mis en place un parcours d'accompagnement pour les idées à valoriser. Un premier tour d'ensemble du RIC a permis d'identifier 11 idées à valorisées, répartis dans 5 unités de recherches. Une analyse systématique de ces 11 idées, avec un diagnostic de maturité est en cours pour chacune.

Un événement extérieur, *Venture Spark: Where Ideas Meet Investment*, invitant une 40 de structures qui pourraient être intéressées par les technologies en cours de développement est programmé pour le 24 avril. Les investisseurs potentiels ont été identifiés par l'UIL et par une collaboration importante avec la Cambodia Chamber of Commerce (CCC). 6 des 11 idées y seront présentées.

Concernant la plateforme web prévue en R1, il a été décidé au cours de l'année 2 qu'elle soit élaborée en collaboration avec R4 (gestion de la recherche). Un suivi avec R4 est réalisé pour que l'UIL et le single entry point soient spécifiquement intégrés dans la plateforme en développement en R4.

R2 : Le R2 complète le R1 en assurant la formation de l'équipe de la structure de valorisation à la communication, aux compétences juridiques et commerciales. Les formations sont en cours.

Compétences juridiques : suite au départ l'année dernière de l'experte juridique belge qui avait assuré la formation la formation, l'expertise belge a été remplacée par la sous-traitance du cabinet BUN&Associates au Cambodge.

Compétences en communication : une seconde mission de formation de l'expert belge est programmé en avril 2025.

Compétences commerciales : la Business Developer engagée en R1 pourra par la suite assurer la formation des compétences transversales en la matière.

Deux mobilités d'un mois en Belgique de renforcement de capacités sont programmés en communication et en commerce.

R3 : Les activités menées dans le cadre du R3 visent à un écosystème propice à l'amélioration et à la préparation efficace de l'accréditation des programmes académiques de l'ITC. Le Mentorship Program (MP) contribue à renforcer les capacités scientifiques des enseignants et à développer des ressources documentaires. La formation pédagogique, tant générale que spécialisée, améliore les compétences pédagogiques des enseignants à court et à long terme. De plus, les spécialistes en pédagogie de l'ITC seront en mesure de préparer des auto-évaluations en vue de l'accréditation.

Concernant le Mentorship program (MP), 3 étaient initialement prévus, 5 ont été ou seront réalisés : MP1 à l'ULB sur le thème *Transport Phenomena* ; MP2 à l'ULiège sur le thème *Food processing*, MP3 prévu cette à l'ULiège sur le thème *Sustainable Road Infrastructure Design and Maintenance: Bridging Theory and Practice* ; MP4 prévu cette année à l'ULiège sur le thème *Enhancing Durability and Sustainability in Reinforced Concrete Structures: Integrating Material Circularity into Courses to Address Pathologies and Maintenance* ; Le MP5 sera réalisé au cours des années ultérieures sur le thème *Food Safety, Food Control, and Risk Management*.

Concernant le renforcement pédagogique, deux missions de formation ont été réalisées à l'ITC en février 2024 et mars 2025. Quatre enseignants de l'ITC sont également venus en Belgique pour suivre des formations pédagogiques à l'ULB et l'ULiège.

Concernant l'accréditation des formations, une mission d'un expert de l'ULiège a été réalisée en janvier 2025. Elle a permis de dresser un état des lieux des programmes prêts à être accrédités et d'accompagner la préparation des étapes nécessaires avant de soumettre une demande d'accréditation. L'organisme d'accréditation envisagé est la CTI, car les programmes d'ingénierie de l'ITC sont proches de ceux de la France. De plus, l'expert belge possède une expérience avec les procédures de la CTI. Suite à sa mission, un rapport d'auto-évaluation est en cours de préparation sous le pilotage du responsable qualité de l'ITC. Le dépôt d'un dossier n'est pas prévu en 2025, il le sera à partir de 2026.

Par ailleurs, dans le cadre du projet HEIP 2 à l'ITC, certains programmes seront préparés pour l'accréditation AUN-QA. La diversité des accréditations renforcera la visibilité de l'ITC ainsi que sa coopération aux niveaux régional et international.

R4 : Appui à la gestion de la recherche, les activités sont en bonne progression.

Des partenariats de recherche entre l'ITC et les universités belges ont été établis pour encadrer les travaux de fin d'étude d'étudiants de master de l'ITC. Trois séjours de 3 mois ont été réalisés l'année dernière (2 à l'UMons et 1 à l'ULiège-GxABT) permettant la co-supervision des projets de recherche entre les promoteurs belges et cambodgiens. Un séjour de 3 mois est prévu de la mi-avril à la Mi-juillet 2025 à l'ULB.

Le doctorat en co-supervision entre l'ITC et l'UMons a bien démarré en année 2. La doctorante, Mme. ENG Samphors du département de Génie Electrique GEE de l'ITC a commencé en janvier 2024. La thèse se poursuit normalement (6 mois/an à l'ITC, 6 mois/an à l'UMons en Belgique)

Concernant les missions de formation à l'ITC, la mission d'un expert belge en *écriture scientifique* a été réalisée en décembre 2024. Une seconde mission par un expert de l'ULiège est programmée en juillet 2025 pour une formation sur *Management large information system expertise*.

Concernant la plateforme gestion de la recherche, il a été décidé d'élaborer la plateforme web prévue en R1 en collaboration avec R4 de manière à mettre en place une plateforme institutionnelle de valorisation et de gestion de la recherche. Cette décision a permis de prévoir le développement d'une plateforme plus dynamique. La mise en place est programmée au cours de cette année (voir R1). Par ailleurs un Workshop sur la révision de la plateforme a été organisé début mars 2025, l'engagement de 3 développeurs est programmé à partir du 1 avril 2025.

R5 : Restructuration et gestion des laboratoires

Une analyse sur la gestion et le fonctionnement des laboratoires de l'ITC a été réalisée et un rapport est disponible avec une proposition pour les prochaines actions visant à améliorer l'organisation des laboratoires avec une structure, des rôles et des tâches clairement unifiés.

Deux laboratoires ont été sélectionnés pour des études de cas : le laboratoire de chimie et le laboratoire science des matériaux et résistance des matériaux.

Ce dernier a fait l'objet de 2 rapports afin d'en faire un laboratoire de démonstration : « Laboratoire de science et d'ingénierie des matériaux » et « Enquête sur la gestion et le fonctionnement ».

Des rapports sont attendus pour le laboratoire de chimie.

Pour la suite, l'ITC souhaite se concentrer sur la numérisation des laboratoires et l'organisation 5S.

R6 : Le R6 vise à appuyer la recherche et l'enseignement par une amélioration de l'accès aux ressources documentaires et un soutien à l'Open Science.

Concernant l'Open Science, une formation par un expert belge a été réalisée en juin 2024. De nombreux liens vers des livres, articles, revues et bases de données en libre accès ont été partagés avec les étudiants, enseignants, chercheurs et universités partenaires de l'ITC.

Un workshop sur la publication en Open Access pour les chercheurs de l'ITC : co-organisé avec R6 et R2 avec des chercheurs qui ont déjà un peu d'expérience en la matière et qui partageront ensuite leur acquis avec d'autres étudiants et chercheurs de l'ITC. Dans le même temps, la plateforme Techno Science Research Journal sera également présentée aux participants

Par ailleurs, la bibliothèque a créé un nouveau site web pour la communication et le partage d'informations. Cette plateforme permet de fournir davantage de contenu sur les bases de données en libre accès, sur la manière de rechercher, d'utiliser et de publier. Grâce à cette plateforme, la bibliothèque vise à développer une culture de libre accès pour les chercheurs, le personnel et les étudiants de l'ITC, et à encourager les chercheurs à publier en libre accès.

Un nouveau serveur avait été acquis en année 1 disposant de capacités renforcées afin de pouvoir installer le nouveau système intégré de gestion des ressources documentaires (Koha). Concernant l'importation/exportation des données de PMB vers la structure Koha, l'abonnement à l'OCLC service est activé, le travail d'importation devrait démarrer en avril après une courte formation

Un serveur de haute capacité de stockage pour la mise en place d'un dépôt institutionnel à l'ITC a été acquis. Son installation et son paramétrage auront lieu après la mission du PAR ITC en Belgique en avril 2025. Cette mission vise à rencontrer des équipes de bibliothèques universitaires belges ayant mis en place un dépôt institutionnel (comparaison des pratiques en matière de libre accès et de dépôts institutionnels).

Enfin une mission Sud-Sud en Malaisie pour 2 membres du personnel de la bibliothèque est prévue en juin 2025 pour participer à une conférence regroupant des bibliothécaires d'institutions de différents pays d'Asie.

5.5. Techno Incubation Center

Les missions du Centre d'Incubation Techno sont de renforcer les capacités afin de rattraper le savoir-faire industriel, les connaissances entrepreneuriales et les opportunités de marché, de faciliter les activités de prototypage et de création d'entreprises, ainsi que de mobiliser les personnes, les financements et les investissements.

Les domaines couverts par le Centre d'Incubation Techno sont liés aux cinq unités de recherche du Centre de Recherche et d'Innovation, à savoir : Eau et Environnement (WAE), Technologie Alimentaire et Nutrition (FTN), Science des Matériaux et Structure (MSS), Mécatronique et Technologies de l'Information (MIT), et Technologie et Gestion de l'Énergie (ETM). Toutefois, deux domaines d'innovation sont prioritaires :

- Innovations avec les technologies émergentes : Cela inclut l'utilisation de la robotique, de l'intelligence artificielle (IA), de la mécatronique, du Big Data, de l'informatique en nuage (Cloud), de l'Internet des objets (IoT), de la cybersécurité, de l'automatisation. Ces hautes technologies peuvent être appliquées à l'agriculture (agriculture intelligente), à l'énergie (production et utilisation intelligentes de l'énergie), et bien sûr à l'industrie 4.0 (prototypage, conception de produits, contrôle qualité en fabrication, gestion de l'énergie et de l'environnement).
- Innovation dans la transformation alimentaire et la sécurité sanitaire des aliments : Elle inclut les techniques de développement d'aliments accessibles, sûrs, attractifs et durables « Made in Cambodia », impliquant de nombreux domaines scientifiques tels que l'agronomie, la science alimentaire, la valorisation des déchets et sous-produits, la conception des procédés alimentaires, les procédés biotechnologiques, la microbiologie, la biochimie, la chimie analytique, la science des matériaux pour les aspects liés à l'emballage alimentaire, etc.

Programme « Techno Innovation Challenges »

Le Centre d'Incubation Techno organise chaque année une activité intitulée « Techno Innovation Challenges », visant à promouvoir l'éducation à l'entrepreneuriat. En 2024, environ 136 étudiants se sont inscrits au concours d'idées d'entreprise et ont participé au programme de formation à l'entrepreneuriat. Parmi eux, 49 étudiants, répartis en 10 groupes, ont finalisé leur projet et ont été récompensés comme les meilleures idées d'innovation entrepreneuriale. Comme indiqué dans le Tableau ci-dessous, les concepts entrepreneuriaux ont été initiés par des étudiants de l'ITC ainsi que par des étudiants d'autres universités. Les idées d'entreprise couvrent les catégories suivantes :

- (1) Agriculture et technologie alimentaire
- (2) Éducation
- (3) Santé
- (4) Commerce électronique
- (5) Technologies numériques

No	Group Name	Members	Gender	University Name	Year	Field	Business concept
1	Agri Tech	CHHORN Rachhat	M	ITC	3	Mechanical Engineering	Solving soil health problem through digital controlling system
		TOEY Ti	M	RUPP	3	Physics	
		CHHAY Sreymean	F	ITC	3	Mechanical Engineering	
		LYN Monkol	M	RUA	4	Agricultural Development	
		CHHORN Chanratanak	F	ITC	3	Mechanical Engineering	
2	Cam-Borbor	SONG Linda	F	ITC	4	Food Science and Technology	Producing set of healthy foods for busy people
		SOR Sokna	F		4		
		DO Laychhay	M		4		
		PHO Mingleang	M		4		
3	CIR (Creative Ideas of Rice)	LOUNH Raksa	F	ITC	3	Food Science and Technology	Producing hair care product from rice
		MAI Nita	F		3		
		MAI Pailin	F		3		
		MAO Nary	F		3		

		MET Lita	F		3		
4	Eco-Craft	NY Sopanha	M	ITC	3	Civil Engineering	Recycling construction materials into new product
		VIN Chenda	F		3		
		VONG Vanna Pich	M		3		
		PHEACH Makara	M		3		
		LUN Sokha Raboth	M		3		
5	F3M	CHHOEUM Sochhim	F	ITC	3	Electrical and Energy Engineering	Developing sign language system to improve social communication
		CHUN Samnang	M		3		
		DUX Molika	F		3		
		EN Toch Bolin	F		3		
		KE Sovisoth	M		3	Data Science	
		PHOEURN Kimhor	M		3		
6	PLS	SEANG Taravichet	M	CamEd Business School	3	Accounting and Finance	Designing a platform for counterfeit goods market
		PHAL Pichpisiddh	M		4		
		LOU You On	M		3		
7	The New GenZ	KHEANG Tekngim	F	ITC	3	Electrical and Energy Engeneering	Producing a device that can control daily electrical consumption
		LIV Sovannarith	M		3		
		LY Jinglean	M		3		
		LY Sokpanha	M		3		
		LY Virak	M		3		
8	MindEA SE	VAN Meysorng	F	AUPP	2	Health	Solving mental health of individual through consultation
		HIENG Dara	M	AUPP	2		
		SOT Sochetra	M	CADT	2		
9	Khash Chat	LAY Keangleng	M	AUB	3	Computer Science	Solving financial challenges for startup through technology and partnership
		CHHIT Helen	F	AUB	3	Business IT	
		SRENG Hengsal	M	IISPP	3	International Relation	
		CHUM Sothealeap	F	IISPP	3	International Relation	
		LEAVCHUM Sopanha	M	AUB	3	Finance and Banking	
		TOCH Ensophea	M	AUB	3	Finance and Banking	
10	The Brown	LY Danin	F	ITC	3	Electrical and Energy Engineering	Recycling old vehicles into new ones using electric
		NA Sophornsatya	M		3		
		NEAN Sreynin	F		3		
		MA Sophal	M		3		
		MOV Sinai	M		3		
		LYNA Sovadaroth	M		3		
		LY Korngmeng	M		3		

Projet “ Statut National Étudiant Entrepreneur (SNEE)”

Au cours de l’année académique 2024-2025, l’Institut de Technologie du Cambodge (ITC) a accompagné le Ministère de l’Éducation, de la Jeunesse et des Sports (MoEYS) dans la coordination du développement du projet Statut National Étudiant Entrepreneur (SNEE), financé par l’Agence Universitaire de la Francophonie (AUF). Cette initiative vise à institutionnaliser un cadre national reconnaissant et soutenant officiellement les étudiants-entrepreneurs au sein de l’enseignement supérieur cambodgien.

Au cours de l’année écoulée, l’ITC a piloté l’élaboration de deux documents clés :

1. Un guide pour la mise en place du statut national d’étudiant-entrepreneur.
2. Un plan d’action national triennal pour la mise en œuvre dans les universités du Cambodge.

Ce travail a inclus une analyse des meilleures pratiques internationales, ainsi que l’organisation d’ateliers de consultation avec les parties prenantes du MoEYS, des universités, des incubateurs et du secteur privé. Ces efforts collaboratifs ont permis de proposer un cadre adapté aux standards internationaux tout en tenant compte du contexte local.

Les documents finalisés seront soumis au MoEYS pour adoption nationale, marquant une étape cruciale vers la reconnaissance de l'entrepreneuriat comme parcours académique soutenu au Cambodge.

5.6. Conclusion

L'année académique 2024–2025 témoigne de la maturité croissante et de l'orientation stratégique du Centre de Recherche et d'Innovation (RIC) de l'Institut de Technologie du Cambodge (ITC). Depuis sa création en 2015, le RIC joue un rôle central dans la promotion de la recherche appliquée, de l'innovation et des collaborations à l'échelle nationale et internationale.

Cette année, 112 chercheurs ont participé à 52 projets de recherche en cours, soutenus par 27 nouveaux financements. Avec 218 articles scientifiques publiés dans des revues à comité de lecture et plus de 400 participations à des événements scientifiques, l'ITC confirme son leadership dans la production de recherches de qualité, pertinentes pour le Cambodge et au-delà.

De nombreux projets ont porté sur la recherche appliquée et développementale, apportant des solutions concrètes à des problématiques locales et régionales – telles que l'énergie biomasse, l'efficacité énergétique, la filtration des microplastiques, la transformation alimentaire durable et les infrastructures intelligentes. Ces initiatives s'alignent souvent sur les priorités nationales, soulignant le rôle de l'ITC dans l'appui aux politiques publiques fondées sur la science et à l'innovation industrielle.

La coopération internationale demeure un atout majeur, avec des partenariats réussis avec des institutions et bailleurs de fonds en France, Belgique, Japon, États-Unis, Australie et Royaume-Uni. Les travaux de recherche ont également été fortement soutenus par des partenaires nationaux tels que le MoEYS, le HEIP et le CCCA.

Un réseau solide de 38 laboratoires de recherche continue de soutenir la mise en œuvre de projets innovants et de renforcer la capacité de l'ITC en matière d'expérimentation et de formation avancée. Bien qu'on observe une légère baisse du nombre de projets actifs – due à la clôture de projets antérieurs – le RIC maintient une forte dynamique en matière de production scientifique et de mobilisation de financements.

Pour les années à venir, le RIC mettra l'accent sur le renforcement de la gouvernance de la recherche, l'intensification des collaborations intersectorielles, et l'élargissement des partenariats stratégiques, afin de garantir un impact durable et une contribution significative aux objectifs de développement du Cambodge.

6. Coopération Nationale et Internationale

6.1. Protocole d'accord (MoU) et accord-cadre de coopération (MoA)

Dans le cadre d'internationalisation, l'ITC, comme de grandes écoles dans le monde, souhaite avoir plus de nouveaux partenaires locaux, régionaux et internationaux, pour pouvoir développer des collaborations et à élargir ses relations multilatérales. En conséquence, pour l'année universitaire 2024-2025, 14 protocoles d'accord, 5 accords-cadres ont été signés entre ITC et ses partenaires. Le tableau suivant n'illustre que les MoU et les MoA avec les partenaires académiques.

No	Nom de l'institution	Pays	Date	Type (MoU/MoA)
1	Sirindhorn International Institute of Technology, Thammasat University	Thailand	2025-03-06	MoA
2	Centennial College	Canada	2024-12-20	MoA
3	École de l'Air et de l'Espace (Linda)	France	2024-12-12	MoA
4	École de l'Air et de l'Espace (Axel)	France	2024-12-12	MoA
5	CIRAD, Letter of hosting Agreement	France	2024-12-12	MoA
6	Macquarie University	Australia	2025-03-14	MoU
7	University of Central Missouri	USA	2025-03-11	MoU
8	Sirindhorn International Institute of Technology, Thammasat University	Thailand	2025-03-06	MoU
9	Association Polytechniciens Khmers	Cambodia	2025-01-10	MoU
10	Centennial College	Canada	2024-12-20	MoU
11	APESAM	France	2024-12-12	MoU
12	Insa Toulouse	France	2024-11-18	MoU
13	Ecole 42	France	2024-10-24	MoU
14	Ministry of Water Resources and Meteorology	Cambodia	2024-10-21	MoU
15	Technische Hochschule Lubeck	Germany	2024-09-02	MoU
16	CHEA LEA THOM Primery School	Cambodia	2024-07-18	MoU
17	HARBIN Institutue of Technology, SHENZHEN	China	2024-07-01	MoU
18	Toronto Metropolitan University	Canada	2024-07-01	MoU
19	IPB University	Indonesia	2024-06-30	MoU

6.2. Étudiants et organismes étrangers à l'ITC

6.2.1. Étudiants étrangers à l'ITC

Dans le cadre des échanges multilatéraux interuniversitaires, pour le premier semestre de cette année scolaire 2024-2025, le nombre d'étudiants étrangers est de 41.

Sans aucun doute, accueillir des étudiants et des chercheurs internationaux favorise un environnement multiculturel, ce qui enrichit l'expérience des étudiants locaux et du personnel académique. Pour nous, une université qui attire des étudiants internationaux gagne en prestige et en visibilité sur la scène mondiale, ce qui peut attirer encore plus d'étudiants et de partenariats.

De manière plus précise, la mobilité entrante renforce les liens avec d'autres établissements, facilitant les échanges académiques et la recherche conjointe.

Quant au plan économique et social, les étudiants étrangers contribuent davantage à l'économie locale (logement, commerce, culture) et renforcent le rayonnement international de l'ITC et du Cambodge. Pour plus d'information, la page 47.

6.2.2. Organismes étrangers sur le campus de l'ITC

Comme l'Institut de Technologie du Cambodge valorise davantage la recherche et l'innovation, nous avons des organismes étrangers sur notre campus qui sont impliqués dans différents domaines de recherche en collaboration avec, bien entendu, les chercheurs de l'ITC. Ces instances internationales sont les suivantes :

1. Agence Universitaire de la Francophonie (AUF-3)
2. Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD-4)
3. Institut de Recherche pour le Développement (IRD-24)
4. JICA INACON Project (2)
5. Establishment of Risk Management Platform for Air Pollution (SATREPS Project-2)
6. ECAM LaSalle (2)

Pour le fonctionnement de ces organismes, ils emploient 34 personnes de différentes nationalités qui sont en pleine activités.

6.3. Collaboration avec les industries

Le Bureau de liaison université-industrie (UIL) de l'ITC se consacre à la promotion de relations productives entre le monde universitaire et le secteur privé. Ce rapport fournit un aperçu complet des efforts de collaboration entrepris par l'UIL au cours de la période de juin 2024 à mars 2025, entre cette période, l'ITC s'est engagé dans un total de 135 activités de collaboration avec le secteur privé (voir le tableau ci-dessous), ce qui témoigne de son engagement continu à l'égard des partenariats avec l'industrie, de la recherche, de l'innovation et du partage des connaissances. Le détail de chaque activité est présenté dans les annexes.

Tableau 12. Activités de collaboration avec les industries entre juin 2022 et mars 2025.

No.	Collaboration avec les industries	Nombre de collaborations		
		2023	2024	2025
1	Organisation de séminaires et d'ateliers pour les enseignants et les étudiants	36	43	33
2	Séminaire et atelier organisés par l'organisation/les ministères/les universités/l'étranger	10	23	14
3	L'industrie visite l'ITC	36	30	50
4	Conférencier et étudiant de l'ITC visitant l'industrie	35	19	12
5	Projets, formations et consultation pour le secteur privé	13	27	19
6	Protocole d'accord et protocole d'accord avec l'industrie	15	9	7

Notes : 2023 (juin 2022 à mai 2023) ; 2024 (juin 2023 à mai 2024) ; 2025 (juin 2024 à mars 2025)

Principales réalisations de juin 2024 à mars 2025

Le Modèle National Cambodgien de la Politique de Propriété Intellectuelle Universitaire, qui peut être adapté pour l'ITC, a été développé dans le cadre du projet CAPFISH Capture : Développement de la Pêche Post-récolte et de la Plateforme de Technologie Alimentaire, Recherche et Innovation (FTRIP). Des documents juridiques, y compris l'Accord de Cession de Propriété Intellectuelle et le Contrat de Consulting ou de Formation (disponibles en khmer et en anglais), ont été élaborés avec le soutien financier du projet ARES-CCD (R2). De plus, un site web et une plateforme pour les services de l'ITC, dont l'achèvement est prévu pour juin 2025, sont actuellement en développement avec le soutien du projet ARES-CCD (R1). Un guide interne des règles financières a également été rédigé.

6.3.1. Séminaires et ateliers

Sur la base de l'annexe 48, entre Juin 2024 et mars 2025, l'UIL a mené avec succès **33** séminaires et ateliers, améliorant les compétences techniques et générales des étudiants et des professeurs de l'ITC (Voir l'annexe 48). Ces événements ont porté sur des sujets tels que la transformation numérique, les applications de l'intelligence artificielle en génie, l'adaptation aux changements climatiques et les stratégies de développement de carrière. En outre, l'ITC a participé à **14** Séminaires et ateliers organisés à l'extérieur, renforçant les collaborations avec les ministères, les entreprises privées et les organisations internationales (Voir l'annexe 49).

6.3.2. Engagement et visites de l'industrie

UIL facilité **50** des visites de l'industrie à l'ITC, renforçant l'engagement direct entre les étudiants, les professeurs et les dirigeants d'entreprise de l'ITC (Voir l'annexe 50). Ces interactions ont permis d'aligner la formation académique sur les attentes de l'industrie. De plus **12** Des visites à l'étranger ont été organisées pour les étudiants et les professeurs de l'ITC afin de se familiariser directement avec l'industrie, couvrant des domaines tels que les énergies renouvelables, les technologies de la construction et l'automatisation de la fabrication (Voir l'annexe 51).

6.3.3. Projets collaboratifs, formations et consultation

UIL s'est associé à **19** les intervenants du secteur privé pour élaborer des programmes de formation ciblés et des projets de recherche collaboratifs ; (Voir l'annexe 52), classés en deux principaux types de services : **Projets** : 15 participations (79 %) et **Formation** : 4 participations (21 %). Cela indique que l'établissement se livre principalement à des activités **Collaborations par projet**, avec une proportion plus faible dédiée à la formation.

Les projets et les sessions de formation impliquent un large éventail d'industries, notamment :

- Durabilité environnementale et gestion de l'eau (p. ex., ASEANO2, Projet de pénurie d'eau de la FAO, Approvisionnement en eau de Phnom Penh)
- Ingénierie et construction (p. ex., Mega Asset Management, SNKRP Co., Ltd.)
- Agriculture et sécurité alimentaire (par exemple, CAPFish - ONUDI, ACIAR, CIRAD)
- Technologie et robotique (p. ex., Université Western Sydney, Centre australien de robotique)
- Patrimoine culturel et restauration (par exemple, Archaeological Survey of India).

6.3.4. Protocole d'accord et protocole cadre

ITC signé 7 nouveaux protocoles d'accord et protocoles d'accord avec des partenaires de l'industrie (Voir l'annexe 53), classés en **Deux secteurs : 87.5 % des protocoles d'accord impliquent l'industrie privée**, ce qui indique un fort engagement envers **entreprises pour des stages, des formations et de la R&D** et **12.5 % impliquent les organisations**, tels que le Port autonome de Phnom Penh (PPAP).

Les principaux résultats et avantages des ententes de partenariat sont les suivants :

- a. Stages et développement des étudiants
 - Les stages sont un axe majeur, avec de multiples accords soutenant les stages d'étudiants :
 - HOTEL OFURO Co., Ltd et Tekoma Energy KK : Stage pour deux étudiants au Japon.
 - Port Autonome de Phnom Penh (PPAP) : 44 stagiaires recrutés (de 2023 à 2025).
 - Renaissance Minerals (Cambodia) Ltd : Stages et formation pratique.
- b. Collaborations en recherche et développement (R-D)
 - SATO KOGYO : S'engage dans la R&D, l'éducation, le développement des infrastructures et l'engagement communautaire.
 - Confirel Co., Ltd. : comprend des activités conjointes de recherche, de développement des compétences, de collaboration en matière de propriété intellectuelle et de partenariats de laboratoire.
 - Renaissance Minerals (Cambodia) Ltd : Vise à développer des programmes académiques et à fournir une formation professionnelle.
- c. Support technique et engagement d'assurance
 - Agence de notation du Cambodge Plc. : Se concentre sur l'engagement d'assurance technique avec l'ITC.
 - Port autonome de Phnom Penh (PPAP) : Offre des bourses d'études et une formation industrielle.

6.3.5. Événements phares

L'UIL a organisé avec succès 2 événements majeurs au cours de cette période, notamment :

- **Le 7e Consortium de l'industrie** a souligné la collaboration croissante entre le monde universitaire et l'industrie. Organisé le 4 décembre 2024, l'événement a réuni plus de 30 entreprises et dirigeants universitaires pour discuter des stratégies clés visant à renforcer les secteurs technologiques et industriels du Cambodge. En mettant l'accent sur l'alignement des programmes académiques sur les besoins de l'industrie, le développement des opportunités de formation professionnelle et la promotion de l'innovation en recherche, l'ITC a démontré son engagement en faveur du développement durable. De nouvelles initiatives, comme un **conseil consultatif de l'industrie** et un **programme d'apprentissage**, ont été mises en place pour combler le fossé entre le milieu universitaire et le marché du travail, en favorisant les partenariats à long terme et le perfectionnement des compétences (pour plus de détails : [Rapport du Consortium de l'industrie 2024.pdf](#)).
- **Conférences internationales et régionales** : La 3e Conférence internationale sur les ressources terrestres et la technologie du géoenvironnement (EraGET) 2024, organisée conjointement avec l'IGCP-700, a eu lieu le 12 décembre 2024 au Cambodge. Organisée par GGG, la conférence a attiré environ 500 participants, dont plus de 50 participants internationaux de 15 universités du Japon, de la Malaisie, des Philippines, de la Chine, du Népal, de l'Inde et d'autres pays. De plus, des représentants de 2 universités locales, de 10

organisations du secteur privé et de 3 entités du secteur public y ont participé. L'événement a permis aux professeurs, aux chercheurs, aux étudiants et aux experts de l'industrie d'échanger des connaissances et de discuter des progrès en matière de ressources terrestres et de technologie géoenvironnementale.

6.3.6. Orientations stratégiques pour 2025 et au-delà

L'UIL s'engage à élargir la collaboration avec l'industrie par les moyens suivants :

- Renforcer les programmes de perfectionnement professionnel pour combler les lacunes changeantes en matière de compétences dans l'industrie.
- Augmenter le nombre de stages d'étudiants chez des partenaires de premier plan de l'industrie.
- Améliorer les efforts de commercialisation de la recherche grâce à des projets conjoints entre l'industrie et le milieu universitaire.
- Améliorer la portée numérique afin d'élargir l'engagement avec les entreprises internationales.

6.3.7. Conclusion

De juin 2024 à mars 2025, l'UIL a joué un rôle crucial dans la promotion des partenariats entre l'industrie et le monde universitaire, la promotion du développement des compétences et la stimulation de l'innovation technologique à l'ITC. Ces collaborations continuent d'offrir aux étudiants et aux professeurs de l'ITC une précieuse visibilité dans l'industrie, comblant ainsi le fossé entre le milieu universitaire et les applications du monde réel. De plus, le siège social de l'UIL a déménagé dans un nouveau bâtiment (J-101), qui servira de centre de carrière et de formation dédié. De plus, cet espace sera disponible pour la location dans le secteur privé afin d'organiser des événements et de présenter leurs produits/services. En outre, il fournira une plate-forme aux étudiants et aux chercheurs de l'ITC pour exposer leurs prototypes de produits, favorisant ainsi la collaboration et promouvant les capacités de l'ITC auprès du secteur privé.

Annexe

**Annexe 1. Compte-rendu de la réunion du consortium international d'appui à l'ITC, les
27-28 mars 2024 à Phnom Penh.**



**COMPTE-RENDU DE LA REUNION DU CONSORTIUM
INTERNATIONAL D'APPUI A L'ITC
Les 27 et 28 mars 2024, à l'ITC, Phnom Penh**

MEMBRES DU CONSORTIUM 2024

I. Établissements étrangers

No	Nom de l'établissement	Sigle	Pays
1	Ambassade de France	AF	France
2	JICA Cambodia Office	JICA	Japan
3	Ministère de l'Éducation, de la Jeunesse et des Sports	MoEYS	Cambodge
4	Ministère des Mines et de l'Énergie	MME	Cambodge
5	Agence Universitaire de la Francophonie	AUF	AUF
6	Centre international de recherche agricole pour le développement	CIRAD	France
7	Chambre de Commerce et d'Industrie France Cambodge	CCIFC	France
8	DevKhmer SARL	DevKhmer	Cambodge
9	École Nationale Supérieure de l'informatique pour l'Industrie et l'Entreprise	ENSIIE	France
10	École Catholique des Arts et Métiers	ECAM LaSalle	France
11	École Nationale des Ponts et Chaussées	ENPC	France
12	École Nationale Supérieure en Génie des Technologies Industrielles (ENSGTI), UPPA	ENSGTI	France
13	IMT Mines Alès, représentant Institut Mines-Télécom	IMT Mines Alès	France
14	INSA Lyon	INSA Lyon	France
15	INSA Toulouse	INSA Toulouse	France
16	Institut de Recherche pour le Développement	IRD	France
17	Institut National des Sciences appliquées de Rennes	INSA Rennes	France
18	Institut National Polytechnique de Toulouse	INP Toulouse	France
19	Institut Pasteur du Cambodge	IPC	Cambodge
20	Institut Universitaire de Technologie d'Orsay	IUTO	France
21	IUT de Saint-Nazaire	IUT	France
22	KASETSART University	KU	Thaïlande
23	KYUSHU University	KU	Japon
24	Montpellier SupAgro	Montpellier SupAgro	France
25	Northeastern Illinois University	NIU	USA
26	Polytech Lille	Polytech Lille	France
27	Schoolab / Hexagon	Schoolab	France

28	Tokyo Tech	Tokyo Tech	Japon
29	Université catholique de Louvain	UCLouvain	Belgique
30	Université de la Réunion	UR	France
31	Université de Liège	ULiège	Belgique
32	Université de Liège, Gembloux Agro-Bio Tech	Gembloux Agro-Bio Tech	France
33	Université de Mons	UMONS	Belgique
34	Université de Namur	UN	Belgique
35	Université de Rennes	UNIV Rennes	France
36	Université Libre de Bruxelles	ULB	Belgique
37	Université Paris-Sud	UPS	France
38	Université Paul Sabatier	UPS	France
39	Université Sorbonne Paris Nord	UP 13	France
40	VOLTRA Co., Ltd.	VOLTRA	Cambodge

II. Partenaires institutionnels

1. M. Pierre VINCENT, Conseiller de coopération et d'action culturelle, Ambassade de France
2. Mr. Einosuke KAMEGAI, Second Secretary for Economic & ODA Section, Embassy of Japan
3. S.E. le Dr. OM Romny, Secrétaire d'État au ministère de l'éducation, de la jeunesse et des sports
4. S.E. Mme PEN Chhorda, Secrétaire d'État au ministère des mines et de l'énergie
5. M. Nicolas MAINETTI, Directeur Asie-Pacifique de l'AUF
6. Mme BOUCHER Sandrine, Directrice au Cambodge chez l'AFD
7. M. KOICHIRO Watanabe, Senior Advisor of JICA
8. M. Luc LE CALVEZ, Représentant au pays chez l'IRD
9. M. ROGER François, Centre international de recherche agricole pour le développement
10. M. JULLIARD Charles, Chambre de Commerce et d'Industrie France
Cambodge (CCIFC)

III. Entreprises

11. M. Franck TOUCH, DevKhmer SARL Co., Ltd.,
12. M. VAUDIN Yann, VOLTRA Co., Ltd.,
13. M. Arthur Mossa, Schoolab / Hexagon

IV. Membres invités

14. Mme TRAN Thi Anh-Dao, Attachée de Coopération scientifique et universitaire, Ambassade de France
15. Mme KASEL Alexandra, Responsable Campus France - Chargée de mission universitaire Ambassade de France
16. M. Sanui Kazumasa, Chief Representative of JICA Cambodia Office
17. M. Frédéric DEBASTE, PAR Appui Institutionnel, Université Libre de Bruxelles (ULB)
18. Mme Assia TRIA, Directrice, IMT Mines Ales
19. M. DESPLANCHE Didier, Directeur général, ECAM LaSalle de Lyon
20. Mme Aveline Darquennes, Professeure, Responsable Master MMGCM, INSA Rennes
21. M. Bruno Darracq, Professeur, Université Paris-Saclay
22. Mme Chikako SASAKI, Industrial Linkage/ Project Coordinator, JICA INACON Project
23. M. Christian OBRECHT, Représentant, INSA Lyon
24. M. Etienne Chevalier, Co-Head of master's in applied mathematics, University Paris-Saclay
25. M. François Louis Roger, Directeur Régional Asie du sud-est, CIRAD

26. Mme Françoise ANDRE, Coordinatrice de la coopération internationale, IMT Mines Ales
27. M. IM Kravong, Représentant AUF - Cambodge
28. Mme Isabelle BOKHARI, Advisor to HE Vice-Prime Minister, Minister of Education, Youth and Sport/MJES - Expertise France (AFD)
29. M. Jacques Mercadier, Professeur, Université de Pau et des Pays de l'Adour
30. M. Jun-ichi TAKADA, "Executive Vice President for Global Affairs/Chief Advisor, Institute of Science Tokyo/INACON Project
31. M. Kévy JOHANNES, Professeur, INSA LYON
32. M. Kotaro Yonezu, Professor Kyushu University
33. M. Manuel AZIBI, Resident Twinning Advisor (EU), France Education International
34. M. Masami Furuuchi, PI of Air SATREPS, Kanazawa University
35. Mme Mathilde Sester, Researcher, CIRAD
36. M. Nicolas Maïnetti, Directeur régional, AUF - Asie-Pacifique
37. Mme Stéphanie Leroy, Chargée de Recherche, CNRS, Université Paris-Saclay
38. M. THOEUN Vongdy, Program Officer, JICA Cambodia Office
39. M. Michel VERLEYSSEN, Coordinateur académique Appui Institutionnel Université catholique de Louvain (UCLouvain)
40. M. Timoteo CARLETTI, PAR Appui Institutionnel, Université de Namur (UNamur)
41. M. Christophe LEYS, PAR Appui Institutionnel, Université Libre de Bruxelles (ULB)
42. Mme Christine LEROY, Chargée de projet ARES
43. Mme DASNOY Christine, Université de Liège (ULiège)
44. M. Bernard GOSSELIN, PAR Appui Institutionnel, Université de Mons (UMons)
45. M. Yvon ENGLERT, expert, AHC&J
46. M. Vathana Ly Vath, Head of Master Programmes, ENSIIE
47. Mme Warapa Mahakarnchanakul, Director of Kasetsart University Research and Development Institute, Kasetsart University
48. M. Yann CHARLES, Project Manager for Asia | International Relationship Office Université Sorbonne Paris Nord (France)
49. M. CYR Martin, Université de Toulouse
50. M. AUBERT Pascal, Université Paris-Saclay
51. M. VINCKE Bastien, Université Paris-Saclay
52. Mme THIBON Isabelle, Institut National des Sciences appliquées de Rennes
53. M. SPIEGEL André, Institut Pasteur du Cambodge
54. Mme LEROY Christine, chargée de projet, ARES
55. M. ANGLES Paul, INSA Toulouse
56. M. SKRZYPEK Thibaut, École nationale des ponts et chaussées
57. M. MAUSSION Pascal, INP Toulouse
58. M. OBRECHT Christian, INSA de Lyon
59. M. KUZNIK Frédéric, INSA de Lyon
60. M. Nora Tufenkjian, INSA de Lyon
61. M. DARRACQ Bruno, Institut Universitaire de Technologie d'Orsay
62. M. SANGLEBOEUF Jean-Christophe, professeur des universités, Université de Rennes
63. Mme LEGEAIS Béatrice, professeure, IUT de Saint-Nazaire
64. Mme SESTER Mathilde, chercheuse, CIRAD
65. Mme AVALONE Sylvie, professeure, Montpellier SupAgro
66. Mme LENCZEWSKI Melissa, Northeastern Illinois University
67. M. PHALIP Vincent, professeur, Polytech Lille

68. M. CHABRIAT Jean-Pierre, professeur, Université de la Réunion
69. M. JAN Bogaert, Université de Liège, Gembloux Agro-Bio Tech
70. M. COLBEAU-JUSTIN Christophe, Université Paris-Sud
71. M. DOSSANTOS-UZARRALDE Pierre, École Nationale Supérieure de l'informatique pour l'Industrie et l'Entreprise
72. M. MERCADIER Jacques, Professeur, École Nationale Supérieure en Génie des Technologies Industrielles (ENSGTI), UPPA
73. M. Vincent HERBRETEAU, chargé de Recherche à l'IRD, basé au Cambodge depuis 2018 et à l'ITC depuis 2023 co-Directeur de KHEOBS à l'ITC
74. M. Lionel MOULIN, directeur de Recherche à l'IRD, basé à l'ITC depuis 2022 co-Directeur LMILEAD à l'ITC
75. M. Pascal JOUQUET, directeur de Recherche à l'IRD, basé à l'ITC depuis 2023 P.I. of FSPI RéaSol
76. M. Paul BAUDRON, chargé de Recherche à l'IRD, basé à l'ITC depuis 2023, P.I. du FEF-R « InverSap »
77. M. Raphael CAIRE, professeur, Université Grenoble Alpes
78. Mme Karine BUGUET, Référente Relations Internationales, Université Grenoble Alpes
79. Mme Sunil Herat, Program Director of the Master of Environmental Engineering and Pollution Control, Griffith University

V. Équipe de direction de l'ITC

V. 1. Direction

80. S.E. Dr. PHOEURNNG Sackona, présidente du Conseil d'Administration et ministre de la culture et des beaux-arts
81. S.E. Prof. Dr. PO Kimtho, directeur de l'ITC
82. M. SOY Ty, directeur adjoint
83. M. BUN Kim Ngun, directeur adjoint
84. M. NGUON Kollika, directeur adjoint
85. M. BUN Long, directeur adjoint
86. M. PROTIN Ludovic, directeur honoraire de l'ITC
87. M. CHUNHIENG Thavarith, conseiller pour la coopération
88. M. NUTH Sothân, conseiller pour les affaires académiques
89. M. PENH San, conseiller pour l'administration

V.2. Facultés, départements et sections

90. M. SIM Tepmony, directeur de la formation de 3^{ème} cycle (GS)
91. M. OR Chanmoly, directeur du centre de recherche et d'innovation ((RIC)
92. M. LIN Mongkulserey, Vice-directeur du Centre de Recherche et d'innovation, Responsable du campus de l'ITC à Tbongkhmum et Chef du département de mathématiques appliquées et statistiques
93. M. HIN Raveth, vice-directeur de l'école doctorale et responsable du campus de l'ITC à Kep
94. M. HAN Virak, doyen de la faculté de génie civil (GCI)
95. M. CHHUON Kong, doyen de la Faculté d'Hydrologie et des Ressources en eau (GRU)
96. M. IN Sokneang, doyenne de la faculté de génie chimique et alimentaire (GCA)
97. M. ENG Chandoeum, doyen de la faculté de génie de géo-ressources et de géotechnique (GGG)
98. M. CHRIN Phok, vice-doyen de la faculté de génie électrique et Responsable du département de génie électrique et énergétique (GEE)
99. M. CHAN Sarin, vice-doyen de la faculté de génie électrique et Responsable du département de génie industriel et mécanique (GIM)

100. M. LAY Héng, doyen de la faculté de génie électrique, responsable du département de génie informatique et communication (GIC)
101. M. PHUN Veng Kheang, chef de département de génie des transports et des infrastructures (GTI)
102. M. HAS Chanly, chef du département d'architecture
103. Dr. SRENG Sochenda, chef du département télécommunications et réseaux (GTR)
104. Mme SREY Malis, chef du département du Tronc Commun (TC)
105. Mme KHEMTRAN Krasel, responsable de la section de français (SF)
106. M. SO Phea, responsable de la section d'anglais (SA)
107. Mme HANG Vinchothy, chef du bureau d'administration
108. M. KHOUN Rithymean, chef du bureau des études
109. Mme HANG Leakhena, chef du bureau de l'assurance de qualité interne (QA)
110. Mme YIN Molyka, chef du bureau de la cellule d'interface (UIL)
111. M. SOK Kimheng, responsable de la Bibliothèque
112. Mme SUONG Malyna, chef adjoint du bureau des relations internationales
113. Mlle SANG Davin, chef adjoint des relations avec les entreprises (UIL)
114. M. KHIEV Samnang, responsable du service informatique (IT)
115. Dr. SRANG Sarot, responsable du génie mécanique et des systèmes de contrôle au Département de génie industriel et mécanique et coordinateur du programme international ECAM LaSalle-ITC
116. M. CHEA Samneang, coordinateur du programme international
117. M. NHEM Sophal, chef du bureau des achats
118. M. SIEANG Phen, chef du bureau des relations internationales

Cette année, la réunion du Consortium international d'appui à l'ITC a repris son rythme habituel, soit une journée et demie, la quasi-totalité des membres en présentiel. Toutefois, étant donné que certains de nos membres étaient dans l'impossibilité de déplacement pour diverses raisons, nous avons décidé d'organiser une réunion hybride pour les séances plénières et les discussions dans les départements respectifs. Pour comprendre plus précisément, nous vous invitons à lire l'ordre du jour présenté ci-dessous:

Mercredi 27 mars 2024 :

- 7h30 - 8h00 : Accueil des participants
- 8h00 - Session plénière dans la salle A-110
- 8h00 - 10h30 :
 - Discours de bienvenue de S.E. PHOEURNNG Sackona, Présidente du CA de l'ITC
 - Méthodologie de travail et objectifs de la réunion du consortium 2024
 - Bilan d'activités 2023 - 2024
- 10h30 - 10h50 : Pause-café
- 10h50 - 12h00 : Perspective et Stratégie 2024-2025
- 12h00 - 13h30 : Déjeuner
- 13h30 Sessions par groupe
- 13h30 - 17h30 : Travail en groupe dans les Départements/3^{ème} Cycle/Recherche
- 18h30 - Dîner convivial organisé par la direction de l'ITC

Jeudi 28 mars 2024 :

- 8h30 : Session plénière dans la salle A-110
- 8h30 - 12h00 : Présentation des synthèses des groupes de travail

En introduction, **S. E. Mme PHOEURNNG Sackona**, Ministère de la Culture et des Beaux-Arts et Présidente du Conseil d'Administration de l'ITC, salue tous les membres et surtout les nouveaux membres du Consortium international d'appui à l'ITC, de France, du Japon, de Belgique, de Thaïlande

et d'autres pays, en présentiel et en ligne. Ce regroupement multilatéral permet toujours de renforcer le développement de l'ITC. Cette rencontre représente un plus grand nombre que celui de la réunion du Conseil d'Administration. Cette année, nous plus d'une centaine de personnes qui se retrouve pour ce rendez-vous technique, académique et scientifique.

Pour commencer, elle invite tous les partenaires à faire le tour de table. C'est le représentant de l'Ambassade de France, M. Pierre VINCENT qui glisse ses petits mots comme les suivants :

.....

M. Pierre VINCENT, Conseiller de Coopération et d'Action Culturelle de l'Ambassade de France et directeur de l'Institut Français du Cambodge

***Merci Madame la Ministre,
Bonjour à toutes et à tous,***

Je partage comme vous, Madame la ministre, la joie de voir chaque année de plus en plus de partenaires se joindre à nous. Je comprends qu'il y a une forte délégation belge cette année donc elle est particulièrement bienvenue aujourd'hui à ce consortium. Ce dynamisme et... Bien, Madame la ministre, c'est le succès et la bonne tenue de ce consortium chaque année, grâce à vos équipes, grâce au directeur général Monsieur PO Kimtho, grâce aussi à tous les doyens, les vice-doyens et Monsieur SIEANG Phen, le directeur des relations internationales. Permettez-moi, Madame la ministre aussi de rappeler l'attachement fort de la France envers le Cambodge et à cet égard, je citerai les entretiens de haut niveau entre les chefs d'État et de gouvernement qui se sont déroulés récemment à Paris et le lien tout particulier qui attache la France à l'ITC. Vous le savez, vous l'avez mentionné, Madame la ministre, son 30 ans de coopération, l'ITC a accueilli des organismes de recherche à former des étudiants et nous avons parmi ces organismes de recherche des représentants ici que je salue comme l'IRD, le CIRAD et grâce à ce partenariat et bien nous sommes arrivés à un niveau aujourd'hui où l'ITC a une reconnaissance non pas simplement niveau national et régional mais international et j'en cite la preuve, la présence de tous nos partenaires et internationaux étrangers. L'accueil d'organismes de recherche qui se traduit par plusieurs points je peux juste être très rapidement, c'est la recherche aux projets qui se développe avec un travail collaboratif entre les équipes internationales et les équipements cambodgiennes et c'est aussi la soumission des appels aux projets en commun et la levée de fonds auprès des bailleurs. Je citerai aussi les publications conjointes qui sont un élément fondamental de la recherche et qui sont en croissance ici à l'ITC et c'est un phénomène que je salue particulièrement. C'est un travail remarquable qui est effectué par une équipe de recherche ici à l'ITC. L'ITC est au niveau de l'excellence internationale, c'est aussi grâce à la politique de standard international à laquelle l'ITC est soumis. C'est une excellente chose que je salue aussi au nom de toute la coopération française. Enfin, sur ces points permettez-moi la ministre de dire que ce succès n'aurait pas été possible sans la participation de collègues et notamment de collègues français je n'en citerai peut-être qu'un aujourd'hui car il nous est cher et il a dû nous quitter définitivement ces derniers jours pour rejoindre la France je pense au conseiller Monsieur Bruno DAGUES et permettez-moi madame la ministre de le saluer et de le remercier pour toutes ses années passées auprès de l'ITC. Je serai pas plus long et je me féliciterai une nouvelle fois de l'équipe de direction et tous les partenaires pour faire de ce consortium ce qui est chaque année un lieu d'échange de débat de réflexion pour porter au plus haut l'excellence de l'ITC et du Cambodge dans le monde de la recherche internationale. Merci infiniment, Madame la ministre et bon Consortium.

S. E. Mme PHOEURNG Sackona, Ministère de la Culture et des Beaux-Arts et Présidente du Conseil d'Administration de l'ITC

Merci monsieur le Conseiller. Nous avons aussi le représentant des collègues belges qui sont partenaires de l'ITC depuis 1997. La parole est accordée maintenant à M. Michel VELEYSSEN.

M. Michel VELEYSSEN, représentant des partenaires belges

***Merci Madame la Présidente,
Bonjour à toutes et à tous,***

Avant tout, merci pour le formidable accueil que l'ITC offre en permanence à ses partenaires étrangers. Je pense qu'on se sent bien accueilli quand on vient ici ou quand on collabore à distance et c'est vraiment très très important. C'est l'essentiel même de des collaborations en termes d'enseignement en termes de recherche en termes de valorisation. Je voudrais remercier toutes les personnes avec lesquelles nous travaillons parce que c'est vraiment un plaisir de collaborer comme vous l'avez dit ça fait à peu près 25 ans que l'ITC a la collaboration avec les partenaires belges et ça fait si les renseignements que mes collègues m'ont fourni, il y a quelques minutes, sont vrais que nous avons un programme qu'on appelle l'appui institutionnel et donc c'est un programme de recherche mais qui vivent à développer et à collaborer avec l'institution ITC dans son ensemble ce qu'on a vu depuis c'est 17 ans une évolution vraiment phénoménale de ITC. On a on a commencé par des collaborations au niveau de l'enseignement au niveau du bac, au niveau du bachelier puis du Master, du doctorat, de la recherche de la valorisation de la recherche, de la cellule d'interface et maintenant la collaboration principale est transversale de l'institution, elle concerne la structuration d'un certain nombre de parties de l'institution et des compétences des personnes et on a vu cette évolution phénoménale de l'ITC ces dernières années et donc je voudrais en féliciter de l'équipe de direction bien entendu, mais également tous les membres de l'ITC qui contribuent à cette évolution très très importante. En dehors de cette de ce programme, il faut pas oublier que qu'avec la Belgique il y a également d'autres collaborations sur des programmes plus spécifiques sur un domaine de recherche ou d'enseignements. Il y a pas mal de possibilités, il y a même je dirais des extensions de possibilités par rapport à ce qu'il y avait. Il y a quelques années, je les encouragerai à postuler à ce programme. Je pense que malgré tout le succès qu'il y a et je n'ai minimisé absolument pas mais je pense qu'encore avoir davantage de collaboration je pense qu'à partir du moment où il y a de la volonté de la part de membres de l'ITC il y aura toujours dans nos universités en Belgique dans les 5 universités qui collaborent avec l'ITC des réponses et une preuve qui a été mentionnée par monsieur le Conseiller c'est que la délégation n'était jamais aussi nombreuse. Nous sommes 8 ce matin. Donc, voilà encore merci pour cet accueil et félicitations à l'équipe de l'ITC pour ce formidable développement qui est devenu une véritable collaboration d'égale à égale entre l'ITC et les universités en Belgique. Je pense qu'on est plus dans un mode de coopération d'aide au développement. Je pense que nous avons aussi beaucoup à apprendre de l'ITC à chaque fois que nous venons ici à l'ITC, merci beaucoup.

S. E. Mme PHOEURN Sackona, Ministère de la Culture et des Beaux-Arts et Présidente du Conseil d'Administration de l'ITC

Merci monsieur le professeur. Now, I would like to turn to our colleagues from Japan. Yes, when we talk about ITC, we immediately think of cooperation with France. But I always remember, in 2000, I got an invitation from AUN-SEED/Net. This means networking universities in ASEAN. ITC was invited to join this networking. When I went with His Excellency POK Than, Secretary of State at the Ministry of Education, Youth and Sport at that time, to join the meeting at Chulalongkorn University. So that, our cooperation started from that day until now 23 years already. You can see now, the real results from that. We have human resources trained from Japan, other ASEAN countries, France, Belgium. These are our young professors and researchers who are in action in different fields. So, I am so happy to see that. Now, I would like to give the floor to Professor Watanabe who represents Japanese universities. Professor, please.

Prof. KOICHIRO Watanabe, Representative from JICA Headquarter

Good morning et bonjour. I am from JICA Headquarter. I worked for AUN-Seed/Net for a long time and now I work at Jica headquarter as an advisor. I'm also professor Emeritus of Kyushu University. I am happy to know that ITC is promoting the internationalization. Probably later, we will discuss about that. So I hope to have a good discussion later. Thank you.

S. E. Mme PHOEURN Sackona, Ministère de la Culture et des Beaux-Arts et Présidente du Conseil d'Administration de l'ITC

Thank you, Professor. On peut maintenant commencer notre travail. J'aimerais préciser que vous avez les documents devant vous et puis dans celui du bilan d'activités, vous avez le programme de notre réunion. D'abord, une matinée bien chargée et l'après-midi touche les discussions dans les départements respectifs. Et demain, on va se réunir encore ici. Je vous invite donc à voir cet ordre de jour. Si vous n'avez pas de commentaires, je considère ce programme est adopté. Ce matin, on écoute les rapports des activités réalisées pour cette année et une séance questions/réponses. Aussi dans ce document, vous avez une liste des membres répartis en fonction du département avec lequel ils travaillent. Si vous ne voyez pas votre nom, pas de problème parce qu'on n'est pas encore sûr de volonté de discussion avec tel ou tel département. Pour ceux et celles qui sont en rouge, ils nous joignent en ligne. Après les présentations, vous pouvez vous inscrire dans le/les département/s vous voulez intervenir. C'est notre modalité de travail. Ce matin, il s'agit de la présentation globale des activités de l'ITC mais quand vous allez cet après-midi, vous allez discuter de l'état du lieu, des ressources humaines, du curriculum, du nombre d'étudiants, des bourses, des projets de recherche, de l'avancement du troisième cycle et des perspectives du département pour 2024-2025. Dans ce cas-là, vous avez le temps de discuter avec nos collègues cambodgiens des programmes des techniciens, des ingénieurs de master et doctorat, de la codiplomation et du transfert de crédits, de la promotion des programmes internationaux, du renforcement et du développement des relations avec les entreprises, de l'amélioration des programmes pour le troisième cycle et la recherche, des publications, du transfert de nouvelle technologie, du développement des prototypes et des start-ups. Les avis de nos partenaires étrangers sont chers. Demain matin, chaque département a 8 minutes pour faire une présentation résumant tout cela. Je demande donc à chaque département de choisir son rapporteur.

Pour continuer, M. SOY Ty va présenter le suivi des avis du Consortium et les décisions du CA 2023.

Le suivi des avis du Consortium :

- 1- Renforcer la compétence transversale en développant des relations avec les partenaires publics et privés, et les Alumni (REALISE).
- 2- Tout diplôme d'ingénieurs (Engineering Degree) nécessite une durée de cinq ans. (REALISE).
- 3- Une augmentation de nouvelles options, de nouveaux travaux pratiques entraîne plus de dépenses mais l'ITC et ses partenaires peuvent les assurer. (REALISE).
- 4- Au niveau des ingénieurs, essayer de rendre transversaux certains cours : entrepreneurship ou marketing par exemple. (REALISE).
- 5- L'orientation pour promouvoir une nouvelle option ou un nouveau département est indispensable. La mise en place du département des Mathématiques appliquées et statistiques (Data Science) nécessite une campagne de sensibilisation pour que les étudiants comprennent bien leurs emplois attendus. (REALISE).

Le relevé des décisions du Conseil d'administration 2023 :

- 1- Reclasser les projets par nature, par niveau (ne pas les mettre tous ensemble) (EN COURS DE REALISATION)
- 2- La durée de Bachelor of ITC dure 5 ans (REALISE)
- 3- L'ITC va discuter avec le MEJS et donner le titre « Professeur Émérite aux dirigeants et les professeurs de l'ITC qui sont à la retraite. (EN COURS DE REALISATION)
- 4- Ingénieurs : ITC-Phnom Penh=1300 étudiants (80 bourses); ITC Tbong Khmum=120; Techniciens=1000 étudiants (15% bourses) (REALISE).
- 5- Droits de scolarité : Ingénieurs : (800USD/650USD pour les filles); Techniciens (350USD/250USD pour les filles) (REALISE).
- 6- Nomination de l'équipe de direction de l'ITC (REALISE).

S. E. Mme PHOEURNNG Sackona, Ministère de la Culture et des Beaux-Arts et Présidente du Conseil d'Administration de l'ITC

Merci et je donne la parole à SE PO Kimtho pour présenter les événements marquants de l'ITC. Pour ne pas alourdir le texte, je n'en cite que les titres.

- 1- Cérémonie de la pose de la première pierre du centre de formation et de recherche au nouveau campus de l'ITC;

- 2- Visite de SE HANG Chuon Naron, vice-premier Ministre et Ministre de l'Éducation, de la Jeunesse et des Sports;
- 3- De nouvelles initiatives en faveur de la Jeunesse francophone d'Asie-Pacifique (CONFRASIE);
- 4- Nouveau projet financé par JICA;
- 5- Visite de SEM Yann CHANTREL, sénateur français;
- 6- Visite de M. Pierre VINCENT, Conseiller de Coopération et d'Action Culturelle et Directeur de l'Institut Français du Cambodge;
- 7- Visite de Mme Garmen GERVET, Directrice de l'unité de recherche ESPACE DEV de l'IRD (France);
- 8- Visite de hauts délégués de l'ARES;
- 8- Visite de SE Madame Dominique Hasler, Ministre des affaires étrangères, de l'éducation et des sports de Liechtenstein;
- 10- Visite de M. Luis Benveniste, global Director for Education of World Bank;
- 11- La 14ème Conférence régionale AUN/SEED-Net (RCGeoE) et la 2ème Conférence internationale (EraGET2023);
- 12- Visite de Sailun Cambodia-Vietnam factories.

S. E. Mme PHOEURNG Sackona, Ministère de la Culture et des Beaux-Arts et Présidente du Conseil d'Administration de l'ITC

Thank you. Now, I return to Mr. SOY again who will present the activities of ITC.

(Pour ne pas alourdir le texte, je vous prie de consulter le document si vous souhaitez avoir plus d'information.)

Thank you. Now, I give the floor to Dr. SIM Tepmony who will present the master et PhD program.

(Pour ne pas alourdir le texte, je vous prie de consulter le document si vous souhaitez avoir plus d'information.)

Thank you. Now, I give the floor to Mr. LAY Heng who will present E-Learning Center.

(Pour ne pas alourdir le texte, je vous prie de consulter le document si vous souhaitez avoir plus d'information.)

Thank you. Now, I give the floor to Mr. SOK Kimheng who will present the library of ITC.

(Pour ne pas alourdir le texte, je vous prie de consulter le document si vous souhaitez avoir plus d'information.)

Thank you. Now, I give the floor to Dr. OR Chanmoly who will present the Research and Innovation Center.

(Pour ne pas alourdir le texte, je vous prie de consulter le document si vous souhaitez avoir plus d'information.)

Thank you. Now, I give the floor to Mr. SIEANG Phen who will present the capacity building and professor dispatch.

(Pour ne pas alourdir le texte, je vous prie de consulter le document si vous souhaitez avoir plus d'information.)

Thank you. Now, I give the floor to Dr. SANG Davin who will present the industrial collaboration.

(Pour ne pas alourdir le texte, je vous prie de consulter le document si vous souhaitez avoir plus d'information.)

Pause-café / Coffee Break

S. E. Mme PHOEURNG Sackona, Ministère de la Culture et des Beaux-Arts et Présidente du Conseil d'Administration de l'ITC

Bonjour M. SERMET Laurent. Merci d'être parmi nous aujourd'hui. La parole est à vous maintenant.

M. SERMET Laurent, Directeur Asie-Pacifique de l'AUF

Merci Madame la Présidente.

Bonjour à toutes et à tous,

J'ai écouté de bonnes présentations. C'était enrichissant, informatif et instructif. Je vois également que l'AUF a été cité à plusieurs reprises. Je vous remercie. Je souhaite madame la présidente dire un petit mot par rapport à la présentation de notre collègue Phen concernant la mobilité des étudiants. L'AUF va mettre au point un programme international de mobilité et d'employabilité francophone. Ce programme va permettre aux étudiants d'avoir une mobilité courte, soit un à trois mois. Lorsqu'un étudiant va dans un pays étranger pour acquérir de nouvelles connaissances, il revient dans le pays avec un diplôme qui n'est pas reconnu forcément par le pays. Nous avons beaucoup parlé avec la Belgique, la France et le Cambodge sur la reconnaissance de diplômes. Si nous n'avons pas de période diplômante, nous avons la période certifiante. Dès que nous avons ce programme PIMEF (Programme International et d'Employabilité Francophone), il est offert aux établissements membres de l'AUF dont l'ITC fait partie. Il est pour une période de trois mois. L'idée est que ce programme fonctionnera comme une bourse de mobilité. Dans ce cas-là, l'ITC peut accueillir 10 étudiants et à l'inverse, il peut envoyer ses étudiants en stage dans une université ou une entreprise partenaire. Il s'agit d'une mobilité de recherche ou académique. Je crois que chère madame la présidente, chers collègues, ce PIMEF est particulièrement adapté au besoin et à la capacité de l'ITC. Une lettre officielle sera envoyée par monsieur le recteur dès que possible au vice-premier ministre et ministre de l'éducation, de la jeunesse et des sports pour que le Cambodge participe à titre officiel à ce programme de mobilité. Une fois encore, je pense que l'ITC comme d'autres établissements membres, vous avez la chance, en termes de capacité, de réussir ce PIMEF. Je souhaite que vous entendiez ce message et que ce programme sera validé en octobre prochain lors de la rencontre des chefs d'État et de gouvernement au sommet de la Francophonie 2024, à Paris, avec les premières mobilités de l'AUF en 2025. Voilà c'est le point qui concerne la mobilité que je voulais compléter. Merci madame la présidente.

S. E. Mme PHOEURNG Sackona, Ministère de la Culture et des Beaux-Arts et Présidente du Conseil d'Administration de l'ITC

Merci beaucoup monsieur le Directeur. C'est bien noté. Ces bourses seront disponibles pour nos étudiants en 2025. Pour vu que le Cambodge soit élu comme pays d'accueil de ce sommet en 2026. Je crois que tous nos ministères sont prêts pour organiser ce sommet, avec bien sûr toutes les directives du ministère des affaires étrangères et de la coopération internationale. Je souhaite aussi que ce programme PIMEF soit validé et qu'il soit mis en place à la disposition de nos étudiants pour la mobilité dans les deux sens, soit la mobilité entrante et sortante.

Maintenant, je donne la parole à Dr. BUN Kim Gnou qui va présenter les perspectives pour 2024-2025 and after the floor is open for everyone.

(Pour ne pas alourdir le texte, je vous prie de consulter le document si vous souhaitez avoir plus d'information.)

Les présentations se terminent et les discussions commencent.

Yann Charles, Chargé de Mission "Asie Pacifique" à la Direction des Relations Internationales de l'USPN:

I like to have more details about the proposition to change the name from materials science and structure to materials and build environment.

Dr. OR CHanmoly, Director of Research and Innovation Center

Thank you very much for your question. Last time, we put Materials Science and Structure. But for the moment, we think it's more about construction. However, the architect also covers this area but the name

is not certain. This is why we want to change. Knowing that we are the Master in transport. Students will participate and publish. Despite everything, Materials Science and Structure does not really affect construction and transportation. This is why we want to change structure to Build environment. This term "Build Environment" is often used in Japan and Singapore. It covers construction, architecture, logistics, transportation.

Initially, we wanted to create another research unit, but human resources were insufficient.

Yann Charles, Chargé de Mission "Asie Pacifique" à la Direction des Relations Internationales de l'USPN:

Thank you but for me, this is joining process try to mix things which are not really related to materials science and transportation of architecture. This is not the same thing. With that name. So, I think the topic and the content of the recession seems to be much more relative to the civil engineering faculty then to the materials science curriculums. So, moving that name to this proposition will, I think, discourage people to do research in materials science and I strongly suggest to not change the name.

Dr. OR Cnanmoly, Director of Research and Innovation Center

Thank you. Actually, we keep the word "materials". The scope is enlarged. If we remain very specific, in terms of human resources, they are not adequate to create this.

Prof. Yann Charles, Chargé de Mission "Asie Pacifique" à la Direction des Relations Internationales de l'USPN:

Yes, but what I mean is that you can't see it and that name doesn't make any sense, I think, and doesn't fit into the mix of materials science and non-materials science, I think, which is coherent. I agree with you that human resources are not enough but if you want to increase visibility or push any research activity to a specific area, you need to promote that name and those activities. Okay, the materials word is still there, but if I'm someone from the outside and I'm looking for someone who does materials research and does materials science research, I won't go into this whole recession thing because that name doesn't mean materials science to me.

Dr. OR Chanmoly, Director of Research and Innovation Center

Yes, actually, the word materials, you can do it in "materials science and materials engineering". I think that, on our side, there is a lot of emphasis on materials engineering. That's why we don't put materials engineering or materials science, because it depends on both materials science and materials engineering. I think most research projects and human resources focus more on materials engineering than materials science.

S. E. Mme PHOEURN Sackona, Ministère de la Culture et des Beaux-Arts et Présidente du Conseil d'Administration de l'ITC

Merci beaucoup. Je crois que ce sujet doit être discuté de nouveau cet après-midi. J'ai aussi une petite remarque. 1) Nous voyons qu'il existe un décalage en termes de temps. C'est-à-dire que nous avons reporté la rentrée scolaire. Elle devait avoir lieu en octobre mais à cause des SEA GAMES, du Covid, etc. elle a eu lieu en janvier. Je voudrais savoir comment vous pouvez rattraper ce temps perdu pour que les programmes se déroulent comme il faut. Si l'on traine, cela rend difficile le départ de nos étudiants qui vont partir à l'étranger. 2) Avant, on tenait compte des mentions des bacheliers pour le concours d'entrée à l'ITC. Est-ce que ce critère reste tel quel pour le concours de nos jours?

Mr. SOY Ty, Deputy Director of ITC

Oui, merci Madame la Présidente. En fait, le retard ne concerne que les étudiants de 1^{ères} et 2^{èmes} années. Pour y remédier, on raccourcit la période des vacances d'été entre juillet et septembre. Pour le reste, les 3^{èmes}, 4^{èmes}, 5^{èmes} années, leur rentrée scolaire est au rythme habituel, soit au début du mois d'octobre. Et en ce qui concerne la mobilité sortante touche seulement les étudiants de 4^{ème} et 5^{ème} année. Cela ne pose donc pas de problème. Pour la deuxième question, le pourcentage des bacheliers ayant la mention A était de 14%, B 42%, C 28%, D 12%, E 3%.

M. Ludovic PROTIN, Directeur honoraire de l'ITC

J'ai une remarque concernant la présence des filles à l'ITC. Elle est toujours en croissance, soit 34% pour cette année. Est-ce que l'ITC met en place une politique pour sensibiliser les élèves au lycée? Est-ce qu'on peut avoir le pourcentage des étudiants venant de province? Ces données nous permettront voir l'évolution de l'éducation dans les provinces reculées.

Dr. BUN Kim Gnuon, Directeur adjoint de l'ITC

Thank you very much for the question.

We think that Engineering University usually have less female enrollment. So, this year, ITC 34% of female students. It is one of the good indicators for Engineering University around the world. Recently, in the past two years, we have working directly with Upper Secondary School under the World Bank Budget, we called STEM Local Partnership Program. We supported 100 Hi-Schools. We provided basic technical training like Food Processing, Electricity installation, Smart Irrigation System Installation, Video Camera Installation, Solar Energy Installation. We provided the silks to high school teachers and high school students. In two years of project, we provided 1200 high school students, from 11 to 12 level. We keep continue working with upper secondary school and ADB Project. It aims to promote the female students who want to enroll in STEM university. And also, in ADB Project that I would like to highlight, we will establish a Science Museum in the next 3 years. Yes, we have been done some remarkable activities directly with upper secondary school. Thank you.

S. E. Mme PHOEURNG Sackona, Ministère de la Culture et des Beaux-Arts et Présidente du Conseil d'Administration de l'ITC

Oui, merci beaucoup. Oui, j'interviens en ce qui concerne les filles à l'université. Depuis l'ouverture de l'ITC, il y avait une seule fille dans le département de génie mécanique. Et petit à petit, les filles se rassemblaient dans le département de génie chimique et alimentaire. En 1997, il y en avait seulement 2%. C'est la raison pour laquelle on a mis en place cette politique de réduction des frais de scolarité pour les étudiantes. Vous voyez, le pourcentage s'est élevé de 2% à 34%. La politique du gouvernement du Cambodge valorise aussi le féminisme. Dans cette optique, le gouvernement a fait construire l'internat pour les filles, même dans le nouveau campus, il y en a aussi. Sachant que les étudiants pauvres venant de province et surtout des zones éloignées peuvent habiter dans les pagodes mais les étudiantes ne peuvent pas y rester avec les bonzes. C'est pour cela que l'internat pour les filles est prioritaire.

SE Dr. PO Kimtho, directeur de l'ITC

Oui, je voulais juste vous dire que 50% des étudiants de l'ITC viennent de province et la plupart viennent de Kampong Cham, Kampot et Prey Veng.

Prof. Jun-ichi Takada, Chief Advisor of LBE Project and Representative of Tokyo Tech

I like to ask a question related to the female students and another question to the master program.

The first question, I really appreciate you offering a discount in terms of tuition fees for female students. Aren't male students jealous? In Japan, we implemented this policy, but male students complained about it at major universities. If you have any experiences to share, I'm very happy to do so.

S. E. Mme PHOEURNG Sackona, Ministère de la Culture et des Beaux-Arts et Présidente du Conseil d'Administration de l'ITC

Professor, I can share my own experience and my own culture. According to Cambodian culture, at least one must have one girl/woman in the family. Otherwise, this family is unlucky. She is the one who takes care of the house. In this regard, the government of Cambodia also values feminism. In each province, there must be at least one vice-governor. This is the policy of the country. For us, male students don't complain about it. It's the same for exams. If we have two equally qualified candidates for a position. Priority belongs to the female candidate. All this is officially announced. In my ministry, for the entrance exam, female students have 5 or 10 points added by myself. Discrimination does not exist in our country on this subject.

Prof. Jun-ichi Takada, Chief Advisor of LBE Project and Representative of Tokyo Tech

Okay, thank you very much. It is a very good information for me. So, the next question is related to a master program presented by Dr. Tepmony. I found that to study the master's degree, you need to have

scholarships. And I see that the scholarships come from abroad. I would like to know if in the future, the government or some universities/institutions of Cambodia can give these scholarships to them in the near future.

Dr. SIM Tepmony, Director of Doctoral School

Thank you very much for the question, Professor. I try to answer as I can. Usually, the current state that the ministry offers to undergraduate level. The government does not have scholarships for them and sends them abroad for training at this level. But I think the government will take care of it in the future, but I cannot reassure you. Of course, the scholarship motivates the students a lot. If the stay in ITC, they could go abroad via double degree program with universities partners of ITC. In general, funding is provided by the partners of course.

Prof. Jun-ichi Takada, Chief Advisor of LBE Project and Representative of Tokyo Tech

Yes, to expand research activities you need more graduate students. I see that the number of master's and doctoral students is increasing, that's why I'm asking this question. Thank you so much.

Mme Assia TRIA, Directrice de l'IMT Mines Alès

J'ai pas trop vu dans le document. Est-ce que vous avez des partenariats avec les universités de médecine, de pharmacie dans lesquelles les filles sont très présentes pour faire le double diplôme Ingénieur-Pharmacien, Ingénieur-médecin. Nous, on a ça, au sein de Mines Telecom. On prend les élèves en 5^{ème} année de médecine qui veulent compléter par un diplôme d'ingénieur, pour faire de l'imagerie ou de la recherche après. Par ce biais-là, on arrive à avoir pas mal de filles qui rejoignent les écoles d'ingénieurs.

S. E. Mme PHOEURNG Sackona, Ministère de la Culture et des Beaux-Arts et Présidente du Conseil d'Administration de l'ITC

Pour l'instant, on a pas encore cette modalité. Mais il y a 3 ans, l'ITC a mis en place une formation conjointe avec l'Université de la Santé, dans le domaine de génie biomédical, pour le niveau technicien. Ces jeunes diplômés vont prendre en charge des équipements dans des hôpitaux.

M. Michel VELEYSSEN, représentant des partenaires belges

Merci Madame la Présidente. Si je peux me permettre, j'ai deux questions. Il y en a une qui concerne les perspectives de l'ITC. Je me réjouis de voir pas mal d'initiatives prises en considération touchant la double diplomation en partenariat, le seul diplôme de l'ITC. Je crois que c'est une bonne chose parce que cela correspond aux besoins des étudiants et de la société. Mais je me demande quelles sont les mesures qui sont prises pour assurer que les ressources nécessaires à la création de ces diplômes restent raisonnables. Je vais prendre un exemple. Vous allez créer un diplôme en intelligence artificielle et sécurité de l'information. Il y a bien entendu des recouvrements de l'informatique, des mathématiques appliquées, des statistiques qui sont des choses différentes mais en même temps, il existe des points communs. Dans ce cas-là, quelles sont les mesures qui sont prises pour s'assurer au niveau des moyens, par exemple, le nombre d'heures de cours, le nombre de professeurs pour l'engagement pour que ce soit le plus raisonnable possible, les transversaux possibles en termes des diplômes. En Europe, c'est pareil. Quelquefois, on a envie de créer plus, mais on a pas des moyens.

M. LAY Heng, vice-doyen de la faculté de génie électrique

Thank you, Prof. Michel. In fact, for the program AI Engineering and Cyber Security (AIECS). Firstly, we have the core resources, Maybe, you know Dr. Dona and Mr. PICH Reatry. Currently, we have the core lecturers and for the lab, we enough equipment. Regarding our plan for the next year, we are planning to recruit and call on students who have completed master's and doctoral studies to come and join us. In addition to full-time teachers, we need around 5 or 7 part-time lecturers. We don't recruit many teachers at the beginning, but if the program works well, we recruit more. Thank you.

S. E. Mme PHOEURNG Sackona, Ministère de la Culture et des Beaux-Arts et Présidente du Conseil d'Administration de l'ITC

Professeur, je crois que vous avez posé une question très importante à laquelle je demanderai à tous les membres cambodgiens et étrangers méritent de réfléchir. Pour l'instant, nous avons des cours

transversaux et aussi des cours spécifiques. C'est à vous tous de voir si la mise en place d'un nouveau programme est faisable ou non.

SE Dr. PO Kimtho, directeur de l'ITC

I would like just to add about this new program, we understand that these are multidisciplinary subjects. So, that why, we work together with different departments: Information and Communication Engineering, Mechanical Engineering, Electrical Engineering. We know that under AI and Cyber Security, we have a competency of robotic, machine learning and Software development. So, we try to use our resources very efficiently, and as mentioned Mr. LAY Heng, we try to do a long-term planning as well, in terms of resources development, of lab facilities with the cooperation from the Consortium members including the intervention from government as well. It is a launching program matching through the government strategies 2023-2050.

M. Michel VELEUSEN, représentant des partenaires belges

Merci pour les réponses. Si vous me permettez, j'avais une deuxième question liée aux programmes de formation pour accroître la capacité des personnes, que ce soit la capacité scientifique à travers les programmes de doctorat pour renforcer les personnels de l'ITC notamment, mais aussi des compétences transversales, compétence de gestion, de laboratoire, d'infrastructure. Accroître la compétence des personnes, ça a du sens si la personne veut rester longtemps à l'ITC. Qu'est-ce qu'on peut faire? Dans un domaine où il y a beaucoup de concurrence sur le marché d'emploi, comment l'ITC peut gérer et garder ces ressources humaines le plus longtemps possible?

S. E. Mme PHOEUNG Sackona, Ministère de la Culture et des Beaux-Arts et Présidente du Conseil d'Administration de l'ITC

Par rapport à cela, selon mon vécu professionnel, en tant ancienne directrice de l'ITC, normalement, pour les enseignants qui partent à l'étranger, ils font un contrat d'engagement. Ce document marque le consentement de la personne concernée disant qu'il accepte de travailler pour l'ITC pendant 5 ans, à leurs retours au Cambodge, après les études à l'étranger. Ce qui est l'idéal, c'est que 80% des jeunes reviennent au Cambodge après leurs études. Une fois revenu au Cambodge, on considère que c'est une perle rare pour le Cambodge, ce n'est pas non seulement pour l'ITC. Je peux citer un exemple, notre collègue, SENG Sopheap qui est parti au ministère de la poste et des Télécommunications, SE Mme PEN Chhorda, ancienne étudiante de l'ITC, est maintenant sous-secrétaire d'État au ministère de l'énergie et des mines. Pour moi, l'essentiel est que ces gens reviennent, après c'est pour l'ITC. Récemment, environ 20% de nos ressources humaines sont parties pour d'autres ministères. J'en regrette mais ce sont leurs choix également. Les gens qui travaillent à l'ITC quittent rarement cet institut, la jeune équipe de direction, ce sont les anciens étudiants de l'ITC. Pour nous, si 80% de nos jeunes diplômés restent avec nous à l'ITC, c'est déjà une bonne chose. Sachant que ceux et celles qui travaillent avec nous, ont beaucoup d'opportunités de développer leurs connaissances et voyagent beaucoup. Cet ambiance convivial, amical comme ça n'existe pas ailleurs. Mais pendant la discussion, on fait des débats bien enrichissant, on ose parler, poser des questions... Notre réunion en témoigne, vous voyez.

May I turn to Prof. Watanabe, please.

Prof. KOICHIRO Watanabe, Representative from JICA Headquarter

Dr. Kim Gnuon presented the perspectives of ITC. It's well prepared and very interesting, I think. My question is what strategy do you have to promote internationalization with Japan and other countries?

Dr. BUN Kim Gnuon, Directeur adjoint de l'ITC

Thank you very much for dressing the question concerning our next move forward of ITC. To promote good collaborations with our partners, firstly, it is to keep all the good cooperations that currently exist, such as the members of the Consortium, AUN-Seed-Net Project. Second, expand other project development to promote internationalization. For example, in the georesources and geotechnical engineering department, we have made efforts to establish an annual international conference. With this conference, the event takes place at ITC where we discuss research and capacity building. Our partners

send experts in this field in question. Thirdly, we are making our infrastructure more suitable to accommodate such activities which have international character. The boarding school is part of internationalization too, our new campus too.

Prof. KOICHIRO Watanbe, Representative from JICA Headquarter

Thank you, Dr. Kim Gnuon. I have one additional comment from Jica side. You mentioned that Satreps Project is supported by Kanazawa University in Japan. In that case, this university proposed to ITC and other institutions in Cambodia this project. JICA believes that such a process is possible not only for Kanazawa University but also for ITC which is much more developed now if we compare to the past. So, the ITC can set up projects and discuss with partner universities in Japan to obtain budgets from the Japanese government.

S. E. Mme PHOEURN Sackona, Ministère de la Culture et des Beaux-Arts et Présidente du Conseil d'Administration de l'ITC

Thank you, Professor. It is very important for us. I also would like to add some ideas. The current ITC is the intersection of Khmer, French-speaking and English-speaking universities. The ideal for us is that ITC students can have two foreign languages for their scientific studies. This is a special feature for them, if we compare with other universities in the country. The use of these two foreign languages attracts universities around the world in France, Belgium, Japan, Thailand, the United States, India, Malaysia, Australia... It is an important part of the internationalization of ITC. The ITC, thanks to the capacity of our teachers and researchers, can now organize conferences of an international character to discuss, for example, the irrigation systems in the Preah Vihear temple area, with colleagues from Japan and other countries. I am proud of this. New technology helps the conservation of cultural properties in the areas of Angkor, Preh Vihear, Sambor Preykob. In this case, ITC's good reputation, in terms of human capacity and infrastructure, is recognized by our international colleagues. Saying that Jica considers this kind of research like Kanazawa University has done under the Satreps project, I am very grateful for this recommendation. I think that in the future, with Jica, ITC can have opportunities to do a lot of things to develop the country.

I would like to give the floor to our colleague from Belgium. Please

.....

Mme DEGRE Aurore, Université de Liège

Je voulais vous poser une question concernant l'évolution des programmes par rapport à ce que vous avez annoncé et par approche par compétences. Je voudrais savoir quels étaient les éléments d'entrées que vous avez utilisés. Est-ce qu'il y a des enquêtes auprès des diplômés, auprès des employeurs? Comment vous avez mis tout cela en œuvre?

Ma deuxième question : vous avez beaucoup de différents programmes pour les ingénieurs. J'imagine que vous avez des éléments en commun entre les différents programmes et par approche par compétences, c'est intéressant de les mettre en avant. Est-ce que vous pouvez expliquer comment vous allez procéder?

Dr. BUN Long, Directeur adjoint

Recently, we have a reform and established a few programs at the associate degree of engineering. ITC is involved in in in a bigger project which is a funded by Asian Development Bank. They made a very detailed survey with industries about the future skills. ITC is not the only trending Institute that joins project but which the Ministry of Labor and Education as well. So, I can say that we have done this survey and also along the process of curriculum design, we also have a few consultations with the relevant stakeholders including the industries, because we want to collect their feedbacks on our curriculum design as well.

Mme DEGRE Aurore, Université de Liège

Si je peux me permettre, ma question était une suggestion pour aller vers une transversalité pour les différents programmes afin de gagner des moyens en termes des ressources, de la même manière au niveau de la recherche, énormément des activités. Vous avez présenté beaucoup de laboratoires. Là aussi,

cela nécessite une gestion des laboratoires parce qu'il est possible d'avoir un recours aux ressources complémentaires qui pourraient se dégager.

I'm sorry and maybe in English my point was to suggest that more transversality between the different programs. This could help us to save resources because I guess that they are common competencies between the different programs that you want to develop within your curriculum and maybe you could share experiences coming from chemical department and from environmental department also and share pedagogical experiences, share maybe some of the courses to gain some time and well from this common approach between the different teaching staff. The same for the last management for instance I guess the common issue. Even, the labs are different, they share the management issue, data storage organization between the data from different programs. I don't know but the transversality possible between the different groups and I think that's something you could maybe reorganize a bit to strengthen the teams and to say some resources that was my suggestion.

SE Dr. PO Kimtho, directeur de l'ITC

Thank you very much for the question. It is a very good question and thanks to the ARES project. So, a lot lots of components that we had to improve. We understand that a lot of challenges in terms of lab management, resources sharing among the faculties and the course as well. So, within the ARES Project, we are trying to work on that how we connect the faculties, how we enhance the vertical program together. So, currently, I would like to readjust for example for the soft skill, for the marketing, for the communication. This is a very common cause. So, we conduct some kind of training of trainer (ToT). The trainer plays the road to provide this course for across all departments as well. But, of course, for some departments like Information and Communication, the Telecommunication and Networking, there are some courses overlapping. So, we try to work together also how we can share the course among the two faculties and for the new program on AI and Cyber Security, also we are trying to collaborate internally among other faculties also and for the lab management we are trying to develop a guideline how we can share the resource together because, as you mentioned, we have some labs under the faculty Chemical Engineering, they can also save for other faculties as well, for example for the faculty of Hydrology and Environmental Engineering. Currently, just do based on our practice and we do not really have a clear guideline but of course we collaborate the internally but for institutionalization the whole thing I think we need to have a clear guideline as well and also, we are trying to improve the visibility of our labs, our programs to the industries as well. So, we need to restructures our Management on the lab management, on the program management. So, as you see now, an increase in programs, labs, human resources. So, we need to work on that. We have to make more efforts on how to increase efficiency, productivity of lab service, of training programs. I would say, we must have a clear action plan on that. Thank you.

M. LAY Heng, vice-doyen de la faculté de génie électrique

Thank you for remark. I also want to share some practices from IT Department. As I mention we have quite a few programs operating at the same time. How can we make them work at the same time? Basically, for one program, we choose some core persons. For example, one program needs 3 to 5 human resources. Who looks at the curriculum design, and evaluation of the program, control the program quality. And for the lab, as I have mentioned recently related to the Michel's question. We can say, IT Department supervises the lab, not manage. In fact, for the maintenance, we have two staffs. Note that the lab is not used only by IT Department, but by others. If others need basic lab services, we can offer that. This is what we are doing in our department at the moment. Thank you.

S. E. Mme PHOEURNNG Sackona, Ministère de la Culture et des Beaux-Arts et Présidente du Conseil d'Administration de l'ITC

Thank you. Je crois que nous avons beaucoup avancé. Pour la liste de la participation aux débats de cet après-midi, vous pouvez vous inscrire, si votre nom n'y existe pas encore. Par exemple, la proposition de M. Yann Charles, concernant le changement du nom. À titre de rappel, notre programme commence demain à 8h00. Chaque groupe désigne un rapporteur pour la synthèse des discussions dans les départements respectifs.

Le 28 mars 2024 / March 28, 2024

Présentation des synthèses par département / Presentation of summaries by department

Plan de pr'sentation des synthèses

- 1) Département du Tronc Commun (DTC)
- 2) Département de GCA
- 3) Faculté de Génie Civil (Civil, Architecture, Transport)
- 4) Département de GEE
- 5) Département de GGG
- 6) Département de GIC
- 7) Département de GIM-ECAM
- 8) Département de GRU
- 9) Département de GTR
- 10) Département de AMS
- 11) Formation du 3^{ème} cycle
- 12) Recherche et innovation

S. E. Mme PHOEURNG Sackona, Ministère de la Culture et des Beaux-Arts et Présidente du Conseil d'Administration de l'ITC

On a écouté 7 présentations. Je crois que vous avez discuté des programmes académiques dans vos départements respectifs avec vos partenaires internationaux.

En résumé, nous avons trois choses: Reviewer the programs for Engineers: 8; Establish Engineering program: 1, Reviewer the international Program 1, ECAM LaSalle. J'attends les commentaires de nos partenaires parce que vos commentaires nous aident à réajuster nos programmes pour ne pas gaspiller les ressources humaines parce qu'il est possible d'avoir des cours transversaux. En termes des ressources humaines, elles ne sont pas réparties de manière équilibrée. À ce propos, on peut accorder des bourses de master et doctorat aux départements pour lesquels il manque encore de ressources humaines.

La présentation de la formation de l'ECAM LaSalle est un peu douteuse pour moi. Sachant que pour le cursus d'ingénieurs à l'ITC, c'est toujours la durée de 5 ans. La première approche que vous avez montrée, elle était correcte, soit la formation dure toujours 5 ans. Et maintenant, il y a un changement, pour cette nouvelle proposition, les deuxièmes années de l'ITC peuvent partir à l'ECAM LaSalle. Ils vont passer deux ans en France. Cela pose de l'impact sur la valeur de notre diplôme d'ingénieur qui dure en général 5 ans? C'est important que notre identité reste telle quelle. Ce n'est pas parce que ce programme de 5 ans attire moins d'étudiants, on le change pour en avoir plus. Ce n'est pas comme ça. Je ne sais pas si vous en avez parlé avec vos partenaires hier durant votre séance de discussion. J'aimerais avoir aussi l'avis du département de GIM.

M. DEBASTE Frédéric, Université Libre de Bruxelles

Oui, on avait parlé de ce programme. Pour moi, on a de la difficulté de changer le programme aussi tôt dans le curriculum. Pour moi, c'est faisable mais cela demande beaucoup d'efforts particuliers de rectification des programmes plus détaillés. Ça, c'était la recommandation qu'on faite hier pendant la discussion.

S. E. Mme PHOEURNG Sackona, Ministère de la Culture et des Beaux-Arts et Présidente du Conseil d'Administration de l'ITC

Merci beaucoup. Est-ce qu'il y a d'autres commentaires? Dans cas-là, a-t-on besoin un plus de temps pour le traiter comme il faudra? Si nous gardons ce nouveau parcours, on en a deux à l'ITC. L'un est de 4 ans et l'autre est de 5 ans. Et à la fin des études, on obtient le même diplôme d'ingénieur. Je crois que ce sujet a été abordé précédemment. Si l'on l'adopte, qui va faire le parcours de 5 ans? C'est problématique.

Dr. SRANG Sarot, responsable du programme ECAM-Cambodge

It is possible that my presentation is not clear. The duration of this new program is 5 years, not 4 years.

S. E. Mme PHOEURNG Sackona, Ministère de la Culture et des Beaux-Arts et Présidente du Conseil d'Administration de l'ITC

You have a previous 5-year program, because you recruit students from the 3rd year. I believe we discussed this during the previous Consortium. But now you are coming up with a new program and at the end of this program, students spend only 4 years. This is why I say that it is not enough in terms of duration. The problem for me is that you are creating a new 4-year pathway in an institution where the duration for engineering students is 5 years. In this case, this causes problems with our current system. Prof. Frédéric DEBASTE had the same remark. I would also like a comment from another member of the Consortium.

Dr. SIM Tepmony, Directeur de l'école doctorale

Previously, ECAM LaSalle recruited students after the third years. They have finished their third year at ITC, they will be in their third year at ECAM LaSalle. This means that they spend an extra year compared to our students who study at ITC. This new pathway recruits students who have finished their second year at ITC. They can go to Ecam LaSalle for their third year. That said, the duration of their studies is 5 years like those who study at ITC. So, it is good I think.

Mr. SOY Ty, Directeur adjoint

Merci madame la présidente. En fait, la durée du cursus reste toujours 5 ans, comme on a discuté l'an dernier. Pour être plus clair, ce nouveau cursus concerne le programme international avec ECAM LaSalle. C'est-à-dire que quand les étudiants finissent leurs études de bases de deux ans à l'ITC, ils peuvent aller suivre le programme de troisième année à ECAM LaSalle. À l'issue de cette formation, ils obtiennent trois diplômes : de l'ITC, de l'ECAM LaSalle et de Kasesart University.

S. E. Mme PHOEURNG Sackona, Ministère de la Culture et des Beaux-Arts et Présidente du Conseil d'Administration de l'ITC

Je me demande si c'est une bonne chose d'avoir trois diplômes en même temps. Quand j'étais au ministère de l'éducation, le fait d'avoir deux ou trois diplômes en même temps, c'était pas une bonne chose. J'étais responsable de l'octroi des bourses données aux étudiants qui partaient à l'étranger. À ce moment-là, quand on tombait sur un étudiant qui avait deux diplômes en même année, on se demandait comment il faisait ses études.

Malgré tout, je propose donc de revoir ce cas de manière plus approfondie.

SE Dr. OM Romney, Secrétaire d'État au ministère de l'éducation, de la jeunesse et des sports

Merci madame la présidente. En ce qui concerne le nombre de diplômes, je crois que l'ITC reste dans une telle modalité depuis longtemps, surtout avec le programme ERASMUS+. À l'issue de sa formation, l'étudiant peut obtenir deux ou trois diplômes.

Pour ce qui est de la durée de formation de 5 ans, c'était lié à la qualité de l'éducation de base au niveau secondaire. Mais maintenant, avec la réforme du ministère de l'éducation, de la jeunesse et des sports, je crois que le STEM est renforcé du primaire au secondaire. Je pense que les élèves ont assez de prérequis pour étudier à l'université.

À travers le concours d'entrée à l'ITC, on s'aperçoit que le niveau des connaissances de base de maths, physique et chimie n'est pas le même. Pourtant, avec cette réforme de l'éducation, je crois que le niveau s'améliore.

Selon la politique du gouvernement, d'ici deux ans, 1000 écoles doivent être standardisées. Sur ce, le ministère de l'éducation est en train de faire beaucoup d'efforts pour atteindre cet objectif.

Pour le tronc commun, on a deux ans à l'ITC. On peut se demander si l'on peut réduire cette durée à un an? C'est-à-vous de voir si c'est possible. En résumé, le passé et le présent, la situation a changé.

S. E. Mme PHOEURNG Sackona, Ministère de la Culture et des Beaux-Arts et Présidente du Conseil d'Administration de l'ITC

Oui, c'est pour ça je dis que c'est un peu trop tôt pour décider. Je sais que la réforme touche le primaire et le secondaire. Il faut voir aussi les détails. Par exemple, regarder le résultat de l'évaluation à l'échelle internationale dans différents pays. Pour faire une bonne décision, il nous faut suffisamment de données. Pour moi, je suis pas contre 4 ans ou 5 ans. Vous vous souvenez de la décision de garder les langues

étrangères dans les programmes de l'ITC. On a passé beaucoup de temps (4 ou 5 réunions du Consortium) pour parvenir à un accord.

M. Michel VELEYSEN, représentant des partenaires belges

Merci madame la présidente. En fait, les discussions ici m'inspirent deux réflexions. La première c'est donc j'entends qu'il y avait des gros efforts qui sont faits pour améliorer le niveau primaire en STEM et le secondaire. Je pense que c'est magnifique un tel effort. Je partage l'avis pour voir un peu les résultats d'abord avant de prendre de grandes décisions mais j'irai même si on constate maintenant ou dans quelques années que les efforts sont couronnés de succès et que le niveau monte. Je reste et je resterai, je pense, un grand défenseur du fait que les diplômes d'ingénieur doivent avoir une partie commune transversale extrêmement importante. Aujourd'hui, le métier d'ingénieur est un métier pluridisciplinaire. On a beau et je vais revenir là-dessus après. On fait des efforts pour avoir des diplômes spécialisés parce que le marché nécessite cela mais vous ne pouvez pas spécialiser dans un domaine et être certain que l'étudiant ou l'étudiante que vous formez va travailler dans ce domaine-là pendant toute sa carrière. Ça n'existe pas. Moi, je travaille en intelligence artificielle. Je sais ce que j'enseigne à mes étudiants sera complètement obsolète dans 10 ans. Donc, ce qui est important c'est de le renseigner à être bon à s'adapter à ce qu'il y a dans 5 ans ou dans 10 ans. Je prends un autre exemple et il n'est pas du tout, je dirais négatif mais j'entends une spécialisation vers les véhicules électriques qui peut dire ce que sera un véhicule électrique dans 10 ans, personne même l'industrie automobile ne le sait pas aujourd'hui. Donc, voilà je pense que ce socle de base, cette capacité des ingénieurs à réagir aux situations et dire à l'évolution du monde technologique est extrêmement importante et donc même si le niveau en STEM s'améliore à l'entrée, je resterai un défenseur du fait qu'il faut au moins deux années très fortes de socle commun sans spécialisation pour former de bons ingénieurs et puis avoir une spécialisation après et donc moi je ne crois pas, mais c'est mon avis personnel, à qu'il soit pertinent de réduire ses diplômes de 5 ans à 4 ans, du fait qu'on a déjà du mal à enseigner tout ce qu'il faut enseigner à nos étudiants en 5 ans, on va pas augmenter à 6 ans, il faut pas exagérer mais réduire à 4 ans je n'y crois pas. Donc, ça c'était un commentaire. L'autre commentaire que j'avais à faire par rapport aux explosifs qui ont été faits, bon, j'avoue qu'en quelques minutes comme ça c'est compliqué pour moi et j'imagine pour beaucoup de mes collègues de s'y retrouver dans toutes les propositions de chacun des programmes avec tous les détails. J'avoue que je n'ai pas tout suivi dans tous les détails mais de façon globale en même temps, je suis extrêmement heureux de voir le dynamisme il y a dans chaque département pour créer ou pour adapter des diplômes des formations à des choses extrêmement précises à des besoins du marché à des réalités du monde d'aujourd'hui, ça c'est l'aspect positif et l'autre aspect je dois vous avouer que pour moi je suis un peu effrayé. Je suis un peu effrayé d'abord parce que je n'ai pas réussi à compter pendant les exposés mais je voudrais savoir si toutes les propositions sont acceptées combien de formations de l'ITC aura dans quelques années. Pour moi, ça me paraît beaucoup. Très honnêtement, je pense qu'on est on est en marche vers un nombre de diplômes ou un nombre de formations tels qu'un jour il n'y aura plus les moyens que ça soit des moyens financiers ou humains pour absorber toutes ses demandes. Je reviens sur ce que vous avez mentionné vous-même, Madame Sackona, déjà il été mentionné hier, c'est que si on va dans cette direction d'avoir des spécialisations des nouveaux diplômes, des séparations en deux de diplôme existant pourquoi pas mais alors je crois qu'il est indispensable qu'il y ait des synergies beaucoup plus fortes que ce qu'on entend entre les départements entre les diplômes, ça ne fonctionnera pas. En tout cas, ce que je pense que c'est notre expérience en Europe et on en discutait hier soir avec quelques collègues, ça ne fonctionne pas d'avoir autant de formations et d'avoir un objectif qui est que chaque département par exemple tu parles des départements, mais ça peut être des formations aussi. Voilà le périmètre un peu d'importance mais chaque département maîtrise toutes les compétences qu'il faut à chacune des formations, ça n'a pas de sens. Vous avez la chance d'avoir un institut qui couvre la plupart des domaines de l'ingénierie donc vous avez une pluridisciplinarité dans vos murs, il faut l'exploiter et je suis désolé d'être un peu négatif mais ce que j'entends des présentations ce matin ne l'exploite pas assez pour moi j'entends que chaque département veuille se spécialiser dans tel domaine et tel domaine donc un besoin de staffs ça il n'a pas suffisamment donc doit avoir des staffs spécialisés dans tous les cours qu'il va donner un jour on y arrivera pas. Donc, voilà, c'est mon message ici c'est et je suis désolé, je ne veux pas le présenter de façon négative parce qu'encore une fois c'est c'est beau ce qu'on entend de le dynamisme et la volonté de créer des formations qui sont extrêmement pertinentes je n'ai rien à dire contre la pertinence des formations mais je crois que soit il faut ne pas accepter ça parce qu'on se dit on en a pas

les moyens et ça je le trouverai très dommage soit il faut l'accepter mais alors il faut aussi mettre un système en place qui fait qu'il y a beaucoup plus de transversalité qu'aujourd'hui. Je vous prends un exemple, je prends toujours le même parce que c'est le seul que je connais, ah désolé, voilà pour ma spécialité mais on ne peut pas raisonnablement attendre que dans chaque département il y ait des personnes compétentes en intelligence artificielle, ça n'ira pas, on peut se dire l'intelligence artificielle, on la met en informatique ou on la met en mathématiques appliquées, ça n'a pas d'importance pour moi. Ça c'est des choix politiques mais à partir du moment où on a les compétences dans l'ITC et bien c'est ses compétences-là qui doivent être exploitées pour donner les cours et pour aider que ça soit en mécanique ou en génie industriel ou dans d'autres domaines. Ce que je dis là à travers un exemple. Encore une fois et pardonnez-moi si je fais un comment négatif mais c'est un comment pour aller de l'avant, pour construire des choses.

S. E. Mme PHOEURNG Sackona, Ministère de la Culture et des Beaux-Arts et Présidente du Conseil d'Administration de l'ITC

Oui, merci beaucoup. Tous les commentaires positifs ou négatifs sont les bienvenus. L'essentiel est que nous puissions mettre le train sur les bons rails. C'est ça, notre culture de travailler depuis des années et des années. Est-ce qu'il y a d'autres commentaires?

Prof. Yann Charles, Chargé de Mission "Asie Pacifique" à la Direction des Relations Internationales de l'USPN:

Oui, merci madame la présidente. Pour rebondir un peu sur ce que vous venez de dire, cette problématique de compétence dans tous les départements. Je voudrais vraiment soutenir cette transversalité et le partage de cours entre les départements afin d'optimiser le temps, des ressources et d'aller une capacité plus grande. Je pense que cela ne nécessitera pas de casser la culture des départements à l'ITC qui est très forte et historique.

S. E. Mme PHOEURNG Sackona, Ministère de la Culture et des Beaux-Arts et Présidente du Conseil d'Administration de l'ITC

Oui, merci beaucoup. J'essaie de faire une petite synthèse.

- 1) Le nouveau programme avec ECAM LaSalle mérite d'être étudié plus approfondi; en tenant compte de la réforme de l'éducation en termes de STEM du primaire au secondaire; L'équipe de l'ITC va revoir cette proposition.
- 2) La valorisation de la transversalité des cours entre les départements.

S. E. Mme PHOEURNG Sackona, Ministère de la Culture et des Beaux-Arts et Présidente du Conseil d'Administration de l'ITC

On arrive à la fin de la présentation, il est donc temps de faire le point.

M. Ludovic PROTIN, directeur honoraire de l'ITC

Merci Madame la Présidente. Je voudrais à nouveau, féliciter l'équipe de direction pour la qualité de document qu'il nous a fourni cette année. J'ai eu l'occasion de discuter hier avec mes collègues de l'INSA de Lyon et ce matin, avec mon collègue belge. Je crois peu d'établissement produisent de tels éléments aussi complets tous les ans. Je crois que l'ITC doit être un modèle dans ce cas-là. Les documents aussi complets, c'est assez exceptionnel. Alors, je dois dire que je suis l'évolution de l'ITC depuis plus de 20 ans, un peu grâce à l'invitation de différents directeurs qui m'invitent chaque année à participer aux CAS et aux Consortiums. Si vous aviez comme moi, les documents de l'ITC depuis 20 ans et que je vous mets devant vous le document de 2004 et le document de 2024, vous pourriez voir en un coup d'œil l'évolution de l'ITC. Je dois dire également que les consortium auxquels j'ai participé étaient cruciaux et je crois qu'il faut continuer ce Consortium. Je voudrais parler également souvent pour moi c'est une période d'anniversaire. Les collègues de l'ITC sont toujours très modestes même que les professeurs de l'ITC. Ils ne le diront jamais mais je vais dire. La France a dirigé l'ITC pendant 10 ans de 1993 à 2003. En 2004, Madame Sackona devient directrice de l'ITC. C'était la seule à l'époque à avoir un docteur. Donc, on avait pas le choix mais elle a prouvé qu'elle était largement favorable. Si vous remarquez qu'on est en 2024. 2004 et 2024, pour moi cette année, c'est l'anniversaire, 20 ans de la direction cambodgienne. Nous avons les trois directeurs à côté de moi. Pour moi maintenant, je suis âgé, bien âgé vous le voyez peut-

être pas, je vous dirai pas mon âge mais je suis vieux. Je ne sais pas si je peux encore participer à de nombreuses années au Consortium et au CA mais malgré tout je crois que comme on a la chance d'avoir cette année et les trois directeurs qui viennent de développer l'ITC, je voudrais leur demander de se lever tous les trois et je vous je voudrais qu'on les applaudisse chaleureusement.

S. E. Mme PHOEURNG Sackona, Ministère de la Culture et des Beaux-Arts et Présidente du Conseil d'Administration de l'ITC

Merci monsieur le Directeur honoraire. C'est bien gentil de votre part. Je voulais dire exactement aussi la même chose. Je suis convaincue que l'ITC peut devenir ce qu'il est actuellement, c'est grâce à vous tous. Il y a de nouveaux membres et des collègues très très anciens qui sont là depuis longtemps. Je suis à l'ITC depuis l'époque de l'Union de la République Socialiste Soviétique (URSS). Vous voyez, l'état des lieux de nos infrastructures d'aujourd'hui est complètement différent par rapport à celui des années 80. Tout ça, c'est grâce à la France, à la Belgique, au Japon et à bien d'autres partenaires. Je me réjouis de voir nos anciens étudiants qui nous succèdent. En termes de compétences, elles dépassent les nôtres même. J'en suis très fière. À ce propos, ça me fait penser à un proverbe cambodgien qui dit : le bateau est parti, le port reste. Je tiens donc à remercier tous les membres qui étaient là et également ceux et celles qui sont là avec nous aujourd'hui pour leurs contributions et efforts au service du développement de l'ITC. Monsieur PROTIN avait raison de dire que c'est difficile de trouver un endroit comme ça au Cambodge. Les dirigeants et les membres font librement des débats pour trouver des intérêts communs. En ce qui me concerne, il me reste encore 4 ans. Je reste donc encore avec vous. Enfin, nous avons travaillé ensemble une journée et demie dans le cadre de notre Consortium international de 2024. Encore une fois, un grand merci à vous toutes et tous et nous espérons que vous êtes toujours avec nous pour les prochains Consortiums.

Nous faisons le compte-rendu et nous vous l'envoyons pour confirmation. J'en profite aussi pour vous dire que le prochain Conseil d'Administration aura lieu le 27 juin 2024 et que notre prochain Consortium aura lieu la troisième semaine du mois de mars 2025.

Pour terminer, je tiens à remercier tous les membres du Consortium qui ont consacré votre précieux temps à une riche discussion du Consortium international ITC-2024 et je suis convaincue que vos contributions et vos expertises seront exploitées davantage pour les intérêts communs entre nos universités et institutions. -----

Le tableau suivant récapitule tous les points abordés et discutés durant la réunion du Consortium international ITC-2024.

No	Avis du Consortium 2024	AVIS
1	Valorisation de la transversalité des cours entre les départements	Favorable
2	Création de: Master of Architectural Engineering (GS)	Favorable
3	Création de : Artificial Intelligence Engineering and Cybersecurity (GIC-International Program)	Favorable
4	Création de: IT Network and Programming (GIC-Associate)	Favorable
5	Création de : Industrial Engineering (GIM-Associate)	Favorable
6	Création de : Geotechnical Engineering (GGG-Associate)	Favorable
7	Changement du nom: Materials Science and Structure” to “Materials and Built Environment” (RIC)	À revoir
8	New PathWay of ECAM LaSalle “Second years of International Program can go directly to 3rd year at ECAM LaSalle” (ITC-ECAM-Kasetsart University)	À revoir

Annexe 2. Compte-rendu de la réunion du 32^{ème} conseil d'administration de l'ITC, le 27 juin 2024 à Phnom Penh.



COMPTE-RENDU DE LA REUNION DU 32^{EME} CONSEIL D'ADMINISTRATION DE L'ITC, LE 27 JUIN 2024, A PHNOM PENH

Membres de droit

1. S. E. Mme PHOEURNG Sackona, présidente du conseil d'administration et ministre de la culture et des beaux-arts
2. S. E. M. PELLET Jacques, ambassadeur de France au Cambodge
3. S. E. M. UENO Atsushi, ambassadeur du Japon au Cambodge
4. S. E. M. OM Romney, secrétaire d'État au ministère de l'éducation, de la jeunesse et des sports
5. S. E. Mme PEN Chhorda, secrétaire d'État du ministère des mines et de l'énergie
6. S. E. M. CHOU Kimleng, secrétaire d'État du ministère de l'économie et des finances
7. S. E. M. PO Kimtho, directeur de l'ITC
8. M. MAINETTI Nicolas, directeur de l'AUF Asie-Pacifique
9. M. LAY Méng Sun, directeur de la SKD et représentant du secteur privé
10. M. DEBASTE Frédéric, représentant de l'ARES-ex CUD et des universités francophones de Belgique

Membres invités

11. M. PROTIN Ludovic, Directeur honoraire de l'ITC
12. M. VINCENT Pierre, Conseiller de Coopération et d'action culturelle de l'Ambassade de France et directeur de l'Institut Français du Cambodge
13. Mr. KAZUMASA Sanui, Chief Representative of JICA Cambodia Office, AUN/SEED-Net
14. M. KOICHIRO Watanabe, Senior Advisor of JICA (Online)
15. M. JUN-ICHI Takada, Vice-president of Tokyo Institute of Technology (Online)
16. Mme MARTIAL Adèle, Country Representative of IRD and Representative of Consortium
17. M. MAUSSION Pascal, Vice-président des Relations Internationales INP-Toulouse
18. M. IM Kravong, Responsable Antenne AUF, Phnom Penh
19. Mrs. MIYAKE Chiho, Industry Linkage / Project Coordinator of JICA Project for Strengthening Engineering Education and Research for Industrial Development in Cambodia (LBE Project)

Direction de l'ITC et ses coéquipiers

20. M. SOY Ty, Directeur adjoint de l'ITC
21. Dr. BUN Kim Ngun, Directeur adjoint
22. Dr. NGUON Kollika, Directeur adjoint
23. Dr. BUN Long, Directeur adjoint

24. Dr. CHUNHIENG Thavarith, Conseiller chargé de la coopération et de la recherche
25. M. NUTH Sothân, Conseiller de l'ITC, hargé de la pédagogie et des études
26. Dr. OR Chanmoly, Directeur du centre de recherche et d'innovation (RIC)
27. Dr. SIM Tepmony, Directeur du 3ème cycle (GS)
28. Dr. LIN Mongkulserey, Directeur adjoint du centre de recherche et d'innovation et Chef du département de Mathématiques Appliquées et Statistiques
29. Dr. HAN Virak, Doyen de la faculté de génie civil (GCI)
30. Dr. CHHUON Kong, Doyen de la faculté d'hydrologie
31. Dr. CHRIN Phok, Doyen de la faculté de génie électrique et énergétique (GEE)
32. Dr. IN Sokneang, Doyenne de la faculté de génie chimique et alimentaire (GCA)
33. Dr. ENG Chandoeun, Doyen de la faculté de génie de géo-ressources et de géotechnique (GGG)
34. M. LAY Heng, Vice-doyen de la faculté de génie électrique et chef de département de génie informatique et communication (GIC)
35. M. SIEANG Phen, Chef de la coopération et des relations internationales (IRO)
36. Dr. SRENG Sochenda, Chef de département de Télécommunications et Réseaux (GTR)
37. Mme SREY Malis, Chef de département du tronc commun (TC)
38. Dr. CHAN Sarin, Chef de département de génie mécanique et industriel (GIM)
39. Dr. PHUN Veng Kheang, Chef de département transports et infrastructures (DTI)
40. Mlle YIN Molika, Chef du bureau de la cellule d'interface (UIL)
41. Mme KHEM TranKrasel, Coordinatrice de la section de français (SF)
42. M. SO Phea, Coordinateur de la section d'anglais (SA)
43. M. SOK Kimheng, Responsable de la bibliothèque STEM
44. Dr. SRANG Sarot, Responsable du génie mécanique et des systèmes de contrôle au Département de génie industriel et mécanique et coordinateur du programme international
45. Dr. YIN Molika, Responsable des relations avec les entreprises (UIL)
46. M. KHIEV Samnang, Responsable du service informatique (IT)
47. M. HASH Chanly, Head Department of Architectural Engineering

Accueil des participants et ouverture de la réunion

As an introduction, **H.E. Dr. Sackona PHOEURN**G, Minister of Culture and Fine Arts and Chairperson of ITC Board of Trustees, welcomed all members of the Board of Directors in person and online and thanked them for participating in this 34th Board of Trustees. The Board of Trustees has turned 34 years old. That means it is one of the oldest in Cambodia. OKNHA LAY Mengsun testifies to this because he participated in the first meeting of the ITC Board of Trustees. Many thanks for your loyalty. Comme d'habitude, je tiens à exprimer mes remerciements à tous les membres du CA venant de différents organismes et universités qui restent toujours avec l'ITC, ce qui fait que l'ITC se développe davantage jusqu'à maintenant. De telles réussites auraient été impossibles sans l'appui de France, de Belgique, du Japon et de bien d'autres partenaires de l'ITC. Comme vous voyez parmi nous, l'ensemble des jeunes qui prennent le relai. L'avenir de l'ITC leur appartient. On fait confiance en vous, les jeunes. Malgré tout, pour assurer un développement durable de l'ITC, vos soutiens et coopérations demeurent cruciales pour ces jeunes.

Once again, I would like to thank all the participants in person and online. I would like to say that it is thanks to all of you that the ITC has become what it is today. Nous ne pouvons pas oublier la France, la Belgique, le Japon, l'AUF et bien d'autres partenaires et bailleurs de fonds comme la Banque Mondiale (WB) et la Banque Asiatique de Développement (ADB) etc. You can see today; our former students have become leaders of ITC. We are very proud of it. But it is thanks to all of you. I hope you continue to help us because we still need you. So, I thank you for being here today so that we can take stock of last year and draw up a new action plan for the year to come.

Pour commencer, on peut maintenant accorder notre temps de parole à M. Pierre VINCENT, conseiller de Coopération et d'Action Culturelle de l'Ambassade de France.

M. Pierre VINCENT, Conseiller de Coopération et d'Action Culturelle de l'Ambassade de France

Merci beaucoup Madame la ministre. Madame la Ministre de la Culture et des Beaux-Arts, Présidente du Conseil d'Administration de l'Institut de Technologie du Cambodge, Madame PHOEURNG Sackona, Monsieur le Secrétaire d'Etat au Ministère de l'Éducation, de la Jeunesse et des Sports, cher Romny, le Directeur de l'ITC, cher Kimtho. Bonjour à toutes et à tous.

C'est toujours un grand honneur pour moi de participer à tous les événements de l'ITC et particulièrement au Conseil d'administration. Vous l'avez évoqué, Madame la ministre, l'ITC est une université de référence au niveau national, régional mais aussi international. Cette année, l'ITC fête ses 60 ans qui l'âge de pleine maturité. C'est l'âge aussi de récolter les fruits de son travail. Je cite, par exemple, les journées scientifiques au mois de juin tout d'abord les journées scientifiques qui sont toujours un événement incontournable et de l'ITC et puis le deuxième, c'était le lancement du laboratoire d'excellence en agrosystème durable. Ce laboratoire marque les jalons d'une coopération scientifique entre l'IRD et l'ITC dans le domaine de la co-ingénierie. Vous le savez, madame la Ministre, mais permettez-moi de vous le rappeler encore aujourd'hui, la France a toujours été aux côtés de l'ITC pour l'avenir. Nous sommes peut-être le seul partenaire à être à la fois investi dans le champ de la formation mais également dans le champ de la recherche. Je ne citerai pas tous les instituts et les partenaires français qui sont installés dans les locaux de l'ITC. Je remercie encore, madame la ministre, ainsi que le monsieur le recteur pour votre bienveillance et toujours votre sympathie à l'égard de tous les partenaires et notamment des partenaires français. La France apporte son aide à travers différents programmes, je pense que le premier programme, c'est celui de la mobilité. Cette année, l'ambassade de France a octroyé des bourses niveau master et doctorat à des élèves de l'ITC. Vous savez que ce sont souvent d'excellents élèves qui vont étudier en France dans les domaines de l'ingénierie des sciences. Je leur souhaite donc le meilleur et je formule le vœux que l'ITC soit toujours un institut qui puisse fournir les élites dont ce pays a aussi besoin. C'est un des meilleurs exemples je voudrais aussi naturellement vous dire. L'ambassade est en soutien des activités de recherche à travers des financements des financements de l'ambassade que nous appelons des FEF. Cette année, ces financements se montent à 1,3 millions d'euros pour des projets qui se déroulent au sein de l'ITC. Nous continuerons donc à mobiliser des fonds pour favoriser la recherche et continuer aussi la formation qu'elle soit initiale ou continue de tous les étudiants cambodgiens mais aussi des jeunes professeurs ou des postes doctorants. Ça, je pense que c'est un axe important de notre relation de notre partenariat avec l'ITC et nous y sommes particulièrement attachés. Je voudrais aussi vous dire que nous devons aujourd'hui rendre hommage à un de nos anciens collègues qui a œuvré pendant longtemps ici et qui, grâce à son travail, a permis et bien de faire vivre et des partenariats et d'apporter aussi des résultats très prometteurs et très encourageants. Je pense à notre collègue Bruno DAGUES qui est parti récemment. Je souhaite saluer sa mémoire et je sais à quel point il était attaché à ce pays et plus encore à cet institut de référence lorsqu'il nous a dit au revoir je pense que c'est probablement la chose qui allait lui prendre une des choses qui allait le plus lui manquer. Donc, une petite pensée à sa mémoire et à tout le travail qu'il a apporté à l'ITC et à ses étudiants et à son corps enseignant. Je ne serai pas plus long madame la ministre, je vous en remercie. Merci à toutes et à tous de m'inviter de me laisser la parole en début de ce Conseil d'administration et encore une fois j'ai hâte de voir quels sont les travaux qui ont été réalisés cette année qui témoignent encore du grand dynamisme et de la place majeure de l'ITC dans le paysage universitaire cambodgien mais aussi régional et international. Tous mes vœux pour cette séance. Merci encore madame la ministre.

S. E. Dr. Sackona PHOEURNG, Ministre de la Culture et des Beaux-Arts et Présidente du Conseil d'Administration de l'ITC

Merci monsieur le Conseiller de Coopération et d'Action Culturelle de l'Ambassade de France. Comme vous le savez, la Belgique est aussi notre partenaire de longue date. Elle est représentée par le Prof. Frédéric DESBASTE. La parole est à vous monsieur.

Prof. Frédéric DESBASTE, représentant de l'ARES de Belgique

Merci madame la Ministre de me donner l'opportunité de participer à distance. La dimension de l'international de l'ITC est vraiment important et nous sommes très fiers d'en faire partie. Dans le cadre

de l'ARES-CCD, nous avons le programme institutionnel qui est en cours et nous l'avons vu citer dans les documents de cette réunion. Nous sommes là pour soutenir l'enseignement et la recherche de l'ITC. Nous avons deux projets de recherche qui sont en cours de validation avec l'ITC et nous espérons qu'ils vont démarrer l'an prochain. Merci madame la Ministre.

S. E. Dr. Sackona PHOEURNG, Ministre de la Culture et des Beaux-Arts et Présidente du Conseil d'Administration de l'ITC

Merci monsieur le représentant de l'ARES de Belgique. Il fait encore nuit chez vous, je vous remercie encore une fois de votre participation.

Nous avons un autre partenaire très important aussi, c'est l'AUF. Elle est avec nous plus de 30 ans. Elle est représentée par son directeur régional Asie-Pacifique, monsieur Nicolas MAINETTI. La parole est à vous monsieur.

Prof. Nicolas MAINETTI, Directeur régional de l'AUF – Asie- Pacifique

Merci

madame la Ministre et la présidente du Conseil d'administration à Monsieur le directeur de l'Institut de technologie du Cambodge. C'est un réel plaisir pour moi également de d'avoir l'opportunité de participer à ce conseil en visioconférence. Comme vous l'avez dit, je viens d'arriver à la direction Asie-Pacifique de l'Agence universitaire de la Francophonie et donc je prends un peu connaissance des dossiers puisque j'ai été nommé il y a 3 semaines. Je suis encore en Europe et donc je découvre avec un extrême plaisir la qualité de l'enseignement, la qualité des projets, la qualité de la recherche, ils sont dispensés à l'Institut technologie du Cambodge et je veux simplement vous confirmer ou vous dire que l'agence universelle de la Francophonie est très très honorée de vous compter parmi ces membres et vous remercie également puisque vous abritez le bureau national Cambodge de l'Agence universitaire de la Francophonie et donc vous êtes le pilier de nos actions pour le Cambodge. J'espère pouvoir venir vous rencontrer très prochainement. Je vais vous rencontrer bientôt. Ma mobilité est prévue pour le mois de juillet et donc dès que je suis sur place, c'est bien évident que je souhaite vous rencontrer et en tout cas je vous félicite pour le magnifique rapport d'activités et toutes les belles perspectives de collaboration qui en résultent. Je vous remercie de votre de votre attention.

S. E. Dr. Sackona PHOEURNG, Ministre de la Culture et des Beaux-Arts et Présidente du Conseil d'Administration de l'ITC

Merci monsieur le directeur. Now, I return to the Japanese colleagues who have been with us since the year 2000 from Jica and AUN/SEED-Net. Thanks to them, we have relations with English-speaking universities in ASEAN and Japan. We have with us special guests Prof. KOICHIRO Watanabe and Prof. Jun-ichi TAKADA. So, please the floor is yours, now.

Prof. KOICHIRO Watanabe, Representative of Jica in Tokyo

Thank you, Madam Sackona. I am KOICHIRO Watanabe, Senior Advisor of JICA in Tokyo, professor emeritus, and member of AUN/SEED-Net. I was at ITC early last month for Scientific Day, and I felt like ITC was showing some great things in terms of research in Cambodia. Thank you.

S. E. Dr. Sackona PHOEURNG, Ministre de la Culture et des Beaux-Arts et Présidente du Conseil d'Administration de l'ITC

Thank you, professor. Thank you, Professor. Ah, you were in Cambodia recently and I would also like to ask Professor Takada to take the floor.

Prof. Jun-ichi TAKADA, Chief Advisor of LBE Project

Thank you very much Madam Sackona. It is my pleasure to join the meeting. I apologize for not participating in person but I am happy to see the progress of the ITC every year. I hope to start a project level soon and see you all again in the near future.

S. E. Dr. Sackona PHOEURNG, Ministre de la Culture et des Beaux-Arts et Présidente du Conseil d'Administration de l'ITC

Thank you, professor. Thank you, Professor. You know the Japanese help not only ITC but other areas in Cambodia as well. For example, for the Angkor heritage, we have colleges from Japan working with

us. We can now start our meeting. You have the documents in your hands and we will read the agenda first.

J'aimerais donc qu'on lise l'ordre de jour que nous avons proposé dans le document. Le rôle du CA est de prendre les propositions du Consortium qui s'est réuni en mars dernier et de les approuver si tout va bien. Pour commencer, je demande à monsieur SOY Ty, directeur adjoint, de présenter les activités réalisées et les avis du Consortium.

M. SOY Ty, Directeur adjoint de l'ITC

M. SOY Ty présente le suivi des décisions du CA 2023 et les avis du Consortium 2024.

No	Relevé de Décision du CA 2023	2023-2024
1	Reclasser les projets par nature, par niveau (ne pas les mettre tous ensemble)	Réalisé
2	La durée de « Bachelor of ITC » dure 5 ans	Réalisé
3	L'ITC va discuter avec le MEJS et donner le titre « Professeur Émérite » aux dirigeants et les professeurs de l'ITC qui sont à la retraite	En réalisation
4	Ingénieurs : ITC-Phnom Penh = 1300 étudiants (80 bourses); ITC-Tbong Khmum = 120 Techniciens : 1000 étudiants (15% bourses)	Réalisé
5	Droits de scolarité : Ingénieurs : (800USD/650USD pour les filles); Techniciens (350USD/250USD pour les filles)	Réalisé
6	- Implimentation des projets: * Institution - Establishment of Risk Management Platform for Air Pollution in Cambodia –SATREPS –JICA (2022 – 2027); - Institutional Support (IS) – ARES (2022 – 2027) ; - Science and Technology Project in Upper Secondary Education (STEP UP) – ADB (2023 – 2029); - Research and Training Platform on Power System – EU/AFD (2023 – 2027); - Energy Transition Sector Development Program (ETSDP) – ADB (2023); - Skills for Future Economy (SFE) – ADB (2023 – 2029); - LBE-Phase 2 – JICA (2024 – 2029). * Research Project (total: 80 projects) - Continuous projects: 59 ; - Newly approved research projects: 21.	Réalisé

Les AVIS du Consortium 2024

No	Avis du Consortium 2024	Favorable
1	Valorisation de la transversalité des cours entre les départements	X
2	Création de: Master of Architectural Engineering (GS)	X
3	Création de : Artificial Intelligence Engineering and Cybersecurity (GIC-International Program)	X
4	Création de: IT Network and Programming (GIC-Associate)	X
5	Création de : Industrial Engineering (GIM-Associate)	X
6	Création de : Geotechnical Engineering (GGG-Associate)	
7	Changement du nom: Materials Science and Structure” to “Materials and Built Environment” (RIC)	À revoir
8	New PathWay of ECAM LaSalle “Second years of International Program can go directly to 3rd year at ECAM LaSalle” (ITC-ECAM-Kasetsart University)	À revoir

S. E. Dr. Sackona PHOEURNNG, Ministre de la Culture et des Beaux-Arts et Présidente du Conseil d'Administration de l'ITC

Merci beaucoup. Je crois que les détails sont dans les rapports que vous avez dans vos mains.

Pour le relevé de décision du CA 2023, je vois que les deux premiers points sont très bien. Quant au point 2, il sera discuté avec le MEJS, vous l'avez dit. Ce titre sera attribué aux dirigeants de l'ITC qui sont à la retraite. Où vous en êtes maintenant? Il nous faudra encore combien de temps? Seuls les dirigeants ou tous les professeurs de l'ITC peuvent en bénéficier? Si c'était le cas, ce ne serait pas facile. Selon moi, il faudrait avoir des critères de sélection en se basant sur les qualifications de chaque professeur qui mérite ce grade. Il vaut mieux le préciser. Il faut créer une commission pour prendre une décision. Les frais de scolarité passent de 650\$ à 800\$, je ne crois pas que ce soit un problème, si nous les comparons avec ceux des universités privées.

En ce qui touche les avis du Consortium 2024, ils concernent plusieurs activités : rendre certains cours transversaux, c'est très important. Je crois que l'ITC va déterminer de manière claire. À propos de la création de nouveaux cours, nos membres du Consortium ont attiré notre attention sur ce sujet-là. C'est important que l'ITC puisse garder la qualité de la formation du fait que quand on met en place un nouveau cours, on a besoin des ressources humaines. Je ne dis pas NON mais il faut faire attention pour maintenir le développement durable de l'ITC. Pour le changement du nom: "Materials Science and Structure" to "Materials and Built Environment" (RIC), il y a beaucoup de recommandations des membres du Consortium. Et le dernier : New PathWay of ECAM LaSalle "Second years of International Program can go directly to 3rd year at ECAM LaSalle" (ITC-ECAM-Kasetsart University). À ce propos, vous avez beaucoup travaillé et les membres du Consortium sont d'accord. Ils peuvent passer directement en 3^{ème} année dans le cadre de ce programme.

C'est crucial que la décision soit prise pour ne pas tarder la mise en application ce programme qui sera opérationnel à partir de l'année académique prochaine. (...vous avez des commentaires ou remarques?) Ok, il n'y en a pas. On passe maintenant aux événements marquants présentés par S. E. Prof. Dr. PO Kimtho.

S. E. Prof. Dr. PO Kimtho, Directeur de l'ITC

Merci beaucoup Madame la Présidente. Tout d'abord, je souhaite la bienvenue à tous les participants et je tiens vous remercier grandement pour votre soutien incontournable. [...] pour en savoir plus, veuillez consulter le document.

S. E. Dr. Sackona PHOEURNNG, Ministre de la Culture et des Beaux-Arts et Présidente du Conseil d'Administration de l'ITC

Thank you very much. You see several events have been carried out by ITC colleagues.

Subsequently, I again ask Mr. SOY Ty, to present the summary of study activities for this academic year 2023-2024.

M. SOY Ty, Directeur adjoint de l'ITC

Merci Madame la Présidente. [...] pour en savoir plus, veuillez consulter le document.

S. E. Dr. Sackona PHOEURNNG, Ministre de la Culture et des Beaux-Arts et Présidente du Conseil d'Administration de l'ITC

Merci monsieur SOY. J'ai une petite question concernant les différentes bourses de l'ITC : 3322, cela représente combien de pourcentages?

M. SOY Ty, Directeur adjoint de l'ITC

Environ 40%.

S. E. Dr. Sackona PHOEURNNG, Ministre de la Culture et des Beaux-Arts et Présidente du Conseil d'Administration de l'ITC

Oui, pour mieux comprendre, veuillez indiquer cela en pourcentage.
Nous passons maintenant à la présentation du 3^{ème} cycle.

Dr. SIM Tepmony, Director of Graduate School

Merci Madame la Présidente. [...] pour en savoir plus, veuillez consulter le document.

S. E. Dr. Sackona PHOEURNNG, Ministre de la Culture et des Beaux-Arts et Présidente du Conseil d'Administration de l'ITC

Thank you. I have one thing to tell you. For the next time, we would really appreciate it if you could make a graphic for all academic programs: technician, engineer, master's, and PhD. It is easy for us to understand.

Ok, now, I will give the floor to the E-Learning Center.

Mr. LAY Heng, Head of the Information and Communication Department

Thank you his Excellency. [...] pour en savoir plus, veuillez consulter le document.

S. E. Dr. Sackona PHOEURNNG, Ministre de la Culture et des Beaux-Arts et Présidente du Conseil d'Administration de l'ITC

Thank you. One more presentation before the break, now it's the library's turn.

Mr. SOK Kimheng, Head of the library

Thank you his Excellency. [...] pour en savoir plus, veuillez consulter le document.

S. E. Dr. Sackona PHOEURNNG, Ministre de la Culture et des Beaux-Arts et Présidente du Conseil d'Administration de l'ITC

Thank you. The next presentation is the Research and Innovation Center.

Dr. OR Chanmoly, Director of the Research and Innovation Center

Merci Madame la Présidente. [...] pour en savoir plus, veuillez consulter le document.

S. E. Dr. Sackona PHOEURNNG, Ministre de la Culture et des Beaux-Arts et Présidente du Conseil d'Administration de l'ITC

Thank you. This is the end of the presentations of the activities carried out over the past year. Now, we move on to the activities for next year in the report and Dr. BUN Kim Ngun presents this part.

Dr. BUN Kim Ngun, directeur adjoint de l'ITC

Thank you, Madame la Présidente. [...] pour en savoir plus, veuillez consulter le document.

S. E. Dr. Sackona PHOEURNNG, Ministre de la Culture et des Beaux-Arts et Présidente du Conseil d'Administration de l'ITC

Thank you. This general and educational document includes tuition fees, the number of DUT and engineer students. I think it's almost the same compared to last year. But don't forget to send the new Pathway of ECAM Lasalle and the name change to our Consortium members. Now, we will talk about the "finance" part, presented by Dr. NGUON Kollika.

Dr. NGUON Kollika, directeur adjoint de l'ITC

Thank you, Madame la Présidente. [...] pour en savoir plus, veuillez consulter le document.

Pour mieux mémoriser, le tableau ci-dessous illustre toutes les décisions du Conseil d'Administration (CA) de 2024.

Relevé de décisions du CA 2024

No	Relevé de Décision du CA 2023	Avis
1	Valorisation de la transversalité des cours entre les départements	Favorable
2	Création de: Master of Architectural Engineering (GS)	Favorable
3	Création de : Artificial Intelligence Engineering and Cybersecurity (GIC-International Program)	Favorable
4	Création de: IT Network and Programming (GIC-Associate)	Favorable
5	Création de : Industrial Engineering (GIM-Associate)	Favorable
6	Création de : Geotechnical Engineering (GGG-Associate)	Favorable
7	Changement du nom: Materials Science and Structure” to “Materials and Built Environment” (RIC)	Favorable
8	New PathWay of ECAM LaSalle “Second years of International Program can go directly to 3rd year at ECAM LaSalle” (ITC-ECAM-Kasetsart University)	Favorable

Liste de la nomination de l'équipe de direction de l'ITC pour 2024-2025

No		Nom et prénom	Fonction
1	Prof.	Dr. PO Kimtho	Directeur de l'ITC
2	Dr.	Dr. OM Romny	Directeur honoraire de l'ITC
3	M.	Ludovic PROTIN	Directeur honaire de l'ITC
4	M.	SOY Ty	Directeur adjoint, chargé de la pédégogie et des études et d'Assurance de qualité interne
5	Dr.	BUN Kim Gnun	Directeur adjoint chargé de la plainification et projet-assisté par M. BUN Saret
6	Dr.	NGUON Kollika	Directeur adjoint cahrgé de l'administration et des finances
7	Dr.	BUN Long	Directeur adjoint cahrgé de la coopération, de la recherche et de l'innovation, et de la cellule d'interface (UIL); assisté par Mme HOUNG Peany, chef du centre d'incubateur et Dr. SEANG Chansopheak, chef du bureau des services d'inginerie et technologie
8	Dr.	CHUNHIENG Thavarith	Conseiller de la direction chargé de la coopération
9	M.	NUTH Sothân	Conseiller de la direction chargé de la pédagogie, des études, des sports et de la jeunesse
10	M.	PENH San	Conseiller de la direction chargé de l'adminsitracion, des finances et du service interne
11	Dr.	SIM Tepmony	Directeur du programme du 3 ^{ème} cycle, assisté par Dr. HIN Raveth et Dr. EK Pichkmony
12	Dr.	OR Chanmoly	Directeur du Centre de Recherche et d'Innovation Assisté par : - Dr. YOS Phanny et Dr. TAN Reasmey, directeurs adjoints; - M. KRET Kakada, chef de l'unité de recherche « Technologie et Gestion de l'énergie »; - Dr. PHAT CHanvorleak, chef de l'unité de recherche « Technologie des Aliments et Nutrition »; - Dr. VALY Dona, chef de l'unité de recherche « Technologie de l'Information et responsable du programme ECAM LaSalle Cambodia; - Dr. DOUNG Piseth, chef de l'unité de recherche « Sceince et Structure des Matériaux »;

			- Dr. PENG Chanthol, chef de l'unité recherche « Eau et Environnement ».
13	Dr.	IN Sokneang	Doyenne de la faculté de génie chimique et alimentaire Assistée par Dr. HOR Sivmey
14	Dr.	HAN Virak	Doyen de la faculté de génie civil Assisté par Dr. LY Hav et M. HASH Chanly, chargé de l'Architecture
15	M.	LAY Heng	Chef du département GIC, du Centre E-Learning, assisté par Mlle Seak Leng
16	Dr.	CHHUON Kong	Doyen de la faculté d'hydrologie, assisté par Dr. ANN Vannak
17	Dr.	ENG Chandoeurn	Chef du département GGG, assisté par Mlle PECH Sopheap
18	Dr.	CHRIN Phok	Chef du département GEE, assisté par Dr. AM Sokchea et Dr. CHOU Kosal
19	Dr.	CHAN Sarin	Chef du département GIM, assisté par M. UN Amata et Dr. CHHIT Saosometh
20	Dr.	SRENG Sokchenda	Chef du département Télécommunications et Réseaux, assisté par Dr. THOUN Kosal
21	Dr.	PHUN Veng Kheang	Chef du département Transports et Infrastructure, assisté par Mlle YANG Panha
22	Mr.	HASH Chanly	Chef du département GAR
23	Dr.	LIN Mongkulserey	Responsable du campus ITC à Tbong Khmum Chef du département des Mathématiques Appliquées et Statistiques, assisté par Dr. PHAUK Sokhey
24	Mme	SREY Malis	Chef du département de Tronc Commun, assisté par - Dr. LIN Mongkulserey, responsable du programme de mathématiques; - M. LONG Sovann, responsable du programme de physique; - Mme KHEM TRan Krasel, coordinatrice de la section de français - M. SO Phea, coordinateur de la section d'anglais
25	Dr.	SRANG Sarot	Responsable du laboratoire DCLab et du programme international ECAM Cambodge
26	M.	SIEANG Phen	Chef du bureau des Relations Internationales
27	Dr.	YIN Molika	Responsable de la cellule d'Interface (UIL)
28	M.	AN BUN Eng	Chef du Bureau des Études
29	Dr.	HANF Leakhena	Chef du bureau d'Assurance de Qualité
30	Mme	HANG Vinchothy	Chef du bureau des personnels
31	M.	MOEUNG Noi	Chef du bureau de PB
32	Mme	KOY Sophary	Chef du bureau de Comptabilité et des Finances
33	M.	NHEM Sophal	Chef du bureau d'achats
34	M.	KHIEV Samnang	Chef du service informatique, assisté par M. SIENG Chamroeurn
35	M.	SOK Kimheng	Chef de la Bibliothèque
36	M.	KEO CHHOM Sethy	Chef du bureau du service technique

Annexe 3. Suivi des recommandations du Consortium et des décisions du CA 2024.

No	Avis du Consortium 2024	2024-25
1	Valorisation de la transversalité des cours entre les départements	Réalisé
2	Création de: Master of Architectural Engineering (GS)	Réalisé
3	Création de : Artificial Intelligence Engineering and Cybersecurity (GIC-International Program)	Réalisé
4	Création de: IT Network and Programming (GIC-Associate)	Réalisé
5	Création de : Industrial Engineering (GIM-Associate)	Réalisé
6	Création de : Geotechnical Engineering (GGG-Associate)	Réalisé
7	Changement du nom: Materials Science and Structure” to “Materials and Built Environment” (RIC)	Le même nom “MSS”
8	New PathWay of ECAM LaSalle “Second years of International Program can go directly to 3rd year at ECAM LaSalle” (ITC-ECAM-Kasetsart University)	Réalisé

No	Relevé de Décision du CA 2024	2024-25
1	Valorisation de la transversalité des cours entre les départements	Réalisé
2	Création de: Master of Architectural Engineering (GS)	Réalisé
3	Création de : Artificial Intelligence Engineering and Cybersecurity (GIC-International Program)	Réalisé
4	Création de: IT Network and Programming (GIC-Associate)	Réalisé
5	Création de : Industrial Engineering (GIM-Associate)	Réalisé
6	Création de : Geotechnical Engineering (GGG-Associate)	Réalisé
7	Changement du nom: Materials Science and Structure” to “Materials and Built Environment” (RIC)	Le même nom “MSS”
8	New PathWay of ECAM LaSalle “Second years of International Program can go directly to 3rd year at ECAM LaSalle” (ITC-ECAM-Kasetsart University)	Réalisé

Annexe 3a. Report of French Language Teaching (2024-2025).

Rapport de l'enseignement de français Mars 2025

La Section de Français de l'Institut de Technologie du Cambodge assure des cours de français langue étrangère à tous les étudiants de la première année à la quatrième année du cursus ingénieur. Pour les groupes de 5^{ème} année (32h pour un semestre seulement) : cours de *Module d'Insertion Professionnelle (MIP)* (en français)

Classe	Niveau	Nombre d'heures/semaine		Nombre d'heures/an
		Semestre 1 (16 semaines)	Semestre 2 (16 semaines)	
I1	A1	6h	6h	192h
I2	A2	6h	4h	160h
I3	A1*	4h	2h	96h
	A2			
	B1			
I4	A2	2h	2h	64h
	B1			
	B2			
I5	MIP	2h		32h

*I3-A1 : Étudiants ingénieurs venant du cycle technicien

1. Ressources humaines

No .	Nom et prénom	Sexe	Département	Date de naissance	Diplôme	Université et pays	Année de fin d'étude	Sujet de thèse	Université et pays	Année de fin d'étude
1	KHEMTRAN Krasel	F	SF	13.10.1971	Master 2			La motivation des étudiants dans l'apprentissage du français à l'Institut de Technologie du Cambodge	Université de Moncton, Canada	1999
2	MONG Sokunvatey	F	SF	22.04.1965	Licence ès Lettres	Université de Phnom Penh (Cambodge)	1994			
3	EL Sotheany	F	SF	01.05.1970	Licence FLE	Université de Phnom Penh (Cambodge) , Université de Rouen (France)	1993 / 2001			
4	KHEM Nimith	F	SF	25 mai 1965	Master 2	Institut d'Etat pédagogique des langues étrangères de Kiev (R	1990		Institut de Kiev, Ukrai	1990
5	NHEP Kim Hun	M	SF	18.11.1972	Licence ès Lettres	Université Royale de Phnom Penh (Cambodge)	1996			
6	PRUM Rithy	M	SF	05.11.1971	Licence	Université de Phnom Penh (Cambodge) , Université de Roue	1994			
7	PHUONG Sothea	F	SF	07.07.1987	Master 2	Institut National de l'Education, Cambodge	2021			
8	CHAN Sokunteary	F	SF	02.04.1990	Licence ès Lettres	Université Royale de Phnom Penh.	2012			
9	MAM Champei	F	SF	27.12.1979	Master 2	Université Caen Basse Normandie, France	2013			

10	KUCH Chanpoly	M	SF	01.01.1973	Master en linguistique	Université Royale de Phnom Penh	2009			
11	YEANG Ranich	F	SF	22.05.1998	Licence	Université Royale de Phnom Penh	2018			
12	SAR Hieng	F	SF	26.02.1948	Licence + DALF C1	Université Royale de Phnom Penh, Cambodge	1992 et 2006			
13	PAN Chansonita	F	SF	07.08.1995	Licence	Université Royale de Phnom Penh, Cambodge	2017			
14	BUN Veary	F	SF	19.05.1954	Licence	Université Royale de Phnom Penh, Cambodge	1988			
15	MUONG Romany	F	SF	27.05.1959	DALF C1	Institut Français du Cambodge, Cambodge	2006			
16	KEM Malyan	F	SF	08.11.1950	DALF C1 et Diplôme	Institut de Français du Cambodge et Université de Rouen : Fr	2000 et 2002			
17	VORN Savathana	M	SF	19.05.1984	Master	CUS, Cambodge (Cambodian University for Specialties)	2018			
18	NET Ninit	M	SF	10.09.1993	Licence	Université Royale de Phnom Penh (Cambodge)	2018			

19	PHAN Phadeth	M	SF	01.01.1995	Master 2	Institut National de l'Education, Cambodge	2022			
20	PHUONG Chenda	M	SF	14.01.1984	Licence+1 / DELF B2	Université Royale de Phnom Penh, Cambodge et Institut Nat	2017 et 2023-25			
21	AN SINA	M	SF	16.01.1997	Licence	Université Royale de Phnom Penh (Cambodge)	2019			
22	SOK DALIN	M	SF	4/16/1987	Licence+1	Institut National de l'Éducation, Cambodge	2016			
23	HENG VALONG	M	SF	27.08.1995	Master	l'Institut National de l'Éducation au Cambodge	2024			
24	SAN VITOU	M	SF	30.11.1989	Licence	Université Royale de Phnom Penh, Cambodge	2011			
25	TOL SINATH	M	SF	07.07.1996	Licence	Université des Moussons (Cambodge)	2019			
26	VEY SORIYA	F	SF	24.09.2001	Licence	Université Royale de Phnom Penh	2022			

27	SET Sovankesa	F	SF	01.01.2001	Licence	Université Royale de Phnom Penh	2023			
28	NOUM VIRADAY	M	SF	28-08-1989	Master 2	Institut National de l'Éducation, Cambodge	2023			
29	IM PUTHEARITH	M	SF	12.09.1990	Master 2	Institut National de l'Éducation, Cambodge				
30	LIM HORCHUONG	F	SF	20.06.2000	Licence	Université Royale de Phnom Penh, (Cambodge)	2021			
31	LY META	M	SF	05.11.2003	DELFB2	IFC (Institut de Français du Cambodge)	2022			
32	YORN SAMNANG	M	SF	26.04.1991	Master 2	Institut National de l'Éducation, Cambodge	2021			

2. Méthode d'évaluation

- Au premier semestre :
 - Contrôle (mi-semestre) : 4 types d'évaluation : Vocabulaire, grammaire, compréhension écrite (CE), production écrite (PE)
 - Examen final (fin du semestre) : 5 types d'évaluation : Vocabulaire, grammaire, compréhension orale (CO), compréhension écrite (CE) et production écrite (PE),
- Au deuxième semestre :
 - Contrôle (mi-semestre) : 4 types d'évaluation : Vocabulaire, grammaire, compréhension écrite (CE), production écrite (PE)
 - Examen de niveau (fin du semestre) : A1/A2/B1/B2 sous 4 compétences d'évaluation : compréhension orale (CO), compréhension écrite (CE), production écrite (PE) et production orale (PO), bien adaptées au Cadre Européen Commun de Référence pour les Langues (CECRL).

3. Résultats de l'examen de niveau (Année 2023-2024) Campus Phnom Penh (2023-2024)

Cycle	Niveau	Résultat			
		Succès	Échec	Absent	Total
1 ^{ère} année (I1)	A1	871	176	328	1375
2 ^{ème} année (I2)	A2	879	306	171	1356
3 ^{ème} année (I3)	A1*	19	06	02	27
	A2	94	58	41	193
	B1	469	207	0	676
4 ^{ème} année (I4)	A2	43	25	47	145
	B1	15	61	0	76
	B2	34	80	0	114

Troisième année : I3

Répartition en **3 groupes de niveau** selon les résultats de l'année précédente :

* Groupe de niveau A1 (I3-A1)

Il s'agit des étudiants venant du cycle Technicien. La plupart d'eux n'ont jamais appris le français.

4. Certification du niveau de français

L'ITC délivre deux types de certification :

Année d'études	Niveau de français	Nombre total *	Obtention A1		Obtention A2		Obtention B1		Obtention B2	
			Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
I1	A1	1375	871	63%						
I2	A2	1356			879	64%				
I3	A1	27	19	70%						
	A2	193			94	48%				
	B1	676					469	69%		
I4	A2	145			43	29%				
	B1	76					15	19%		
	B2	114							34	29%

- 1) **Attestation de connaissance en langue française** : il s'agit d'une simple attestation donnant le nombre d'heures de cours de français effectués pour les étudiants qui ne bénéficient pas de la réforme à partir de 2016. Mais les étudiants des autres années peuvent également la demander en cas de nécessité.
- 2) **Attestation de niveau de langue française** : une session d'examen de niveau de français a lieu en juin, vers la fin du second semestre pour les étudiants en :
 - 1^{ère} année : A1
 - 2^{ème} année : A2
 - 3^{ème} année : A1/A2/B1
 - 4^{ème} année : A2/B1/B2

Plan d'action

- L'enseignement de la langue française sera maintenu uniquement en I1, I2, I3 et I4.
- Selon la décision du CA de 2016, tous les étudiants doivent avoir au minimum le niveau A2 en langues à la fin de leur cursus d'ingénieur.
- L'examen de niveau du français sera organisé en fin du semestre 2 pour chaque cycle.
- Pour une amélioration de l'enseignement de langues, il faut :
 - Adopter des critères des niveaux des enseignants pour l'enseignement des niveaux A1, A2, etc.
 - Exiger des justificatifs de niveau de langues des enseignants.
 - Faire appel à des francophones natifs (pour autant que les critères des recrutements soient respectés).
 - Accompagner pendant l'année académique les I3 et I4 actuels n'ayant pas atteint le niveau A2.
 - Soutenir les étudiants issus de la filière DUT pour leur permettre de rattraper le niveau.

Annexe 3b. Report of English Language Teaching (2024-2025).

1. Introduction

ITC is one among the tertiary institutions in Cambodia, which trains students to become high quality engineers in different fields of technology for the need to develop the country. The English Language has been established and taught to students, from year2 to year5, since 1995. The rationales of the English language teaching at the Institute of Technology of Cambodia (ITC) are that having English proficiency would help students (1) in their study's life (2) increase chances to get jobs and (3) to pursue further studies in the country as well as abroad.

2. Human Resources of English Section

2 Professeurs Titulaires: 2 Masters

- Mr. SO Phea (Master, The University Waikato, New Zealand, 1998)
- Mr. CHENG Kimsan (Master, The University of Sydney, Australia, 1999)

20 Professeurs Vacataires : 1 Phd ; 12 Masters ; and 7 Bachelors

- 18 Professeurs Vacataires : 1 Phd ; 11 Masters ; and 6 Bachelors
- Mrs. CHEA Sophea (Bachelor, IFL, 2007)
- Mr. YEAT Vanna (Master, IFL, 2018)
- Ms. HEANG Leakena (Bachelor, IFL, 2017)
- Ms. TIM Nina Eliza (Bachelor, IFL, 2017)
- Mr. SIEN Bross (Master, IFL, 2019)
- Ms. LY Soda (Master, IFL, 2022)
- Ms. MEAS Phallin (Bachelor, IFL, 2017)
- Mr. SENG Mean (Master, Meiji Uni Japan, 2022)
- Ms. KIM Seyla (Master, BELTEI, 2022)
- Mr. HORM Kosal (Master, IFL, 2018)
- Mr. SOU Sovannara (Master, RUPP, 2018)
- Mr. UON Kakada (Master, RUPP, 2019)
- Mr. SON Rasi (Master, BELTEI, 2022)
- Mr. PENCHHOM Chareth (Phd, RUPP, 2022)
- Mr. AY Sok (Master, IFL, 2015)
- Ms. CHHE Sreyvatnak (Master, Australia, 2022)
- Mr. KEO Pichmony (Bachelor, IFL, 2017)
- Ms. NGET Meyny (Bachelor, NUM, 2021)

3. English Teacher

Strong points

- Create teacher recruitment announcement
- Advertise the teachers' recruitment in public
- Develop interview questions
- Develop marking criteria
- Make the shortlist candidates
- Conduct the interview
- Two sessions of teacher-training were conducted pre-semester1

Weak points

- Not many applicants to apply their CVs
- Most applicants have experience in teaching General English, not English for Engineering or Technology

4. English Course

Strong points

- Conduct diagnostic test
- Conduct level exam
- Classify group (class) in the right level
- Students get certificate

Weak points

- Not all students pass the level exam
- Fail students do not attend class
- Learning hours are limited (not enough, only 2 hours a week)

5. Course Material

Strong points

The English program is specially designed for engineering students who have studied some English previously. The English Section is developing its extracurricular program including a course book for year five students and production of its syllabus and course outline for each class. The core curriculum has been established based on the new series of Technology textbooks.

- "Technology1" Course Book by Eric H. Glendinning 2008, for year2 level A2.
- "Technology2" Course Book by Eric H. Glendinning & Alison Pohl 2008, for year3 level B1.
- "English for Environmental Science" by Terry Phillips 2009, for year4 level B2 Semester 1.
- "Essay and Academic Writing" Compiled by Teachers of English Section 2015, for year4 level B2 Semester 2.
- "English for Career and Work" Compiled by Teachers of English Section Third Updated 2020, for year5 Semester 1.

The course books mentioned above focus on English of general engineering contexts, science, technology which motivated students to learn.

Weak points

- The course books are designed for native English speakers
- Past Experience showed that each Course Book was not completed properly each semester

7. Aims and the objectives of the course are to:

- Acquire good reading strategy (for Literature Review)

- Develop communicative competence in the field of Engineering
- Develop the ability to express themselves confidently (presentation skills; interviewing skills)
- Learn how to organize technical terms for further use or studies

By the end of the course both strains year5 and 3 engineering and technician students will be able to:

- Present their report effectively to their lecturers (to defend the graduate projects)
- Communicate effectively with experts in the field of engineering in their work place.
- Use technical terms (terminology) appropriately in order to write reports on their workplace, practicum.
- Learn how to organize technical terms for further study or research.

8. Class Attendance

Strong points

- Strong and medium students attend class well
- Year 5 students have to attend English Classes Only in Semester 1

Weak points

- Many students fail to register for English Class
- Holidays and students field trips often interrupt their sessions

9. Teacher-Training

Strong points

- Training session is conducted occasionally in weekly staff meeting
- ITC sponsored two teachers to attend annual CamTESOL Conference in February 2024, Opportunity for Teacher Training/Capacity Building/Keeping up with new trend of teaching & learning.
- One teacher of SA will be attending ELT Forum in Laos, supported by US Embassy to Cambodia.

Weak points

- Training sessions run without foreign experts or advisors
- Short Courses of Teacher-Training both in and outside the country is out question in recent years

10. REPORT ON I2 STUDENTS

I2 (A2)

Number Students	Number Classes	
1026(372 girls)	23	
		TOTAL 1026

11. REPORT ON I3 STUDENTS

I3 (A2)

Number Students	Number Classes	
207(57 girls)	5	
		TOTAL 207

I3 (B1)

Number Students	Number Classes	
959(356 girls)	17	
		TOTAL 959

I3 (B2)

Number Students	Number Classes	
N/A	N/A	
		TOTAL N/A

12. REPORT ON I4 STUDENTS

I4 (A2)

Number Students	Number Classes	
N/A	N/A	
		TOTAL N/A

I4 (B1)

Number Students	Number Classes	
253(96 girls)	5	
		TOTAL 253

I4 (B2)

Number Students	Number Classes	
755(299 girls)	14	
		TOTAL 755

13. REPORT ON I5 STUDENTS – “English For Career and Work”

I5

Number Students	Number Classes	
1198(404 girls)	26	
		TOTAL 1198

14. REPORT ON STUDENTS’ OVER ALL, by February 14, 2025

Level	Number of students in each level
A2	1233
B1	1212
B2	755
I5	1198
Total	4398

15. Summary on Results of Students' Level - 2023-24

Classes	Level	Total	Passed	Failed
I2	A2	1355	1001	354
	B1	0	0	0
	B2	0	0	0
I3	A2	82	22	60
	B1	1111	848	263
	B2	0	0	0
I4	A2	27	0	27
	B1	273	96	177
	B2	475	150	325

16. Conclusion and Remarks

To summarize, Learning English here at ITC is an elective subject (year 2 – 4) and year 5 is compulsory. However, it is a vital learning process that benefits them. It facilitates their studies. It is a general communication tip for those who pursue their career as engineers, not to mention a certain number of graduates who wish to continue further study in the country and overseas.

ITC has traditionally been encouraging female students to register studying courses of engineering. In this particular academic year of 2023-24, among 4398 students (year 2 – year 5), 52 percent are girls who study in different fields of engineering – most is in GCA department (68%), and least is in GTR department (12%) out of total number of students in these two respectively departments.

The report previous years on student employability showed that 76% of engineers graduated were employed in different sectors (private; public; NGOs and owned business). 17% were continuing their studies mostly overseas. 7% were seeking employment or awaiting result of interview or could not be reached.

This is the fourth year of implementing the global vision of ITC's 2020-30 to train high 17000-plus engineers by 2030. To help facilitate this great ambition, English Section will have to commit to doing the work – fostering English language knowledge to our students with the promising results.

Annexe 4. Compte rendu de la reunion du CEVU.

Problèmes soulevés pendant la réunion de CEVU (11 décembre 2024) et solutions

	Résolu pendant la réunion	Responsable sur problèmes restants
I- Enseignement et Recherche		
1- Enseignement Scientifique		
I2-DTC : Requesting the lecturer who teach mathematics to follow the assigned schedule	√	
I5-GCA : Students requested to use their precise GPA values, such as 2.9, 3.7, etc., rather than rounded figures like 2.0, 2.5, or 4.0 to ensure the efficiency for when apply for scholarship.	√	
Enseignant GCA : Request to conduct online teaching, in case of makeup class but there is no room available.	√	
3^{ème} cycle : – Graduate Students request the Institute to establish a partnership with Research4Life of Science Direct in order to gain a free access to certain journals under privileged conditions. – Request a room for the graduate school to facilitate their research.	√	
2- Internet and e-learning		
I2-DTC, I3-I4 GGG, I5-GEE, I5-GIM, I3-GIC, I3-GTR, 3^{ème} cycle		
- WiFi speed Issue: lagging, frequent disconnections, and the ITC-Camp WiFi does not working.		Service informatique
- WiFi speed works properly for the students of the year 2021; however, it doesn't work for the students of the year 2023.		
- Request to install WiFi for AMS students, especially in LAB F201 & F202.		
- Request to install WiFi in building like Building-K, area around building-F, and 6th floor of Building J.		
II- Matériel et hygiène		
Etudiants, Enseignants		

- Air conditioning problems: malfunction, not working properly, and need to be repaired in the following rooms: SF2, SF1, F-S2, F-306, F-403, F-404, J-601, J-607, J-701, J-702, J-703, J-704.		Service Technique et Service Technique
- Projector (LCD) Problem: malfunction, not working properly, and need to be repaired in the following room: F-403, F-404, E204, F-310, F-306, building E.		
- Request a Projector that has high resolution, and Request to change HDMI in hall S1, S2		
- Request to install a fixed Projector in all classroom, epecially at K-405		
- Request to repair slide, microphone in room F-201, F-202, F-209, F-403, F-404, F-S2, and room at building-E		Service Technique
- Request Microphone and Speakers room J-701, J-702, J-703, J-704, F-403		
- Request to install more fans in room E-204, F-401 and F-404		
III- Parking		
Etudiants :		
- Request parking attendants to assist during rush hours or when it is difficult to find parking spots, especially for female students.	√	
- Request an update on the motorcycle parking ticket to state "Not responsible after 8:30 PM," as it did previously, instead of 5 PM.	√	
IV- Others		
- Request to apply for the Social Security System (B.S.S) for all full-time staff.	√	
- Paying school fees through the bank delays receipt issuance. Many students, despite paying over a week ago, still struggle to get their receipts. Request for simplify the process for faster, and more convenient access.	√	
- Requesting security to help manage traffic and ensure safety while crossing the road for students at the entrance of the National Children's Hospital.	√	

Annexe 5. Liste des enseignants et encadrants des programmes de Master.

1. List of Lecturers and Supervisors of M-MSE

No	Name of Lecturer	Sex	Qualification			Specialization
			Latest degree	From	Year	
1	BOEUT Sophea	F	Doctorate	Japan	2020	Sustainable Resources Engineering
2	CHEA Monyneath	F	Master	Japan	2022	Material Science and Engineering
3	CHHANG Sophy	M	Doctorate	France	2018	Civil Engineering
4	DOUNG Piseth	M	Doctorate	Japan	2020	Civil Engineering
5	HAN Virak	M	Doctorate	Japan	2006	Construction Materials
6	HENG Sounean	F	Doctorate	France	2022	Civil Engineering
7	HIN Raveth	M	Doctorate	France	2017	Mechanics of materials
8	KAN Kuchvichea	M	Doctorate	Belgium	2020	Geomechanics
9	KY Sambath	M	Doctorate	France	2017	Civil Engineering
10	LENG Khundadino	M	Doctorate	France	2023	Civil Engineering
11	LIM Sovanvichet	M	Doctorate	France	2013	Civil Engineering
12	LY Hav	M	Master	Belgium	2007	Sciences Appliquées, Service de Génie Civil
13	POUV Keang Se	M	Doctorate	France	2011	Fluids mechanics
14	PROK Narith	M	Doctorate	Japan	2016	Civil Engineering
15	SRY Vannei	M	Doctorate	Japan	2018	Mechanical Properties of Materials

2. List of Lecturers and Supervisors of M-ETM

No	Name of Lecturer	Sex	Qualification			Specialization
			Latest degree	From	Year	
1	AM Sokchea	M	Doctorate	France	2016	Electrical Engineering
2	BUN Menghorng	M	Master/PhD student	Thailand	2021	Information and Communication Technology for Embedded Systems
3	CHAN Sarin	M	Doctorate	Indonesia	2011	Refrigeration and Air Conditioning
4	CHHLONH Chhith	M	Doctorate	France	2024	Genie Electrique
5	CHRIN Phok	M	Doctorate	France	2016	Electrical Energy
6	ENG Chandoeun	M	Doctorate	Japan	2018	Geology
7	ENG Samphors	F	Master/PhD student	Indonesia	2018	Electrical Engineering
8	KHON Kimsrorn	M	Doctorate	France	2022	Electrical Engineering
9	KHOUN Rithymean	M	Master	Belgium	2004	Mechanics
10	PECH Sopheap	F	Doctorate	Cambodia	2023	Energy Technology and Management

11	SORN Darong	M	Master/PhD student	China	2018	Electronic Science and Technology
12	SUK Sievlong	M	Master	Indonesia	2023	Electrical Engineering
13	TEA Sokly	F	Master	Thailand	2024	Early Childhood Education
14	VAI Vannak	M	Doctorate	France	2017	Electrical Engineering
15	VONGCHANH Kinnaeth	F	Doctorate	Indonesia	2010	Engineering in Mechanical Engineering
16	YOU Lyhour	M	Master	Thailand	2024	High-Voltage Insulation and Transmission Technology Program

3. List of Lecturers and Supervisors of M-WEE

No	Name of Lecturer	Sex	Qualification			Specialization
			Latest degree	From	Year	
1	ANN Vannak	M	Doctorate	Spain	2015	Water Science and Technology
2	BUN Saret	M	Doctorate	Japan	2019	Environmental Engineering
3	CHHUON Kong	M	Doctorate	Philippines	2016	Environmental Engineering
4	DOUNG Ratha	M	Doctorate	Philippines	2015	Environmental Engineering
5	EANG Khy Eam	M	Doctorate	Japan	2018	Sustainable Resources Engineering
6	HAM Phaly	M	Doctorate	Japan	2022	Environmental Engineering
7	HEU Rina	F	Doctorate	Japan	2020	Civil and Environmental Engineering
8	KET Pinnara	F	Doctorate	Belgium	2019	Agricultural Science and Biological Engineering
9	LUN Sambo	M	Master/PhD student	Japan	2010	Environmental Engineering
10	PEN Sytharith	M	Doctorate	Japan	2018	Environmental Engineering
11	SANG Davin	F	Doctorate	France	2022	Environmental Engineering
12	SOK Ty	M	Doctorate	France	2021	Functional Ecology and Environment
13	SONG Layheang	M	Doctorate	France	2021	Water Resources
14	THENG Vouchlay	F	Doctorate	Japan	2022	Civil and Environmental Engineering

4. List of Lecturers and Supervisors of M-AIE

No	Name of Lecturer	Sex	Qualification			Specialization
			Latest degree	From	Year	
1	EK Pichmony	F	Doctorate	USA	2021	Food Science
2	DOEURN Seyha	F	Master	Japan	2022	Environmental Management
3	HOR Sivmey	F	Doctorate	France	2020	Food Science
4	HOUN Peany	F	Doctorate	Japan	2019	Chemical Engineering
5	IN Sokneang	F	Doctorate	France	2012	Science and processes of Food and bio-products, Agriculture Biology Environment Health

6	KET Pinnara	F	Doctorate	Belgium	2019	Agricultural Science and Biological Engineering
7	KHOEURN Kimleang	F	Doctorate	Japan	2019	Sustainable Resources Engineering
8	MITH Hasika	M	Doctorate	Belgium	2014	Food Science
9	MORM Elen	F	Doctorate	Belgium	2021	Food Technology
10	PENG Chanthol	F	Doctorate	Japan	2019	Life Science and Technology
11	PHAT Chanvorleak	F	Doctorate	South Korea	2016	Food Chemistry
12	SOUNG Malyna	F	Doctorate	France	2017	Mécanismes des Interactions Parasitaires Pathogènes et Symbiotiques
13	SROY Sengly	F	Doctorate	France	2021	Food Science
14	TAN Reasmey	F	Doctorate	Japan	2011	Bioengineering
15	TY Boreborey	F	Doctorate	Philippines	2016	Groundwater treatment process, Environmental Engineering
16	YEOUN Sereyvath	M	Doctorate	South Korea	2014	Biotechnology

5. List of Lecturers and Supervisors of M-ECS

No	Name of Lecturer	Sex	Qualification			Specialization
			Latest degree	From	Year	
1	CHAN Sophal	M	Master	Thailand	2020	Information Technology
2	HENG Rathpisey	M	Master	Indonesia	2020	Electrical Engineering and Information Technology
3	KONG Phutphalla	M	Doctorate	Belgium	2021	Computer Vision and Engineering
4	MUTH Boravy	M	Doctorate	South Korea	2021	Nuclear Engineering
5	PEN Chentra	M	Master/PhD student	Cambodia	2011	Applied Mathematics
6	PHOK Ponna	M	Master	Cambodia	2010	Sciences in mathematics
7	PICH Reatrey	M	Master/PhD student	Thailand	2018	Computing in Engineering Systems
8	SOK Kimheng	M	Master	France	2008	Network System and Architecture
9	TAL Tong Sreng	M	Master	Cambodia	2018	Information and Communication Technology
10	TANN Chantara	F	Master	Cambodia	2010	Mathematics
11	TITH Dara	M	Doctorate	Japan	2020	Information Technology
12	UN Lykong	F	Master	France	2023	Data and Intelligence for Smart System
13	VALY Dona	M	Doctorate	Belgium	2020	Science de l'ingénieur et technologie
14	YOU Vanndy	M	Master	India	2016	Computer Science

6. List of Lecturers and Supervisors of M-MIC

No	Name of Lecturer	Sex	Qualification			Specialization
			Latest degree	From	Year	
1	AM Sokchea	M	Doctorate	France	2016	Electronics
2	CHHITH Saosometh	M	Master	South Korea	2010	Mechanical Engineering
3	CHHORN Sopheaktra	M	Master	Thailand	2018	Electronics - Bio-medical
4	CHRIN Phok	M	Doctorate	France	2016	Electrical Energy
5	KIM Bunthern	M	Doctorate	France	2019	Electrical Engineering
6	PEC Rothna	M	Doctorate	South Korea	2017	Electrical and Electronics Engineering, Communication and Signal Processing
7	PHAUK Sökkhey	M	Doctorate	Japan	2021	Interdisciplinary Intelligent Systems
8	SIM Tepmony	M	Doctorate	France	2016	Applied Mathematics, Signal and Image Processing
9	SOKHAL Aylík	M	Master	France	2023	Industrial Performance and Mechatronic System
10	SRANG Sarot	M	Doctorate	Japan	2014	Dynamical System Modeling, Estimation and Adaptive Control
11	SRENG Sokchenda	M	Doctorate	France	2012	Telecommunications and Network
12	SRY Vannei	M	Master	Indonesia	2011	Mechanical Engineering
13	THOURN Kosorl	M	Doctorate	Japan	2009	Electrical Engineering and Electrical Systems
14	TOUCH Sopheak	M	Master	Cambodia	2024	Data Science
15	VALY Dona	M	Doctorate	Belgium	2020	Science de l'ingénieur et technologie

7. List of Lecturers and Supervisors of M-TIE

No	Name of Lecturer	Sex	Qualification			Specialization
			Latest degree	From	Year	
1	CHEA Savuth	M	Doctorate	France	2007	Highway Engineering and Design
2	CHHENG Ratha	M	Master	Cambodia	2021	Transport Engineering
3	HASH Chanly	M	Master	Japan	2008	Architecture, Urban and Regional Planning
4	HENG Sokbil	M	Doctorate	Japan	2011	Geotechnical Engineering
5	KAING Saoserey	M	Doctorate	France	2008	Bridge Engineering
6	PHUN Veng Kheang	M	Doctorate	Japan	2013	Transport Engineering, Planning, Environment, and Policy
7	PLACK Sokhit	M	PhD student	Cambodia	2023	Transport Engineering
8	SAUM Narith	M	Doctorate	Thailand	2022	Transportation Engineering
9	SIM Tepmony	M	Doctorate	France	2016	Applied Mathematics, Signal and Image Processing
10	YANG Panha	F	Master	Cambodia	2021	Transport Engineering

11	YEN Yat	M	Doctorate	China	2018	Urban Mobility and Sustainability

8. List of Lecturers and Supervisors of M-DAS

No	Name of Lecturer	Sex	Qualification			Specialization
			Latest degree	From	Year	
1	CHAN Sophal	M	Master	Thailand	2020	Information Technology
2	HAS Sothea	M	Doctorate	France	2022	Applied Math
3	LIN Mongkolsery	M	Doctorate	Thailand	2014	Applied Mathematics
4	LONG Pakrigna	M	Master	Thailand	2018	Computing in Engineering Systems
5	MUTH Boravy	M	Doctorate	South Korea	2021	Nuclear Engineering
6	NHIM Malai	M	Master	Belgium	2022	Statistics and Data Science
7	OL Say	M	Master	Philippines	2015	Cryptography
8	PEN Chentra	M	Master	Cambodia	2011	Applied Mathematics
9	PHAUK Sökkhey	M	Doctorate	Japan	2021	Interdisciplinary Intelligent Systems
10	SIM Tepmony	M	Doctorate	France	2016	Applied Mathematics, Signal and Image Processing
11	SOEUNG Senghong	M	Master	Cambodia	2023	Data Science
12	TANN Chantara	F	Master	Cambodia	2010	Mathematics
13	TE Sonita	F	Master	France	2022	Science in informatics at Grenoble
14	TOUCH Sopheak	M	Master	Cambodia	2024	Data Science
15	VALY Dona	M	Doctorate	Belgium	2020	Science de l'ingénieur et technologie
16	YOU Vanndy	M	Master	India	2016	Computer Science

Annexe 6. Liste des mémoires de fin d'études de Master.

(List arranged by degree, field/specialization, and chronological order)

1. M-MSE

This list shows the theses successfully defended in 2024 only. Please consult our website for the exhaustive list theses from 2011 to 2023.

- RITH Borey (2024). *Behavior of alkali-activated material at early age and long term*, [Master Thesis, Materials and Structural Engineering, Institute of Technology of Cambodia]
- CHEA Henghout (2024). *Study on Pullout Resistance of Tyfo® FibrAnchors Inserted into Relatively High Strength Concrete Specimen*, [Master Thesis, Materials and Structural Engineering, Institute of Technology of Cambodia]
- VISETH Setha (2024). *Development of Low Environmental Impact Concrete Based on Dredged Sediment*, [Master Thesis, Materials and Structural Engineering, Institute of Technology of Cambodia]
- KHOM Vivutd (2024). *Etudes statistique et numérique des mécanismes de dégradation lors d'une réaction alcali-granulats*, [Master Thesis, Materials and Structural Engineering, Institute of Technology of Cambodia]
- CHHENG Brossour (2024). *Development of new low-carbon binders using different activation systems*, [Master Thesis, Materials and Structural Engineering, Institute of Technology of Cambodia]
- POR Somethea (2024). *Elastic analytical model for bolted end-plate steel-concrete connections*, [Master Thesis, Materials and Structural Engineering, Institute of Technology of Cambodia]
- YAM Vanny (2024). *Validation on Proposed Equation for Pullout Resistance of Tyfo® FibrAnchors Inserted into Concrete Cylinder*, [Master Thesis, Materials and Structural Engineering, Institute of Technology of Cambodia]
- MENG Senghor (2024). *Study of transport of chemical products in a fractured porous medium subjected to a dissolution reaction*, [Master Thesis, Materials and Structural Engineering, Institute of Technology of Cambodia]
- BUN Chanlina (2024). *Comparative Analysis of Road Pavement Design Standards: A Study of Road Note, AASHTO, AUSTROADS, and Belgian Guidelines*, [Master Thesis, Materials and Structural Engineering, Institute of Technology of Cambodia]
- BUT Chan Seyha (2024). *Various Pavement Management Systems (PMS), Already applied or to be applied, for road management in Cambodia*, [Master Thesis, Materials and Structural Engineering, Institute of Technology of Cambodia]
- KONG Aruntitya (2024). *Discrete yield analysis approach applied to the evaluation of shear capacity of slender RC beams without shear reinforcement*, [Master Thesis, Materials and Structural Engineering, Institute of Technology of Cambodia]

2. M-ETM

This list shows the theses successfully defended in 2024 only. Please consult our website for the exhaustive list theses from 2015 to 2023.

- HEANG Sokleap (2024). *Service Restoration in the Distribution System with Voltage Regulation Devices and PV-Based Distributed Generation using Improved Sequential Opening Branches (ISOB)*, [Master Thesis, Energy Technology and Management Engineering, Institute of Technology of Cambodia]
- BUNTHEOUN Sophanarith (2024). *Optimal Placement of Electric Vehicle Charging Stations Using Mixed-Integer Linear Programming: A Case Study in Cambodia*, [Master Thesis, Energy Technology and Management Engineering, Institute of Technology of Cambodia]
- NEOV Yoklin (2024). *Comparative Analysis of Different Clustering Techniques in Hybrid AC/DC Microgrid*, [Master Thesis, Energy Technology and Management Engineering, Institute of Technology of Cambodia]
- MEL Daravann (2024). *Economic Study on Integrating PV-DG with Grid-Tie: Case Study in Cambodia*, [Master Thesis, Energy Technology and Management Engineering, Institute of Technology of Cambodia]

- MON Chanbumeay (2024). *Reliability Study on the Placement of Electric Vehicle Charging Stations in the Distribution Network*, [Master Thesis, Energy Technology and Management Engineering, Institute of Technology of Cambodia]
- PET Songchhay (2024). *Load Profile Estimation with Electric Vehicle Integration in Phnom Penh*, [Master Thesis, Energy Technology and Management Engineering, Institute of Technology of Cambodia]

3. M-WEE

This list shows the theses successfully defended in 2024 only. Please consult our website for the exhaustive list theses from 2014 to 2023.

- SOT Chann Tola (2024). *Effect of different irrigation methods and agronomy practices on water rice productivity in soil column-based experiments*, [Master Thesis, Water and Environmental Engineering, Institute of Technology of Cambodia]
- PHOL Mengheak (2024). *Effect of Different methods for water saving for rice cultivation at CARDI, Cambodia*, [Master Thesis, Water and Environmental Engineering, Institute of Technology of Cambodia]
- KHOEUN Romduol (2024). *Investigation of hydrological alteration in Sekong and Sesan River Basin of the Lower Mekong Basin*, [Master Thesis, Water and Environmental Engineering, Institute of Technology of Cambodia]

4. M-AIE

This list shows the theses successfully defended in 2024 only. Please consult our website for the exhaustive list theses from 2015 to 2023.

- SOVANN Rathana (2024). *Effects of rice grain with intermediate amylose content and extrusion conditions on properties of rice cereal*, [Master Thesis, Agro-Industrial Engineering, Institute of Technology of Cambodia]
- LY Hassany (2024). *Effects of High Amylose Rice and Extrusion Conditions on Properties of Rice Vermicelli*, [Master Thesis, Agro-Industrial Engineering, Institute of Technology of Cambodia]
- PHEAP Davin (2024). *Development of Spicy Sour Seasoning for Daily Use*, [Master Thesis, Agro-Industrial Engineering, Institute of Technology of Cambodia]

5. M-ECS

This list shows the theses successfully defended in 2024 only. Please consult our website for the exhaustive list theses from 2015 to 2023.

- HAM Heng (2024). *Online Khmer Handwritten Text Recognition for Teaching and Learning Assistance*, [Master Thesis, Computer Science, Institute of Technology of Cambodia]
- EM Hengly (2024). *Word Spotting on Khmer Printed Documents*, [Master Thesis, Computer Science, Institute of Technology of Cambodia]
- LY Kimleang (2024). *Khmer Question-Answering by Fine-tuning Pre-trained Model*, [Master Thesis, Computer Science, Institute of Technology of Cambodia]
- CHAN Both (2024). *CNN-based Reinforcement Learning with Policy Gradient for Khmer Chess*, [Master Thesis, Computer Science, Institute of Technology of Cambodia]

6. M-MIC

This list shows the theses successfully defended in 2024 only. Please consult our website for the exhaustive list theses from 2017 to 2023.

- SOUN Dalin (2024). *Gradient-Based Optimization of Core-Shell Nanoparticles with Discrete Materials for Metasurface Applications*, [Master Thesis, Mechatronics, Information and Communication Engineering, Institute of Technology of Cambodia]
- TANG Sou Bun (2024). *Smart Controller for PMDC Motor*, [Master Thesis, Mechatronics, Information and Communication Engineering, Institute of Technology of Cambodia]

- CHEK Nita (2024). *Tuning Hyperparameters on Gym Environment Inverted Pendulum*, [Master Thesis, Mechatronics, Information and Communication Engineering, Institute of Technology of Cambodia]
- CHHAY Monyvann (2024). *Enhanced Robot Navigation Through Reinforcement Learning with Khmer Direction Recognition*, [Master Thesis, Mechatronics, Information and Communication Engineering, Institute of Technology of Cambodia]
- PHON Lundy (2024). *State-of-Health Estimation for Lithium-ion Battery using Machine Learning*, [Master Thesis, Mechatronics, Information and Communication Engineering, Institute of Technology of Cambodia]
- SEK Pechmunivann (2024). *Fine-tune FaceNet pretrained weight with Siamese network on Cambodian FaceDataset*, [Master Thesis, Mechatronics, Information and Communication Engineering, Institute of Technology of Cambodia]
- HOR Hakeng (2024). *Application of total energy control system for fixed-wing unmanned aerial vehicle*, [Master Thesis, Mechatronics, Information and Communication Engineering, Institute of Technology of Cambodia]
- OUK Leakana (2024). *Investigation on Low-Complexity PPS Detection for 5G Mobile Cellular Network*, [Master Thesis, Mechatronics, Information and Communication Engineering, Institute of Technology of Cambodia]
- SAI Thavath (2024). *Development of Controller Node for Smart Greenhouse Application*, [Master Thesis, Mechatronics, Information and Communication Engineering, Institute of Technology of Cambodia]
- HORT Sovanvichea (2024). *6DOF flight control simulation for a rocket with fin stabilization by using LQR controller*, [Master Thesis, Mechatronics, Information and Communication Engineering, Institute of Technology of Cambodia]
- HOEM Rachhat (2024). *Flight control simulation of a fixed-wing uav using lqr controller*, [Master Thesis, Mechatronics, Information and Communication Engineering, Institute of Technology of Cambodia]
- HIM Vannthorng (2024). *Designing a Self-Stabilized Thrust Vector Control System for Small-Scale Rockets*, [Master Thesis, Mechatronics, Information and Communication Engineering, Institute of Technology of Cambodia]

7. M-TIE

This list shows the theses successfully defended in 2024 only. Please consult our website for the exhaustive list theses from 2021 to 2023.

- SUON Kosal (2024). *Examining Passenger Loyalty in Phnom Penh Public Bus System*, [Master Thesis, Transport Engineering, Institute of Technology of Cambodia]
- SAM Sothearo (2024). *The Study of Water Taxi Operation and Traffic in inland Waterway Transportation in Phnom Penh City*, [Master Thesis, Transport Engineering, Institute of Technology of Cambodia]
- SENG Hongheng (2024). *Traffic management during flyover construction: A case study of flyover 2004, Phnom Penh*, [Master Thesis, Transport Engineering, Institute of Technology of Cambodia]
- SOM Oeurn Keo (2024). *Minimum Standards of Traffic Safety Devices at Primary School Zone: Case Study in Phnom Penh City*, [Master Thesis, Transport Engineering, Institute of Technology of Cambodia]

8. M-DAS

This list shows the theses successfully defended in 2024 only. Please consult our website for the exhaustive list theses in 2023.

- TOUCH Sopheak (2024). *Energy Demand Forecast For Electricity Operators In Cambodia*, [Master Thesis, Data Science, Institute of Technology of Cambodia]
- HOR Hang (2024). *Temporal Graph Learning with Application to Large-Scale Flight Traffic Prediction*, [Master Thesis, Data Science, Institute of Technology of Cambodia]
- SAM Lyheng (2024). *Undergraduate Student Dropout Prediction With Class Balancing Techniques*, [Master Thesis, Data Science, Institute of Technology of Cambodia]
- HAN Chandeth (2024). *Rubber Prices Forecasting: A Comparative Study Of Univariate And Multivariate Analysis With Multiple Predictive Models*, [Master Thesis, Data Science, Institute of Technology of Cambodia]

- SEIREY Chhunheng (2024). *Utilizing data mining and AI to enhance Cambodian high school student performance and stakeholder success*, [Master Thesis, Data Science, Institute of Technology of Cambodia]
- NUON Roatny (2024). *Predictive Analysis of Stock Closing Prices: A Comparative Study of LSTM, SVM, and XGBoost*, [Master Thesis, Data Science, Institute of Technology of Cambodia]
- POV Phannet (2024). *Bus Arrival Time Prediction Using Machine Learning Approaches*, [Master Thesis, Data Science, Institute of Technology of Cambodia]
- LI Nita (2024). *Unlocking Agricultural Potential with Machine Learning Approach: A Soil-Centric Approach to Crop Selection in Cambodia*, [Master Thesis, Data Science, Institute of Technology of Cambodia]
- HENG Seyha (2024). *Comparative Study of Clustering Analysis: On KIVAEnhancing Microfinance Impact Through Cluster-driven Loan Strategies in Cambodia*, [Master Thesis, Data Science, Institute of Technology of Cambodia]

Annexe 7. Liste des publications par les étudiants Master.

1. Lists of Publications M-MSE

This list shows the papers published by the graduates in 2024 only. Please consult our website for more information on students' publications.

NA

2. Lists of Publications M-ETM

This list shows the papers published by the graduates in 2024 only. Please consult our website for more information on students' publications.

1. Sokleap Heang, Vannak Vai & Samphors Eng (2024). Service Restoration in the Distribution System with Voltage Control Devices using Improved Sequential Opening Branches (ISOB). Techno-SRJ_11_26
2. Buntheoun Sophanarith, KIM Bunthern & VAI Vannak (2024). Optimal Placement of Electric Vehicle Charging Stations Using Mixed-Integer Linear Programming: A Case Study in Cambodia. Techno-SRJ_11_21
3. Yoklin Neov, Oudaya Eth & Kimsrornn Khon (2024). Comparative Analysis of Different Clustering Techniques in Hybrid AC/DC Microgrid. Techno-SRJ_11_22
4. Daravann MEL, Sokchea AM & Phok CHRIN (2024). Economic Study on Integrating PV-DG with Grid-Tie: Case Study in Cambodia. Techno-SRJ_12_15
5. Mon Chanbumei, Kim Bunthern & Chheng Monyvathna (2024). Reliability Study on the Placement of Electric Vehicle Charging Stations in the Distribution Network of Cambodia. Techno-SRJ_12_26
6. PET Songchhay, KIM Bunthern & CHHENG Monyvathna (2024). Prediction on Load model for future load profile of Electric Vehicle charging demand in Phnom Penh. Techno-SRJ_12_24

3. Lists of Publications M-WEE

This list shows the papers published by the graduates in 2024 only. Please consult our website for more information on students' publications.

1. Channatola Sot, KET Pinnara, MA Chengxiang & LAI Chenda (2024). Effect of Different Irrigation Methods on Water Use Efficiency in Rice Soil Column Test. Techno-SRJ_11_29
2. Mengheak Phol, KET Pinnara, MA Chengxiang & LAI Chenda (2024). Effect of Different Water-saving Irrigation Methods for rice cultivation, Case study in Cambodia. Techno-SRJ_11_30
3. Romduol Khoeun, Ratha Sor, Kimsan Chann, Sophea Rom Phy, Chantha Oeurng & Ty Sok (2024). The Impacts of Dams on Streamflow in Tributaries to the Lower Mekong Basin. sustainability-3021569

4. Lists of Publications M-AIE

This list shows the papers published by the graduates in 2024 only. Please consult our website for more information on students' publications.

1. SOVANN Rathana, MITH Hasika & EK Pichmony (2024). Physico-chemical Characteristics of Rice-based Cereal Processed by Twin-screw Extrusion and Microwave Cooking. Techno-SRJ_11_31
2. LY Hassany, MITH Hasika & PHUONG Hengsim (2024). Investigation of the Influence of Extrusion Parameters on Cambodia Extruded Rice Vermicelli. Techno-SRJ_11_32
3. PHEAP Davin, IN Sokneang & MORM Elen (2024). Evaluate the Potential Changes in Physico-Chemical and Microbiological Quality of Spicy Sour Seasoning During Storage. Techno-SRJ_11_33

5. Lists of Publications M-ECS

This list shows the papers published by the graduates in 2024 only. Please consult our website for more information on students' publications.

1. Heng Ham, Dona Valy & Phutphalla Kong (2024). Empowering Education with Online Khmer Handwritten TextRecognition for Teaching and Learning Assistance. Techno-SRJ_12_05
2. Hengly Em, Dona Valy, Bernard Gosselin & Phutphalla Kong (2024). Word Spotting on Khmer Printed Documents. Techno-SRJ_12_19
3. Kimleang Ly, Dona Valy & Phutphalla Kong (2024). Khmer question-answering by fine-tuning from pre-trained model. Techno-SRJ_12_09
4. Both Chan, Dona Valy & Phutphalla Kong (2024). CNN-based Reinforcement Learning with Policy Gradient for Khmer Chess. Techno-SRJ_12_17

6. Lists of Publications M-MIC

This list shows the papers published by the graduates in 2024 only. Please consult our website for more information on students' publications.

1. Nita Chek, Rothna Pec & Sokchenda Sreng (2024). Tuning Hyperparameters Learning Rate and Gamma in Gym Environment Inverted Pendulum. Techno-SRJ_12_20
2. Leakana Ouk, Rothna Pec & Sopkeakra Chhorn (2024). Low-Complexity Detection of Primary Synchronization Signal for 5G New Radio Terrestrial Cellular System. Techno-SRJ_12_13
3. Thavath Sai, PEC Rothna & HEL Chanthan (2024). Development of IoT-based General Purpose Greenhouse Controller for Smart Agriculture and a Case Study onMushroom Growth Control System. Techno-SRJ_11_23

7. Lists of Publications M-TIE

This list shows the papers published by the graduates in 2024 only. Please consult our website for more information on students' publications.

1. Kosal Suon, Veng Kheang Phun & Narith Saum (2024). Examining Passenger Loyalty in Phnom Penh Public Bus System: A Structural Equation Modelling Approach. Techno-SRJ_12_12
2. Sothearo SAM, Veng Kheang PHUN & Panha YANG (2024). Should water taxi service in Phnom Penh be abandoned or sustained? Techno-SRJ_11_19
3. Hongheng SENG, Veng Kheang PHUN, Panha YANG & Narith SAUM (2024). Reducing traffic congestion during flyover construction: A case study of flyover construction at the intersection 2004, Phnom Penh, Cambodia. Techno-SRJ_11_37
4. Keo SOM OEURN, Panha YANG & Veng Kheang PHUN (2024). Minimum Standard of Traffic Safety Devices at Primary School Zone Black Spot in Phnom Penh. Techno-SRJ_11_24

8. Lists of Publications M-DAS

This list shows the papers published by the graduates in 2024 only. Please consult our website for more information on students' publications.

1. Hang Hor, Sokkhey Phauk, Gabor Benedek, Sothea Has & Pheak Neang (2024). Temporal Graph Learning with Application to Large-Scale Traffic Flight Prediction. Techno-SRJ_12_04
2. Lyheng Sam, Sokkhey Phauk & Valy Dona (2024). Undergraduate Student Dropout Prediction with Class Balancing Techniques. Techno-SRJ_12_02
3. Chhuhheng Seirey, Sokkhey Phauk & Say Ol (2024). Utilizing Data Mining And AI To Enhance Cambodian High School Student Performance And Stakeholder Success. Techno-SRJ_12_01
4. Phannet Pov, Sokkhey Phauk, Dona Valy & Narith Saum (2024). Bus Arrival Time Prediction Using Machine Learning Approaches. Techno-SRJ_12_03

Annexe 8. Liste des enseignants et encadrants des programmes de doctorat.

1. List of Lecturers and Supervisors of D-WAE

No	Name	Sex	Title	Qualification			Specialization
				Degree	From	Year	
1	ANN Vannak	M	Dr.	Doctorate	Spain	2015	Water Science and Technology
2	BUN Saret	M	Asst. Prof. Dr.	Doctorate	Japan	2019	Environmental Engineering
3	CHAN Rathborey	F	Dr.	Doctorate	Japan	2021	Environmental Engineering
4	CHHUON Kong	M	Asst. Prof. Dr.	Doctorate	Philippines	2016	Environmental Engineering
5	DOUNG Ratha	M	Asst. Prof. Dr.	Doctorate	Philippines	2015	Environmental Engineering
6	ENG Chandoeun	M	Asst. Prof. Dr.	Doctorate	Japan	2018	Geology
7	KET Pinnara	F	Asst. Prof. Dr.	Doctorate	Belgium	2019	Agricultural Science and Biological Engineering
8	OEURNNG Chantha	M	Prof.	Doctorate	France	2010	Hydrology and Water Resources
9	PENG Chanthol	F	Asst. Prof. Dr.	Doctorate	Japan	2019	Life Science and Technology
10	TAN Reasmey	F	Asst. Prof. Dr.	Doctorate	Japan	2011	Bio-engineering

2. List of Lecturers and Supervisors of D-ETM

No	Name	Sex	Title	Qualification			Specialization
				Degree	From	Year	
1	AM Sokchea	M	Asst. Prof. Dr.	Doctorate	France	2016	Electronics
2	BUN Long	M	Dr.	Doctorate	France	2011	Electrical Engineering
3	CHAN Sarin	M	Asst. Prof. Dr.	Doctorate	Indonesia	2011	Refrigeration and Air Conditioning
4	CHRIN Phok	M	Asst. Prof. Dr.	Doctorate	France	2016	Electrical Energy
5	KRET Kakada	M	Dr.	Doctorate	Japan	2019	Exploration Geophysics
6	OR Chanmoly	M	Assoc. Prof.	Doctorate	Japan	2014	Petroleum Production Engineering
7	VAI Vannak	M	Asst. Prof. Dr.	Doctorate	France	2017	Electrical Engineering
8	VONGCHANH Kinnaleth	F	Dr.	Doctorate	Indonesia	2010	Engineering in Mechanical Engineering

3. List of Lecturers and Supervisors of D-FTN

No	Name	Sex	Title	Qualification			Specialization
				Degree	From	Year	
1	EK Pichmony	F	Dr.	Doctorate	USA	2021	Food Science
2	IN Sokneang	F	Asst. Prof. Dr.	Doctorate	France	2012	Science and processes of Food

							and bio-products, Agriculture Biology Environment Health
3	MITH Hasika	M	Asst. Prof. Dr.	Doctorate	Belgium	2014	Food Science
4	PENG Chanthol	F	Asst. Prof. Dr.	Doctorate	Japan	2019	Life Science and Technology
5	PHAT Chanvorleak	F	Asst. Prof. Dr.	Doctorate	South Korea	2016	Food Chemistry
6	SOUNG Malyna	F	Asst. Prof. Dr.	Doctorate	France	2017	Mécanismes des Interactions Parasitaires Pathogènes et Symbiotiques
7	TAN Reasmey	F	Asst. Prof. Dr.	Doctorate	Japan	2011	Bio-engineering

4. List of Lecturers and Supervisors of D-MIT

No	Name	Sex	Title	Qualification			Specialization
				Degree	From	Year	
1	CHRIN Phok	M	Asst. Prof. Dr.	Doctorate	France	2016	Electrical Energy
2	PHAUK Sokkhey	M	Asst. Prof. Dr.	Doctorate	Japan	2021	Interdisciplinary Intelligent Systems
3	PO Kimtho	M	Prof.	Doctorate	Japan	2009	Communication Engineering
4	SIM Tepmony	M	Asst. Prof. Dr.	Doctorate	France	2016	Applied Mathematics, Signal and Image Processing
5	SRANG Sarot	M	Asst. Prof. Dr.	Doctorate	Japan	2014	Dynamical System Modeling, Estimation and Adaptive Control
6	SRENG Sokchenda	M	Asst. Prof. Dr.	Doctorate	France	2012	Telecommunications and Network
7	VALY Dona	M	Asst. Prof. Dr.	Doctorate	Belgium	2020	Science de l'ingénieur et technologie

5. List of Lecturers and Supervisors of D-MSS

No	Name	Sex	Title	Qualification			Specialization
				Degree	From	Year	
1	DOUNG Piseth	M	Dr.	Doctorate	Japan	2020	Civil Engineering
2	ENG Chandoeun	M	Asst. Prof. Dr.	Doctorate	Japan	2018	Geology
3	HAN Virak	M	Asst. Prof. Dr.	Doctorate	Japan	2006	Construction Materials
4	HIN Raveth	M	Asst. Prof. Dr.	Doctorate	France	2017	Mechanics
5	KAN Kuchvichea	M	Asst. Prof. Dr.	Doctorate	Belgium	2021	Engineering Sciences and Technology
6	LIM Sovanvichet	M	Dr.	Doctorate	France	2012	Structural Engineering

7	NGUON Kollika	M	Asst. Prof. Dr.	Doctorate	Japan	2012	Water Hammer, Fluid-Structure Interaction
8	PHUN Veng Kheang	M	Asst. Prof. Dr.	Doctorate	Japan	2013	Transport Engineering, Planning, Environment, and Policy
9	SEANG Chansopheak	M	Asst. Prof. Dr.	Doctorate	France	2013	Civil and Mechanical Engineering
10	YOS Phanny	M	Asst. Prof. Dr.	Doctorate	Japan	2014	Materials Engineering

Annexe 9. Liste de thèses de doctorat.

(List arranged by degree, field/specialization, and chronological order)

1. List of PhD Theses D-WAE

1. SOK Ty (2021). *Dynamic transport of the sediment and nutrient in the Mekong River Basin and the role of the Tonle Sap Lake: Assessment coupling data and modelling approaches*, [Doctoral Thesis, Water and Environment, Institute of Technology of Cambodia]
2. SONG Layheang (2021). *Land use, surface runoff, soil erosion: multi-scale impact assessment of teak tree plantation management in a tropical humid mountainous agro-ecosystem*, [Doctoral Thesis, Water and Environment, Institute of Technology of Cambodia]
3. MUON Ratha (2022). *Termite bioturbation in Cambodia – From characterization to application*, [Doctoral Thesis, Water and Environment, Institute of Technology of Cambodia]
4. SANG Davin (2023). *Influence of the coagulation-flocculation-sedimentation on the adsorption of micropollutants onto activated carbon*, [Doctoral Thesis, Water and Environment, Institute of Technology of Cambodia]

2. List of PhD Theses D-ETM

1. KHON Kimsrornn (2022). *Planning of Rural LV AC/DC Microgrids with PV and Storage*, [Doctoral Thesis, Energy Technology and Management, Institute of Technology of Cambodia]
2. PECH Sopheap (2023). *Source Rock Evaluation and Depositional Environment of Sedimentary rocks Characterization in Kampong-Som and Tonle Sap Sedimentary Basin, Onshore Cambodia*, [Doctoral Thesis, Energy Technology and Management, Institute of Technology of Cambodia]
3. SIO Sreymean (2024). *Reservoir Evolution of Kampong Som Basin, Onshore Cambodia*, [Doctoral Thesis, Energy Technology and Management, Institute of Technology of Cambodia]
4. CHHLONH Chhith (2024). *Rural Electrification Planning Strategies Towards LV Microgrids in Developing Countries – Case Study in Cambodia*, [Doctoral Thesis, Energy Technology and Management, Institute of Technology of Cambodia]
5. NEAK Kimhak (2024). *The Potential Cambodian Offshore Sedimentary Basins for Hydrocarbon Development: A Case Study of the Apsara Oil Field in the Khmer Basin*, [Doctoral Thesis, Energy Technology and Management, Institute of Technology of Cambodia]

3. List of PhD Theses D-FTN

1. SROY Sengly (2021). *Importance of Freshwater fish from Tonle Sap Lake for food and nutrition in Cambodia*, [Doctoral Thesis, Food Technology and Nutrition, Institute of Technology of Cambodia]
2. PHUONG Hengsim (2022). *Extrusion Coupled with Enzymatic Hydrolysis for the Extraction of Hydrosoluble Compounds of the Red Algae Gracilaria Gracilis*, [Doctoral Thesis, Food Technology and Nutrition, Institute of Technology of Cambodia]
3. YIN Molika (2022). *Study of Turmeric (Curcuma Longa L.) Processes in Cambodia - Impact on Sensorial and Functional Quality*, [Doctoral Thesis, Food Technology and Nutrition, Institute of Technology of Cambodia]
4. NGET Sovannmony (2023). *Safety of meat products in Cambodia: modelling thermal inactivation for steaming and microwave processes*, [Doctoral Thesis, Food Technology and Nutrition, Institute of Technology of Cambodia]
5. OEUM Kakada (2024). *Exploration and exploitation of the rice-associated microbiome for sustainable agriculture in Cambodia*, [Doctoral Thesis, Food Technology and Nutrition, Institute of Technology of Cambodia]
6. SAY Manit (2024). *Evaluation of Physicochemical Qualities of Cooking Oils Sold in the Markets and Optimization of Cooking Oil Processing*, [Doctoral Thesis, Food Technology and Nutrition, Institute of Technology of Cambodia]
7. THANH Channmuny (2024). *Assessment of fish quality according to the production system (aquaculture versus wild ecosystem) and impact of Prahoc fermentation on its quality*, [Doctoral Thesis, Food Technology and Nutrition, Institute of Technology of Cambodia]

4. List of PhD Theses D-MIT

1. KONG Phutphalla (2022). *Visual Attention: Top-down and Bottom-up Information Relative Importance*, [Doctoral Thesis, Mechatronics and Information Technology, Institute of Technology of Cambodia]
2. KEAN Jeudy (2023). *Analyse et validation expérimentale de la plus basse fréquence utilisable dans une chambre réverbérante à parois métamatériaux pour des tests de Compatibilité ElectroMagnétique (CEM)*, [Doctoral Thesis, Mechatronics and Information Technology, Institute of Technology of Cambodia]
3. BAN Sam (2023). *Assessing the Potential of the Physical Internet for City Logistics Activities in Developing Countries*, [Doctoral Thesis, Mechatronics and Information Technology, Institute of Technology of Cambodia]
4. SRUN Channareth (2023). *Control Structure Design for Double-Stage Single Phase Grid-Connected Photovoltaic System*, [Doctoral Thesis, Mechatronics and Information Technology, Institute of Technology of Cambodia]
5. **KARTHIKEYAN Dinesh Kumar (2024). *Enhancing Learning with Visual Storytelling (VST): Designing Educational Workflow with Generative AI*, [Doctoral Thesis, Mechatronics and Information Technology, Institute of Technology of Cambodia]**
6. **SREY Sophyn (2024). *States and Parameter Estimation for Adaptive Flight Control of Quadcopter*, [Doctoral Thesis, Mechatronics and Information Technology, Institute of Technology of Cambodia]**

5. List of PhD Theses D-MSS

1. BUN Polyka (2022). *Development and Optimization of Ceramic Roof Tiles Incorporating with Industrial Waste*, [Doctoral Thesis, Materials Science and Structures, Institute of Technology of Cambodia]
2. HENG Sounean (2022). *The Study of the Cracking Sensitivity of Geopolymers*, [Doctoral Thesis, Materials Science and Structures, Institute of Technology of Cambodia]
3. MOM Sokvisal (2022). *Multi-scale modeling of thermal properties of cement-based materials*, [Doctoral Thesis, Materials Science and Structures, Institute of Technology of Cambodia]
4. OENG Thaileng (2023). *Analysis of Composite Beam by Taking into Account Inter-layer Slip and Uplift*, [Doctoral Thesis, Materials Science and Structures, Institute of Technology of Cambodia]
5. OUCH Vanthet (2023). *Behavior of a CLT-concrete composite floor with dovetail notched connectors*, [Doctoral Thesis, Materials Science and Structures, Institute of Technology of Cambodia]
6. **TAING Kimnenh (2024). *Architectural Design Process for a Bioclimatic Building: Study of methods and design strategies for building comfort in tropical climate*, [Doctoral Thesis, Materials Science and Structures, Institute of Technology of Cambodia]**

Annexe 10. Liste des publications par les doctorants.

(List arranged by degree, field/specialization, and chronological order)

1. List of Publications of D-WAE

1. Sok, T., Oeurng, C., Ich, I., Sauvage, S., & Sánchez, P. J. (2020). Assessment of Hydrology and Sediment Yield in the Mekong River Basin Using SWAT Model. *Water*. 12. 3503. 10.3390/w12123503.
2. Sok, T., Oeurng, C., Kaing, V., Sauvage, S., & Kondolf, M. G., & Sánchez Pérez José (2021). Assessment of Suspended Sediment Load Variability in the Tonle Sap and Lower Mekong Rivers, Cambodia.
3. L. Song et al., "Understory Limits Surface Runoff and Soil Loss in Teak Tree Plantations of Northern Lao PDR," *Water*, vol. 12, no. 9, 2020, doi: 10.3390/w12092327.
4. Muon, R., Lai, C., Bureau-Point, E., Chassagne, F., Wieringa, F., Berger, J., ... & Jouquet, P. (2022, May). Termite mounds in Cambodian paddy fields. Are they always kept for improving soil quality? In EGU General
5. Muon, R., Lai, C., Hervé, V., Zaiss, R., Chassagne, F., Bureau-Point, E., ... & Jouquet, P. Abundance, perceptions and utilizations of termite mounds in Cambodia. *Soil Use and Management*.
6. Sang, D., Cimetiere, N., Giraudet, S., Tan, R., Wolbert, D., & Le Cloirec, P. (2022). Online SPE-UPLC-MS/MS for herbicides and pharmaceuticals compounds' determination in water environment: A case study in France and Cambodia. *Environmental Advances*, 8, 100212.
7. Sang, D., Cimetiere, N., Giraudet, S., Tan, R., Wolbert, D., & Le Cloirec, P. (2022). Adsorption-desorption of organic micropollutants by powdered activated carbon and coagulant in drinking water treatment. *Journal of Water Process Engineering*, 49, 103190.
8. Sang, D., Chiemchaisri, C., & Chiemchaisri, W. (2022). Purification of polluted surface water by sponge moving bed membrane bioreactor with short hydraulic retention time operation. *Water and Environment Journal*, 36(4), 633-643.

2. List of Publications of D-ETM

1. Khon, K., Alvarez-Herault, M.-C., Vai, V., Fichtner S., Bun, L. et al. Optimal design of low voltage AC/DC microgrid. (SGE2020, Nov 2020, Nantes, France. Ffhal-030324217f
2. Khon K, Chhlonh C, Vai V, Alvarez-Herault M-C, Raison B, Bun L. Comprehensive Low Voltage Microgrid Planning Methodology for Rural Electrification. *Sustainability*. 2023; 15(3):2841. <https://doi.org/10.3390/su15032841>.
3. K. Khon, V. Vai, M.-C. Alvarez-Herault, L. Bun and B. Raison, "Planning of Low Voltage AC/DC Microgrid for Un-electrified Areas," CIRE2021 - The 26th International Conference and Exhibition on Electricity Distribution, Online Conference, 2021, pp. 2674-2678, doi: 10.1049/icp.2021.1518.
4. Pech, S., Eng, C., Or, C., Rahim, A. B., Heng, R., Buth, C., Sio, S. (2023). Depositional Environment of Sediments in Tonle Sap Sedimentary Basin, Western Part of Cambodia: Insights from Field and Geochemical Studies.
5. **Sreymean Sio & Chanmoly Or & Chandoeun Eng & Sopheap Pech & Tola Sreu (2024). Review of sedimentary basin evolution in Cambodia based on tectonic setting and logical information. *Berita Sedimentologi*, 2023 V. 49(2).**
6. **C. Chhlonh & M. -C. Alvarez-Herault & V. Vai and B. Raison (2024). Designing AC Low-Voltage Topologies for a Non-Electrified Area – A Case Study in Cambodia. 2023 IEEE PES Innovative Smart Grid Technologies Europe (ISGT EUROPE), Grenoble, France, 2023, pp. 1-6, doi: 10.1109/ISGTEUROPE56780.2023.10408246.**
7. **C. Chhlonh & M. -C. Alvarez-Herault & V. Vai and B. Raison (2024). Low-Voltage Microgrid Planning Strategies for an Isolated Village — A Case Study in Cambodia. IECON 2023- 49th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society, Singapore, Singapore, 2023, pp. 1-6, doi: 10.1109/IECON51785.2023.10312050.**
8. **C. Chhlonh & M. -C. Alvarez-Herault & V. Vai and B. Raison (2024). Comparative Planning of LVAC for Microgrid Topologies With PV-Storage in Rural Areas – Cases Study in Cambodia. 2022 IEEE PES Innovative Smart Grid Technologies Conference Europe (ISGT-Europe), Novi Sad, Serbia, 2022, pp. 1-5, doi: 10.1109/ISGT-Europe54678.2022.9960511.**

9. C. Chhlonh & B. Kim & P. Chrin & S. Am and T. Seng (2024). Four In-Wheel BLDC Motors Speed Control in EV Based on Hybrid Fuzzy-PI Controller Visual on GUI. 2021 International Symposium on Electrical and Electronics Engineering (ISEE), Ho Chi Minh, Vietnam, 2021, pp. 166-171, doi: 10.1109/ISEE51682.2021.9418790.
10. Neak Kimhak & kret kakda & Sreu Tola & Sirisokha Seang & Or Chanmoly (2023). The Milestone of Cambodian First Oil Production in the Khmer Basin, Gulf of Thailand. 10.4236/ojogas.2023.82003.
11. Neak Kimhak & kret kakda & Sreu Tola & Sirisokha Seang & Khoun Sokunthea & Or Chanmoly (2024). Integrated Petrophysical and Petrographical Studies for Reservoir Characterization: A Case Study of the Khmer Basin in Cambodian Water, Gulf of Thailand. International Journal of Oil, Gas and Coal Engineering. 10.11648/j.ogce.20241201.12.

3. List of Publications of D-FTN

1. Sroy, S., Arnaud, E., Servent, A., In, S., & Avallone, S. (2021). Nutritional benefits and heavy metal contents of freshwater fish species from Tonle Sap Lake with SAIN and LIM nutritional score. Journal of Food Composition and Analysis, 96, 103731.
2. Sroy, S., Servent, A., Sriwichai, W., In, S., & Avallone, S. (2021). Use of an experimental design to optimise the saponification reaction and the quantification of vitamins A1 and A2 in whole fish. International Journal for Vitamin and Nutrition Research.
3. Phuong, H., Massé, A., Dumay, J., Vandanjon, L., Mith, H., Legrand, J., & Arhaliass, A. (2022). Enhanced Liberation of Soluble Sugar, Protein, and R-Phycocyanin Under Enzyme-Assisted Extraction on Dried and Fresh Gracilaria gracilis Biomass. Frontiers in Chemical Engineering, 4, 21.
4. Yin, M., Bohuon, P., Avallone, S., In, S., & Weil, M. (2022). Postharvest treatments of turmeric (*Curcuma longa* L.) in Cambodia-Impact on quality. Fruits, 77 (6): pp. 1-13
5. Yin, M., Weil, M., Avallone, S., Lebrun, M., Conejero, G., In, S., & Bohuon, P. (2022). Impact of cooking and drying operations on color, curcuminoids, and aroma of *Curcuma longa* L. Journal of Food Processing and Preservation, 46(5), e16643.
6. Yin, M., Weil, M., Avallone, S., Maraval, I., Forestier-Chiron, N., Servent, A., IN, S. & Bohuon, P. (2023). Impact of cooking, drying and grinding operations on chemical content, functional and sensorial qualities of *Curcuma longa* L. Journal of Food Measurement and Characterization, 17(1), 998-1008.
7. Nget, S.; Mith, H.; Boué, G.; Curet, S.; Boillereaux, L. (2023) The Development of a Digital Twin to Improve the Quality and Safety Issues of Cambodian Pâté: The Application of 915 MHz Microwave Cooking. Foods, 12, 1187. <https://doi.org/10.3390/foods12061187>.
8. Oeum Kakada & Suong Malyna & Uon Kimsrong & Jobert Léa & Bellafiore Stéphane & Comte Aurore & Thomas Emilie & KUOK Fidero & Moulin Lionel (2024). Comparison of plant microbiota in diseased and healthy rice reveals methylobacteria as health signatures with biocontrol capabilities. Frontiers in Plant Science. 15. 10.3389/fpls.2024.1468192.
9. Manit Say & Punlork Heng & Sela Kong & Chin Ping Tan & Sivchheng Phal & Yukleav Nat & Reasmey Tan (2024). Characterization of Physicochemical Properties of Cooking Oils Sold in Phnom Penh, Cambodia. Journal of Food Science and Nutrition Research 7 (2024): 28-36.
10. Thanh Channmuny & Mith Hasika & Peng Chanthol & Servent Adrien & Poss Charlie & Laillou Arnaud & PHAL Sophanith & Avallone Sylvie (2024). Assessment of the nutritional profiles and potentially toxic elements of wild and farmed freshwater fish in Cambodia. Journal of Food Composition and Analysis. 133. 106357. 10.1016/j.jfca.2024.106357.

4. List of Publications of D-MIT

1. Kong, P.; Mancas, M.; Gosselin, B.; Po, K. DeepRare: Generic Unsupervised Visual Attention Models. Electronics 2022, 11, 1696. <https://doi.org/10.3390/electronics11111696>. Available: <https://arxiv.org/abs/2109.11439>.
2. M. Matei, P. Kong, and B. Gosselin, "Visual Attention: Deep Rare Features," CoRR, vol. abs/2005.12073, 2020, [Online]. Available: <https://arxiv.org/abs/2005.12073>. (Conferences)
3. Kong Phutphalla & Mancas Matei & Back Mr & Kheang Seng & Gosselin Bernard (2018). Do Deep-Learning Saliency Models Really Model Saliency?. 2331-2335. 10.1109/ICIP.2018.8451809.
4. Kong Phutphalla & Mancas Matei & Kheang Seng & Gosselin Bernard (2018). Saliency and Object

Detection.

5. Kean, J., Raveu, N., Kaouach, H., Thourn, K., & Sreng, S. (2021, September). Analysis of Metamaterial Walls Reverberation Chamber by Using Modal Expansion Theory. In *2021 Asia-Pacific International Symposium on Electromagnetic Compatibility (APEMC)* (pp. 1-4). IEEE.
6. Ban, S., Lauras, M., and Srang, S. (2020, Nov.). Toward Physical Internet-Enabled Supply Chain and Logistics Networks in Developing Countries. PRO-VE 2020 - 21st Working Conference on Virtual Enterprises, Valence, Spain. pp.379-389.
7. Ban, S., Dan, A., Guinet, F., Portanuen, J., Lauras, M., and Srang, S. (2021, June). Assessing the potentialities of Physical Internet for Developing Countries Last Mile deliveries. IPIC 2021 - 8th International Physical Internet Conference, Online, Greece.
8. Petidmange, E., Sam Ban, S., Lauras, M., and Srang, S. (2023, May). Evaluate the Potential of the Physical Internet for Last Mile Delivery in Developing Countries. ICDSST 2023 - 9th International Conference on Decision Support System Technology, Albi, France. pp.203-215.
9. Srun, C., Chrin, P., Am, S. & Kim, B. (2022). Design of MPPT Algorithms using Simulink Support Package for Arduino Hardware. 2. 151-161. 10.52088/ijesty.v2i4.397.
10. Srun, C., Chrin, P., Am, S. & Kim, B. (2022). Modeling and Simulation of a Double-Stage Single-Phase Grid- Connected PV System. EPI International Journal of Engineering. 5. 16-20. 10.25042/epi-ije.022022.03.
11. Srun, C., Lonh, V. & Ny, V. (2022). Experimental in Head Tracking Control of a Four Omni Wheeled Mobile Robot System. Indonesian Journal of Engineering and Science. 3. 15-26. 10.51630/ijes.v3i3.67.
12. Srun C., Ny, V., Cheat, C., Ching, Sokheang & Ny, P. (2021). Development of Speech Recognition System Based on CMUSphinx for Khmer Language. International Journal of Innovative Research in Science Engineering and Technology. 6. 770-775.
13. Srun C., Meas, S., Un, S., Saokun, K., & Ny, V. (2021). Prototype Self-Adaptive Traffic Light Control System Using Cameras. EPI International Journal of Engineering. 4. 127-133. 10.25042/10.25042/epi-ije.082021.04.
14. K. Dinesh Kumar & Sarot Srang & Dona Valy (2023). Evaluating Text-To-Image Gans Performance: A Comparative Analysis of Evaluation Metrics. International Journal on Recent and Innovation Trends in Computing and Communication ISSN: 2321-8169. IJRITCC_June_2023_5125.
15. K. Dinesh Kumar & Sarot Srang & Dona Valy (2023). Visual Storytelling: A Generative Adversarial Networks (Gans) and Graph Embedding Framework. International Journal on Recent and Innovation Trends in Computing and Communication ISSN: 2321-8169. IJRITCC_November_2023_5096.
16. K. Dinesh Kumar & Sarot Srang & Dona Valy (2024). The power of Visual Storytelling: A deep learning framework for educational influence. International Journal of Intelligent Systems and Applications in Engineering ISSN 2147-6799. DIRDC2-614-PUB24_018
17. S. Srey & V. Chhour & S. Srang (2024). Lumped Parameter Estimation of a Low Cost DC Motor for Position Controller Design. 2021 International Conference on Advanced Mechatronics, Intelligent Manufacture and Industrial Automation (ICAMIMIA), Surabaya, Indonesia, 2021, pp. 1-6, doi: 10.1109/ICAMIMIA54022.2021.9807810.
18. Sophyn Srey & Sarot Srang (2024). Adaptive Controller Based on Estimated Parameters for Quadcopter Trajectory Tracking. International Journal of Robotics and Control Systems. Vol. 4, No. 2, 2024, pp. 480-501. ISSN 2775-2658.

5. List of Publications of D-MSS

1. Sounean, H., Kinda, H., & Aveline, D. (2021, May). The Cracking Sensitivity of a Na-Geopolymer. In International RILEM Conference on Early-Age and Long-Term Cracking in RC Structures: CRC 2021 (pp. 165-174). Cham: Springer International Publishing.
2. Mom, S., Hoeun, S., Bernard, F., Kamali-Bernard, S., & Han, V. (2022). The Effect of Thermal Contact Conductance (TCC) Between Aggregate Inclusion and Matrix on Thermal Conductivity of Cement-Based Material. International Journal of Integrated Engineering, 14(5), 99-106.
3. Bun, P., Cyr, M., Lanieste, P., Bun, K. N., & Idir, R (2022). Concrete made of 100% recycled materials - Feasibility study, Resources, Conservation and Recycling, Volume 180, 2022, 106199, doi.org/10.1016/j.resconrec.2022.106199.
4. Oeng, T., Keo, P., Guezouli, S., & Hjiat, M. (2023). Large displacement analysis of two-layer beam-columns taking into account slip and uplift. Engineering Computations, 40(1), 265-295.

5. Ouch, V., Heng, P., Nyugen, Q.-H., Hugues, S., Thierry, S. (2023). An experimental investigation on the dovetail notched connection for cross-laminated-timber-concrete composite slabs. *European Journal of Environmental and Civil Engineering*. 27. 1-31. 10.1080/19648189.2023.2194351.
6. Ouch, V., Heng, P., Nyugen, Q.-H., Hugues, S., Thierry, S. (2022). A Dovetail Notched Connection for Cross-Laminated-Timber-Concrete Composite Slabs: Experimental Investigation. *SSRN Electronic Journal*. 10.2139/ssrn.4112748.
7. Ouch, V., Heng, P., Hugues, S., Thierry, S. (2023). An Experimental and Numerical Investigation on a Dovetail Notched Connection for Cross-Laminated-Timber-Concrete Composite Slabs. 3333-3341.10.52202/069179-0434.
8. Taing Kimninh & Leclercq Pierre (2022). Adoption contextuelle des pratiques pédagogiques : entre écosystèmes physique et logiciel, le cas de l'architecture bioclimatique en Asie du sud-est. *SHS Web of Conferences*. 147. 10.1051/shsconf/202214707002.
9. Taing Kimninh & Andre Philippe & Leclercq Pierre (2024). Analysis of Thermal Performance of Naturally Ventilated Residential Building in Tropical Climate: Case Study of Phnom Penh, Cambodia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 1199. 012038. 10.1088/1755-1315/1199/1/012038.
10. Kimninh Taing & Sigrid REITER & Virak Han & Pierre Leclercq (2024). Bioclimatic Design Guideline for Design Decision Support to Enhance Residential Building Thermal Performance in Tropical Region. *Sustainability*-3376709 (ISSN 2071-1050).

Annexe 11. Enseignants de l'ITC en formation de 3^{ème} cycle à l'étranger (2024-2025).

No	Nom et prénom	Sexe	Départ.	Diplôme préparé	Université	Pays	Date de début de formation	Financement
1	SORN Darong	M	GEE	Doctorat	Université Grenoble Alpes (UGA)	France	Septembre 2024	AFD
2	ENG Samphors	F	GEE	Doctorat	Université de Mons	Belgique	Juillet 2024	ARES
3	BUN Menhorng	M	GEE	Doctorat	Toulouse INP	France	Septembre 2021	HEIP1
4	SENG Dararaskmey	F	GEE	Master	Chulalongkorn University	Thaïlande	Septembre 2023	Chulalongkorn's scholarship
5	NOEV Yoklin	F	GEE	Doctorat	Institut de Technologie du Cambodge	Cambodge	Septembre 2024	ITC
6	HENG Ratha	M	GGG	Doctorat	Kyushu University	Japon	Septembre 2024	KIZUNA- JICA
7	YANN Theara	M	GGG	Doctorat	Chulalongkorn University	Thaïlande	Janvier 2025	ASEAN and Non-ASEAN
8	CHAN Ratboren	M	GRU	Doctorat	Université Toulouse III - Paul Sabatier	France	Septembre 2023	BGF
9	PLACK Sokhit	M	GTI	Doctorat	Institut de Technologie du Cambodge	Cambodge	Novembre 2023	ITC
10	CHIN Chan Daraly	M	GTR	Doctorat	Toulouse INP	France	Septembre 2022	BGF-MOYES

Annexe 12. Etudiants de l'ITC en formation de 3^{ème} cycle à l'étranger (2024-2025).

No	Nom et prénom	Sexe	Départ	Diplôme préparé	Université	Pays	Financement
1	CHEA Dalin	F	GCA	Master	Kasetsart University	Thailand	Agro-Industry
3	CHEA Pheng ou	M	GEE	Master	Chulalongkorn University	Thailand	Chulalongkorn's scholarship
4	CHET Sopanha	M	GEE	Master	Université Grenoble Alpes (UGA)	France	AFD
5	CHIM Chanrya	F	GEE	Master	Université Grenoble Alpes (UGA)	France	AFD
6	KLENG Vireak	M	GEE	Master	Institute of Technology of Cambodia	Cambodia	HEIP 2
7	MONYCHOT Sary	M	GEE	Master	Université Grenoble Alpes (UGA)	France	AFD
8	OENG Kechi	F	GEE	Master	Institute of Technology of Cambodia	Cambodia	HEIP 2
9	OEURN Sothea	M	GEE	Master	Université Grenoble Alpes (UGA)	France	AFD
10	PHON Lundy	M	GEE	Master	Université de Mons	Belgique	ARES
11	TAING Chhay Leng	F	GEE	Master	Toulouse INP	France	
12	TIV Dararith	M	GEE	Master	SIIT	Thailand	SIIT Graduate Scholarships
13	TRY Pich	M	GEE	Master	Czech Technical University	Czech	Czech Government Scholarship
14	CHAN Rathbreaksmey	M	GGG	Doctorat	Hohai University	China	Hohai
15	CHHORN Tola	F	GGG	Master	Ecole des Mines d'Alès	France	Bourse de Gouvernement Française
16	RUN Sreypich	F	GGG	Master	Pohang University of Science and Technology	South Korea	GKS-G Scholarship
17	HENG Visothi	M	GIC	Master	RMIT University	Australia	Self-funded
18	SOMOEURN Virakden	M	GIC	Master	Nankai University / China	China	MOFCOM Scholarship
19	YORN Vanda	M	GIC	Master	Chung-Ang University , South Korea	Korea	CAYSS
20	BUN Sopheapanha	M	GIM	Master	University of Yamanashi	Cambodia	MEXT Scholarship
21	CHEA Sovannarith	M	GIM	Master	Kagoshima University	Japan	Yonemori Scholarship

22	HEM Chanvesna	M	GIM	Master	Sorbonne Paris Nord University	France	BGF
23	HIM Vannthorng	M	GIM	Master	University of Ulsan	Korea	GKS program
24	HORT Sovanvichea	M	GIM	Master	Samara National Research University	Russia	Russian Government Scholarship
25	MOEUN Vicheka	F	GIM	Master	Chulalongkorn University	Thailand	ASEAN & NON-ASEAN Country
26	NEY Pothking	M	GIM	Master	Harbin Institute of Technology	China	CSC Scholarship
27	NOCH Sreyneang	F	GIM	Master	Chulalongkorn University	Thailand	ASEAN or Non-ASEAN Scholarship
28	PHANN Panhaneath	M	GIM	Master	Chulalongkorn University	Thailand	ASEAN & Non-ASEAN program
29	SEK Sereibot	M	GIM	Master	Insa Toulouse University	France	Self-funded
30	SIEB Chanchamnan	M	GIM	Doctorat	Jeonbuk National University	South Korea	Professor's scholarship
31	SOK Phearun	M	GIM	Master	Jeonbuk National University (JBNU)	Korea	Profesor's scholarship
32	SOUS Monypanchakrith	M	GIM	Master	GAZI university	Turkey	YTB
33	TANG Hieb Khor	M	GIM	Master	Khon Kaen University	Thai	Princess scholarship
34	VIRAK Alexander	M	GIM	Master	University Grenoble Alpes	France	Tec21 scholarship
35	VIRAK Somonika	F	GIM	Master	University Grenoble Alpes	France	Self-funded
36	HONG Vouchly	F	GIM-ECAM	Master	Kasetsart University - Sriracha Campus	Thailand	Scholarship
37	LY Pechvattana	M	GIM-ECAM	Master	Kasetsart University - Sriracha Campus	Thailand	Scholarship
38	LY Rady	M	GIM-ECAM	Master	Kasetsart University	Thailand	Scholarship
39	MEY Liza	F	GIM-ECAM	Master	Kasetsart University - Sriracha Campus	Thailand	Scholarship
40	SAN Lihour	M	GIM-ECAM	Master	Kasetsart University	Thailand	Scholarship
41	VAN Sela	M	GIM-ECAM	Master	Kasetsart University	Thailand	Scholarship
42	BAN Liheang	M	GRU	Master	Chulalongkorn University	Thailand	Chulalongkorn University
43	BRANG Sokhorng	M	GRU	Master	Chulalongkorn University	Thailand	Chulalongkorn University
44	CHAN Sameth	M	GRU	Master	Hohai University	China	CSC
45	CHEA Gechor	F	GRU	Master	Chulalongkorn University	Thailand	ASEAN countries program
46	CHHIM Sophara	M	GRU	Master	Chulalongkorn University	Thailand	ASEAN countries program

47	HOR Vichheka	M	GRU	Master	Hohai University	China	Hohai
48	HOOR Sotheara	M	GRU	Master	Chulalongkorn University	Thailand	ASEAN countries program
49	HUONG Oudomsatia	M	GRU	Doctorat	Kyung Pook National University	Korea	KING scholarship of Kyungpook National University
50	HUOT Boramey	F	GRU	Master	Hohai University	China	Hohai
51	IT Soklin	F	GRU	Master	Chulalongkorn University	Thailand	ASEAN countries program
52	KHE Sotheanea	F	GRU	Master	Chulalongkorn University	Thailand	ASEAN countries program
53	KHIM Sokunthea	F	GRU	Master	Chulalongkorn University	Thailand	ASEAN countries program
54	KHOR Sothyda	F	GRU	Master	Chulalongkorn University	Thailand	Chulalongkorn University
55	KOUN Penglong	M	GRU	Doctorat	Hohai University	China	Hohai
56	KROUK Sothearith	M	GRU	Master	Hohai University	China	Hohai
57	LENG Bovathanak	M	GRU	Master	Chulalongkorn University	Thailand	ASEAN countries program
58	LIM Vonglorng	M	GRU	Master	Hohai University	China	CSC
59	LOK Lyheng	M	GRU	Master	Hohai University	China	Hohai
60	LY Veasna	M	GRU	Master	Hohai University	China	CSC
61	MEAN Sopheakmony	F	GRU	Master	Hohai University	China	Mekong-Lancang
62	MENG Leangse	F	GRU	Master	Chulalongkorn University	Thailand	ASEAN countries program
63	MOM Attitya	M	GRU	Master	Hohai University	China	Mekong-Lancang
64	NEOM Sophearak	M	GRU	Master	Hohai University	China	CSC
65	NUTH Panha	M	GRU	Master	Chulalongkorn University	Thailand	Chulalongkorn University
66	OL Kimsor	M	GRU	Master	Kyoto University	Japan	MEXT
67	OR Sopheacha	M	GRU	Master	Hohai University	China	CSC
68	PA Visaseka	F	GRU	Master	Hohai University	China	CSC
69	PHAL Sreyluch	F	GRU	Master	Hohai University	China	CSC
70	PHAN Sophanny	F	GRU	Master	Chulalongkorn University	Thailand	ASEAN countries program
71	PHONG Bunthai	M	GRU	Master	Chulalongkorn University	Thailand	ASEAN countries program
72	PHOUTA Belasoviet	M	GRU	Master	Hohai University	China	Hohai
73	PLANG Khimouorn	M	GRU	Master	Chulalongkorn University	Thailand	ASEAN countries program
74	SAM Monyrachana	F	GRU	Master	Hohai University	China	Hohai

75	SEN Sireiwat	M	GRU	Master	Hohai University	China	Hohai
76	SI Chheng Im	F	GRU	Master	Chulalongkorn University	Thailand	ASEAN countries program
77	SOM Bunny	F	GRU	Master	Hohai University	China	Hohai
78	TAUCH Samrethreach	M	GRU	Master	Chulalongkorn University	Thailand	ASEAN countries program
79	TES Davin	M	GRU	Doctorat	Institute of Science Tokyo	Japan	MEXT
80	THA Theb	M	GRU	Master	Institute of Science Tokyo	Japan	MEXT
81	VETH Seavping	F	GRU	Master	Hohai University	China	Hohai
82	YIN Sunny	M	GRU	Master	Chulalongkorn University	Thailand	ASEAN countries program
83	YONG Chhenghor	F	GRU	Master	Hohai University	China	Hohai
84	AUN Chheng Kheang	M	GS	Master	INSA Rennes	France	Erasmus+
85	CHIM Chakrya	F	GS	Master	Institut Polytechnique de Grenoble	France	EDC-AFD-EU
86	KORN Sengann	M	GS	Master	Université Toulouse III-Paul Sabatier	France	Erasmus+
88	LEY Satya	M	GS	Master	INSA Rennes	France	Erasmus+
89	MA Song Khun	M	GS	Master	INSA Rennes	France	Erasmus+
90	MONY Rethyden	M	GS	Master	Université de Rennes	France	Erasmus+
91	NAING Bora	M	GS	Master	Institut Polytechnique de Grenoble	France	EDC-AFD-EU
92	OEUN Sothea	M	GS	Master	Institut Polytechnique de Grenoble	France	EDC-AFD-EU
93	POV Ratha	M	GS	Master	Université de Rennes	France	Erasmus+
94	SARY Monychot	M	GS	Master	Institut Polytechnique de Grenoble	France	EDC-AFD-EU
95	SIENG Soleng	M	GS	Master	Université Sorbonne Paris Nord	France	Erasmus+
96	SOK Kungsamreth	M	GS	Master	IMT Mines Alès	France	Eiffel
97	SRY Vanda	M	GS	Master	Institut Polytechnique de Grenoble	France	EDC-AFD-EU
98	SUN Setthika	F	GS	Master	IMT Mines Alès	France	ITC-IMT
99	SUN Soreaksmey	M	GS	Master	Université Toulouse III-Paul Sabatier	France	Erasmus+
100	CHHORM Pahnarith	M	GTR	Master	Sirindhorn International Institute of Technology	Thailand	AI and IoT

Annexe 13. Mission de perfectionnement des enseignants courte durée à l'étranger (2024-2025).

No	Nom et prénom	Sexe	Dépt.	Université d'accueil	Titre	Date de mission	Financement
1	BUN Saret	M	GRU	Ministry of Natural Resources and Environment, Lao PDR	The ASEAN Conference on Combatting Plastic Pollution: Innovation and Partnership to Plastic Pollution	28 → 29/10/2024	UNDP-Cambodia
2	BUN Saret	M	GRU	Stockholm Environment Institute (SEI) Asia Centre, Thailand	Mekong Environmental Resilience Week 2024	7 → 10/10/2024	SEI Asia
3	CHAN Sarin	M	GIM	ESCAP, Thailand	Promoting Passive Cooling Strategies in Building Sector Policy and Practice	15 → 16/08/2025	ESCAP
4	CHHUON Kong	M	GRU	FAO and Ministry of Agriculture and Cooperatives, the Royal Thai Government	International Soil and Water Forum	9 → 11/12/2024	FAO
5	CHHUON Kong	M	GRU	MRC	Regional training of trainers on the water quality monitoring under the mrc core river monitoring network	9 → 13/9/2024	GIZ
6	CHHUON Kong	M	GRU	Center for Southeast Asian Studies (CSEAS) and Universiti Malaya (UM)	Regional Policy Dialogue on Circular Economy and Plastic Waste Management in ASEAN	5 → 6-2/2025	Norwegian Institute for Water Research
7	CHOM Sreylam	M	GIC	National University of Laos, Lao	DXSEA ToT	4/11/2024→8/11/2024	Erasmust+ DXSEA
8	DOEURN Seyha	F	GCA	Kanazawa University, Japan	Research/Training	27/10/2024 → 9/11/2024	SATREPS-Air
9	DOEURN Seyha	F	GCA	Nagoya City Institute for Environmental Sciences, Japan	Research/Training	18 → 23/1/2025	SATREPS-Air
10	EK Pichmony	F	GCA	University of Liege, Belgium	Mentorship Program in Food Processing	23/11/2024 → 1/12/2024	ARES Institutional Support
11	EK Pichmony	F	GS	University of Alicante, Spain	Cambodian Higher Education Advancing in Internationalization (CHAIN)	10/6/2024 → 20/6/2024	Erasmus+ Program

12	EK Pichmony	F	GS	Asian Institute of Technology, Thailand	Smart Cities ASEAN Learning Network (SCALE)	15 → 17/7/2024	Erasmus+ Program
13	ENG Chandoeun	M	GGG	Gadjah Mada University	Attending International conference and Collaboration discussion	11 → 17/9/2024	Slef-Financial
14	HAN Virak	M	GCI	Université de Liège	Project Amorce d'amélioration de produits routières	25/8/2024 → 1/9/2024	ARES-Amorce
15	HAN Virak	M	GCI	Techtich University Lubeck	Project ReBuMat	1 → 8/9/2024	ARES-Amorce
16	HEANG Latin	M	GIM	Thailand Institute of Science and Technologies Research (TISTR)	Renewable Energy Technologies and Knowledge Transfer for Strengthening and Achieving ASEAN's Sustainable Development Goals	20/01/2025 → 07/02/2025	Thailand International Cooperation Agency (TICA)
17	HEANG Latin	M	GIM	ZHEJIANG UNIVERSITY, China	Training	27/10/2024 → 10/11/2024	ZHEJIANG UNIVERSITY
18	HEL Chanthan	M	GTR	Chitose Institute of Science and Technology, Japan	Sakura Science Exchange Program	13 → 20/2/2025	Sakura Science Exchange Program
19	HENG Sokchhay	M	GRU	FAO and Ministry of Agriculture and Cooperatives, the Royal Thai Government	International Soil and Water Forum	9 → 11/12/2024	FAO
20	HIN Raveth	M	GS	Université de Liège	Formation pédagogique	17/9/2024 → 5/10/2024	ARES-AI 2022-2027
21	HOEURN Seanghai	F	GCA	Indonesia	Project kick off meeting	30/9/2024 → 4/10/2024	SEARUFF project
22	HOK Tin	M	GIC	Korea Advanced Institute of Science & Technology (KAIST), South Korea	ANLab research visit	08/09/2024 → 05/10/2024	KAIST Professor
23	IN Sokneang	F	GCA	Indonesia	Project kick off meeting	30/9/2024 → 4/10/2024	SEARUFF project
24	IN Sokneang	F	GCA	UNIDO headquarter, Vienna, Austria	Vienna Sustainable Food Packaging ConFex conference	9 → 11/10/2024	Capfish-Project

25	KAING Sainglong	M	GGG				
26	KAN Kuchvichea	M	GCI	Université de Liège	Project Amorce d'amélioration de produits routières	25/8/2024 → 1/9/2024	ARES-Amorce
27	KEAN Jeudy	M	GTR	Chitose Institute of Science and Technology, Japan	Sakura Science Exchange Program	13 → 20/2/2025	Sakura Science Exchange Program
28	KHON Kimsrornn	M	GS	Université Grenoble Alpes	Platform for Research and Training on the Power System	23 → 29/9/2024	AFD-EU
29	KHON Kimsrornn	M	GS	Fulbright University Vietnam	YSEALI Academy Public Policy Seminar	18 → 22/11/2024	YSEALI Fulbright 2024
30	LAY Heng	M	GIC	Instituto Superior Técnico	DX.SEA project meeting	18 → 25/02/2025	Erasmus+ DXSEA
31	LIM Sovanvichet	M	GCI	Université Rennes	Training mobility	27/1/2025 → 8/2/2025	Erasmus
32	LY Soheng	M	GIM	Thailand Institute of Science and Technologies Research (TISTR)	Renewable Technologies and Knowledge Transfer	20/01/2024 → 07/02/2025	Thailand International Cooperation Agency (TICA)
33	MUON Ratha	F	GRU	IRD in Bondy and Marseille	To analyze the samples in the lab in Bondy, and participate to Trophées de l'innovation 2024 (and the phase 2 coaching of the Trophées de l'innovation) in Marseille	30/8/2024 → 12/10/2024	IRD
34	OENG Kechki	F	GEE	Fukui University	Sakura Science visiting	8/9/2024 → 14/9/2024	<u>Sakura Science Exchange Program</u>
35	PENG Chanthol	F	GCA	Kanazawa University	Research/Training	27/10/2024 → 9/11/2024	SATREPS-Air
36	PHUN Vengkheang	M	GTI	University of South California	US-ASEAN Smart Mobility Program	12 → 20/9/2024	US DOT

37	PHUN Vengkheang	M	GTI	Toronto Metropolitan University (TMU)	MOU discussion and signature between ITC and TMU	10 → 25/10/2024	US DOT
38	PHUOY Lyheng	M	GIM	ITE, Singapore	Makerspace training workshop	9 → 13/12/2024	ADB (S4C program)
39	SANG Davin	F	GRU	Flinders University, South Australia	Unlocking Mekong Region's Hidden Groundwater Potential through Collaboratin and Capacity Building (Mekong)	11 → 29/11/2024	Australia Government (DFAT)
40	SAO Sochan	F	GRU	Kanazawa University, Japa	Short training on air quality monitoring (Data analysis and Particulate matter monitoring)	26/10/2024→10/11/2024	JICA
41	SAO Sochan	F	GRU	Soils and Fertilizers Institute, Vietnam	Soil organic matter and CO2 training and analysis	1→15/12/2024	IRD
42	SAO Sochan	F	GRU	JICA office in Nagoya, Japan	Short training on air quality monitoring (Chemical analysis)	18 → 28/1/2025	JICA
43	SEAK Leng	F	GIC	National University of Laos, Lao	DXSEA ToT	04 → 08/11/2024	Erasmust+ DXSEA
44	SIM Tepmony	M	GS	University of Thessaly, Greece	Smart Cities ASEAN Learning Network (SCALE)	17 → 21/4/2025	Erasmus+ Program
45	SONG Layheang	M	GRU	Korea International Water Week (KIWW), Korea	2024 Korea International Water Week (KIWW) Technology, Implementation, Policy (TIP) Platform Session	13 → 15/11/2024	K-Water
46	SONG Layheang	M	GRU	IRD in Laos	Comité de Pilotage Stratégique et Scientifique	17 → 20/11/2024	IRD
47	SONG Layheang	M	GRU	KOMEK, Korea	Structured Learning Visit on Exploring Best Practices for Water Resources Management in Korea	24 → 30/11/2024	K-Water

48	SROY Sengly	F	GCA	L'Institute Agro Montpellier	Training on sensory evaluation of dried fish powder	3 → 13/5/2024	PHC Tonle Sap Project
49	SRY Vannei	M	GIM	Korean Agency for Technology and Standards (KATS)	Cooperation on standards area between Korea and ASEAN	26 → 29/11/2024	Korean Agency for Technology and Standards
50	SUM Rithea	M	GEE	Fukui University	Sakura Science visiting	8/9/2024 → 14/9/2024	<u>Sakura Science Exchange Program</u>
51	SUONG Malyna	F	GCA	Institut de Recherche pour le Développement (IRD)	Project closure	12 → 21/10/2024	Plant Health Project
52	TAN Reasmey	F	GCA	Northern Crops Institute, North Dakota USA	NCI INTSOY Short Course	12 → 16 /08/2024	American Soybean Association
53	TAN Reasmey	F	GCA	University of Liege, Belgium	Mentorship Program on Food Processing	23/11/24 → 1/12/2024	ARES Institutional Support
54	THENG Vouchlay	F	GRU	World Bank, Vietnam	Inception Workshop and Exchange Visit in Viet Nam Options for conserving and restoring forests to mitigate floods and improve water services	9 → 13/12/2024	World Bank
55	THENG Vouchlay	F	GRU	UNDP-Indonesia	ASEAN Blue Innovation Challenge Expo and Business Matching	17 → 21/2/2025	UNDP-Indonesia
56	VAI Vannak	M	GEE	Washington State University (WSU)	U.S.-ASEAN Visiting Scholar	1/1/2025 → 30/4/2025	<u>Fulbright U.S.-ASEAN Visiting Scholar Initiative – FY 2025</u>
57	VALY Dona	M	GIC	Instituto Superior Técnico	DX.SEA project meeting	04 → 08/11/2024	Erasmus+ DXSEA
58	VALY Dona	M	GIC	National University of Laos, Lao	DXSEA ToT	04 → 08/11/2024	Erasmus+ DXSEA

59	VONGCHANH Kinnalesh	F	GIM	National University of Laos	Lab Base Education Implementation	24 → 24/09/2024	Self-funded
60	VONGCHANH Kinnalesh	F	GIM	National University of Singapore	1st GHHIN Southeast Asia Heat Health Forum	7 → 10/01/2025	1st GHHIN Southeast Asia Heat Health Forum
61	VONGCHANH Kinnalesh	F	GIM	ESCAP, Thailand	PROMOTING PASSIVE COOLING STRATEGIES IN BUILDING SECTOR POLICY AND PRACTICE	15 → 16/08/2024	ESCAP
62	YANG Panha	F	GTI	Université de Liège	Project Amorce d'amélioration de produits routières	27/8/2024→3/10/2024	ARES-Amorce

Annexe 14. Mission de perfectionnement courte durée à l'étranger des étudiants (2024-2025).

No	Nom et prénom	Sexe	Dépt.	Université d'accueil	Pays	Titre	Date de mission	Financement
1	MOT Teng	M	GEE	Fukui University	Japon	Sakura Science visiting	10-9-2024 → 14-9-2024	Sakura Science Exchange Program
2	NGOUN Kimly	F	GEE	Fukui University	Japon	Sakura Science visiting	8-9-2024 → 14-9-2024	Sakura Science Exchange Program
3	TIV Dararith	M	GEE	Fukui University	Japon	Sakura Science visiting	9-9-2024 → 14-9-2024	Sakura Science Exchange Program
4	CHHEANG Sreykhouch	F	GGG	Kyushu University	Japon	Internship and International Symposium	22-11-2024 → 8-12-2024	JASSO Scholarship
5	CHIN Kav	M	GGG	Kanazawa University	Japon	Sakura Science Program	25-8-2024 → 31-8-2024	Sakura Science Exchange Program
6	CHIN Kav	M	GGG	Kyushu University	Japon	Internship and International Symposium	22-11-2024 → 8-12-2024	JASSO Scholarship
7	MEACH Vibolreach	M	GGG	Kyushu University	Japon	Internship and International Symposium	22-11-2024 → 8-12-2024	JASSO Scholarship
8	NI Sokmeng	M	GGG	Kyushu University	Japon	Internship and International Symposium	22-11-2024 → 8-12-2024	JASSO Scholarship
9	RONG Phary	F	GGG	Kyushu University	Japon	Internship and International Symposium	22-11-2024 → 8-12-2024	JASSO Scholarship
10	CHAB SREYLEN	M	GIC	Daegu Gyeongbuk Institute of Science & Technology	Corée	Internship	26-6-2024 → 26-7-2024	DGIST

11	EM Hengly	F	GIC	UMONS	Belgique	Internship	8-4-2024 → 1-7-2024	ARES
12	Hok Sochetra	M	GIC	Denso	Thaïlande	Internship	27-1-2025 → 7-3-2025	Denso
13	KHY Punnreay	M	GIC	National Chung Cheng University	Taiwan	Internship	26-2-2024 → 28-6-2024	National Chung Cheng University
14	SONG Selasak	M	GIC	Université de Namur	Belgique	Internship	4-4-2024 → 4-7-2024	Erasmus+ International Credit Mobility
15	VEASNA Dara	M	GIC	Danang	Vietnam	Training on Web3	26-9-2024 → 29/9/2024	Self-funded
16	YEN Oudom	M	GIC	Université de Namur	Belgique	Internship	7-4-2024 → 7-7-2024	Erasmus+ International Credit Mobility
17	EL Danin	M	GIM	ECAM LaSalle	France	One semester exchange	23-9-2024 → 24-01-2025	Support by ECAM LaSalle
18	HONG Nitmonika	F	GIM	ECAM LaSalle	France	One semester exchange	23-9-2024 → 24-01-2025	Support by ECAM LaSalle
19	LAY Chaing Zeu	M	GIM	ECAM LaSalle	France	One semester exchange	23-9-2024 → 24-01-2025	Support by ECAM LaSalle
20	SIM Sokhuy	M	GIM	ECAM LaSalle	France	One semester exchange	23-9-2024 → 24-01-2025	Support by ECAM LaSalle
21	SRONG Ougy	M	GIM	ECAM LaSalle	France	One semester exchange	23-9-2024 → 24-01-2025	Support by ECAM LaSalle
22	DOEM Chomrung	M	GRU	Institute of Urban Agriculture	Chine	Internship program	1-7-2024 → 30-10-2024	Chinese Academy of Agricultural Sciences
23	HENG Chanmonida	F	GRU	King Mongkut's University of Technology Thonburi (KMUTT)	Thaïlande	Asian International Mobility for Students (AIMS) Programme	28-7-2024 → 20-12-2024	MoEYS of Cambodia
24	KRY Sokleap	F	GRU	University of Yamanashi	Japon	International Water Research Exchange Program	20-8-2024 → 28-8-2024	Sakura Science Exchange Program

25	LEACH Chanvisarna	F	GRU	Institute of Urban Agriculture	Chine	Internship program	1-7-2024 → 30-10-2024	Chinese Academy of Agricultural Sciences
26	LIM Monika	F	GRU	Institute of Urban Agriculture	Chine	Internship program	1-7-2024 → 30-10-2024	Chinese Academy of Agricultural Sciences
27	MEACH Rachana	F	GRU	Institute of Urban Agriculture	Chine	Internship program	1-7-2024 → 30-10-2024	Chinese Academy of Agricultural Sciences
28	OL Somphors	F	GRU	University of Yamanashi	Japon	International Water Research Exchange Program	20-8-2024 → 28-8-2024	Sakura Science Exchange Program
29	SAMAI Sany	F	GRU	University of Yamanashi	Japon	International Water Research Exchange Program	20-8-2024 → 28-8-2024	Sakura Science Exchange Program
30	SEANG Vanaeth	F	GRU	Institute of Urban Agriculture	Chine	Internship program	1-7-2024 → 30-10-2024	Chinese Academy of Agricultural Sciences
31	CHHEANG Seavpao	M	GS	INSA Rennes	France	Internship	28-1-2025 → 30-6-2025	Erasmus+
32	HAN Malin	F	GS	Grenoble INP-UGA (Université Grenoble Alpes)	France	Internship	1-3-2025 → 31-8-2025	EDC-AFD-EU
33	MEAS Samrith	M	GS	INSA Rennes	France	Internship	28-1-2025 → 30-6-2025	Erasmus+
34	OEUN Monioudom	M	GS	Grenoble INP-UGA (Université Grenoble Alpes)	France	Internship	1-3-2025 → 31-8-2025	EDC-AFD-EU
35	SVAY Monineath	F	GS	INSA Rennes	France	Internship	28-1-2025 → 30-6-2025	Erasmus+
36	PAK Sori	M	GTR	Chitose Institute of Science and Technology	Japon	Sakura Science Exchange Program	13-2-2025 → 20-2-2025	Sakura Science Exchange Program

Annexe 15. Mission d'enseignement des professeurs de l'étranger à l'ITC (2024-2025).

No		Nom et prénom	Université d'origine	Matière enseignée	Date	Départ. d'accueil
1	M.	Pierre Leclercq	Université de Liège	Architecture	11-01-2025 → 15-01-2025	GAR
2	Mme	Samia Rajeb Ben	Université Libre de Bruxelles	Architecture	11-01-2025 → 15-01-2025	GAR
3	M.	Robin Hublart	ARES	Architecture	11-01-2025 → 15-01-2025	GAR
4	M.	Makara Long	Université de Liège	Ingénierie architecturale	11-01-2025 → 15-01-2025	GAR
5	M.	Kimnengh TAING	Université de Liège	Ingénierie architecturale	11-01-2025 → 15-01-2025	GAR
6	M.	Keh-Jian Shou	National Chung-hsing University, Taiwan	Landslide Hazard with the Impact of Climate Change	04-07-2024	GGG
7	M.	Shahab Yasrebi	Geomaple Geotechnics Inc., Canada	Innovative Urban Tunnelling and Deep Excavation Techniques	22-11-2024	GGG
8	M.	Engr. Arnaldo C. Gagula	Caraga State University, Philippines	Remote Sensing	17-12-2024	GGG
9	M.	Nichole Anthony D. Pacle	Caraga State University, Philippines	GIS	17-12-2024	GGG
10	M.	Shin Kato	Japan	Water Supply	26-12-2024	GRU
11	M.	Bill Young	Australia	Water Scarcity	15-01-2025	GRU
12	M.	Paul Baudron	France	Hydro-geochemistry	01-09-2023 → 31-07-2025	GRU
13	M.	Sylvain Massuel	France	Hydrogeology	19-02-2025 → 05-03-2025	GRU
14	M.	Pascal Jouquet	France	Soil Science	01-05-2022 → 31-08-2026	GRU
15	M.	Bertrand RAISON	Université Grenoble Alpes	Electrical Power System	10-12-2024 → 15-12-24	GS
16	M.	Christophe BOBINEAU	Université Grenoble Alpes	Introduction of the application of the IT in the smart grid	05-11-2025	GS

Annexe 16. Information sur la vision, la mission et l'intérêt de la recherche ETM.

Cambodian Context

Cambodia has sustained an impressive average annual economic growth. To ensure enduring and inclusive growth, the nation has embarked on a path to promote industrial development, aiming to foster economic diversification, bolster competitiveness, and enhance productivity. Consequently, there has been a notable surge in energy demand and consumption.

In pursuit of sustainable development, ensuring energy security holds paramount importance, necessitating the expansion of energy sector infrastructure and the development of human resources to keep pace with socio-economic progress. The Rectangular Strategy-Phase IV has underscored one of the lingering challenges in diversification and value creation in the industry and service sectors: high energy prices (electricity rates) compared to neighbouring countries.

However, the landscape is evolving. Until recently, the cost of renewable energy has witnessed a remarkable decline, particularly in solar photovoltaic and onshore wind energy technologies. Expanding the share of renewables in Cambodia's energy mix, alongside diversification and utilization of locally available resources, and the adoption of energy efficiency and conservation measures, will be pivotal for the advancement of the energy sector in the country. In this context, innovations in the energy sector, including solar and wind energy, alongside initiatives like turning waste into warmth and energy efficiency enhancements in distribution systems through the integration of energy management systems and trading, conventional oil, gas and rare earth element exploration, present promising avenues for sustainable development and economic growth.

The Research Unit

The research unit, specializing in energy technology and energy management, boasts internationally recognized expertise in specific fields relevant to Cambodian requirements. This expertise contributes significantly to the exploration of conventional energy resources, as well as the advancement of new and renewable energy sources and energy efficiency and conservation efforts. This is achieved through extensive research, collaborations with international partners, private sectors, and pertinent government agencies, and the cultivation of skilled human resources.

The areas of research and collaboration prioritized by the unit encompass a wide range of topics, including but not limited to biomass and agricultural waste conversion for energy production, solar photovoltaic and thermal energy systems, wind energy technologies, innovative smart grid solutions, micro-grid development for remote areas, energy consumption measurement and analysis methodologies, energy management systems, simulation of large-scale energy systems, and exploration of conventional energy resources.

Vision

To be leading contributor in supporting national energy security through research and innovation, knowledge creation and technology transfer with focus on energy sources diversification, efficient use of energy and environmental friendliness.

Mission

- Producing competent human resources in energy related fields.

- Conducting research in new and renewable energy, energy conversion and recovery, energy conservation, saving and management, and exploration of conventional energy resources to address local and regional issues.
- Closely collaborating with related Ministries, national and international partners and private sectors.
- Disseminate research findings and transfer technologies to the society

Research Themes

The multidisciplinary team addresses scientific issues in the following sectors:

- New and Renewable Energy: Biomass, Solar PV, Solar PV/T, and Wind Turbine with a focus on design and modelling of processes, fuel and emissions measurements, lab and pilot scale equipment.
- Energy Efficiency and Conservation: Heat recovery, Waste to energy, thermal systems optimization, energy consumption measurement and modelling.
- Smart grid: connexion from renewable sources and optimization of grid electricity distribution and micro-grid for remote areas.
- Energy Management: energy management system, modelling and optimization of large energy systems.

Exploration of conventional energy resources: depositional environment and reservoir characterization, mapping of hydrothermal alteration related base metal deposits, geological mapping and investigation of hydrocarbon potential.

Researchers

Senior researchers (11M, 2F)

Dr. KRET Kakda, (Head of ETM Research Unit), Ph.D in Geophysics, Kyushu University, Japan
Geophysical exploration (seismic, magnetic, electrical and resistivity methods), Oil and Gas Exploration, remote sensing and GIS, economic geology.

Dr. OR Chanmoly (Director of RIC), Ph.D. in Petroleum Production Engineering, Kyushu University, Japan
Enhanced oil recovery; reservoir engineering; CO₂ sequestration; biomass to energy

Dr. CHAN Sarin (Head of Industrial and Mechanical Engineering Department), Ph.D. in Engineering, Institute of Technology Bandung, Indonesia and Keio University, Japan
Renewable energy, waste heat recovery and heat-activated cooling system

Dr. AM Sokchea, Ph.D in Energy Engineering, France
Energy Power System

Dr. BUN Long, Ph.D. in Electrical Engineering, INP Grenoble, France
Power system, renewable energy system, fault diagnosis

Dr. CHRIN Phok, Ph.D. in Electrical Engineering, Université Paul Sabatier, Toulouse, France
Renewable energy, frugal engineering, asynchronous generator

Dr. VAI Vannak, Ph.D. in Electrical Engineering, Université Grenoble Alpes, France
Power distribution system planning, Rural electrification, Optimization

Dr. KIM Bunthern, Ph.D in Electrical and Electronics Engineering, Toulouse INP, France
Control systems, Renewable energy, Robotics

Dr. ENG Chandoeun (Head of Faculty of Geo-resources and Geotechnical Engineering), Ph.D. in Geophysics, Kyushu University, Japan
Geophysical exploration, Economic geology, Oil and Gas Exploration

Dr. KHON Kinsornn (Head of Master program, ETM Research Unit), Ph.D., Power system, University of Toulouse III.
Power System, Microgrid, Optimization, Planning

Dr. CHHLONH Chhith, University Grenoble Alpes (UGA), France
Fault detection, reconfiguration, restoration, load balancing on LV system, Renewable Energy

Dr. SIO Sreymean, Petroleum Geology, ITC
Petroleum Geology, Mineral and Petroleum Exploration, Characteristic of Mineral Deposit and Petroleum System

Dr. PECH Sopheap, Vice-Head of Faculty of Geo-resources and Geotechnical Engineering, ITC.
Petroleum geology

Lecturer-researcher (1M, 1F)

Dr. VONGCHANH Kinnaeth, Ph.D. Institute of Technology Bandung (ITB) and Hokkaido University (HU)
Energy Efficiency, Renewable energy, Biomass energy, Drying, Heat Stress

Mr. EAM Dara, master's in electrical and Energy Engineering, Institute of Technology of Cambodia.

Fulltime-researcher (3M, 1F)

Mr. ETH Udaya, Master degree, Chulalongkorn University, Thailand
Renewable energy, Power system analysis, Energy efficiency, Rural electrification, control system

Mr. Heang Latin, Master degree, Institute of Technology of Cambodia
Biomass to energy, Mechanical design, Heat Stress

Mr Sorn Darong, Université Grenoble Alpes (UGA), Ph.D candidate, Institut Teknologi Sepuluh November (ITS). *Distribution Management System, Renewable Energy Micro grid planning & Energy Storage, Distribution automation & Real time monitoring system*

Mrs Eng Samphors, Ph.D candidate, Université de Mons, *Distribution Management System, Renewable Energy Micro grid planning & Energy Storage, Distribution automation & Real time monitoring system*

Academic and Research Partners

Universiti Teknologi Malaysia (UTM)
University of Liège
Université Claude Bernard Lyon 1
Kyoto University (KU)
Université Grenoble Alpes (UGA)
Kyushu University
National University of Singapore (NUS)

The Hong Kong Polytechnic University (PolyU),
Kyoto University (KU)

Non-academic partners

Ministry of Mines and Energy, Cambodia
Ministry of Education, Youth and Sports, Cambodia
Ministry of Industry, Science, Technology and Innovation, Cambodia
Cambodian Climate Change Alliance
APSARA Authority
The Energy Conservation Center Japan (ECCJ)
Asean Center of Energy (ACE)
JICA
G2Elab

Industrial Partners and NGOs

Electricité du Cambodge
GERES
ORBIT P. A Co.,Ltd
Health & Environment International Trust (HEIT)
Institut Francais pour la Performance du Batiment (IFPEB)
EnergyLab
GGGI
ATS
Sevea Consulting
EnerCam Co.,Ltd
Samnang Angkor Development Co Ltd
IMECS (CAMBODIA) CO.,LTD
SMEs involved in Solar Energy development
Angkor Resources Corp
Matlab Co., LTD
Renaissance Minerals (Cambodia) Limited
UNDP

Publications of ETM researchers for the last 5 academic years

From 2020-2021 to 2024-2025, there are in total **121 research outputs** from ETM unit classified into three categories: Index publications, non-index publications, and Conferences as shown in the Table 6.

Table 6: Summary of number of publications in the last 5 years.

Publication classification/year	2024-2025	2023-2024	2022-2023	2021-2022	2020-2021	Total
Index publications	1	18	3	14	11	47
Non-index publications	0	2	0	0	2	4
Conferences	5	19	37	5	4	70
Total	6	39	40	19	17	121

Annexe 17. Information sur la vision, la mission et l'intérêt de la recherche FTN.

Cambodian Context

Although Cambodia is still mainly a rural country with 58% of the population being farmers, the processing of agricultural products is generally family-based or within informal industrial structures, with a low added value and a low level of technology, thus limiting their ability to compete in international markets. Only 10% of the industrial workers are in the food-beverage sector, a great majority (97%) of them working in micro-enterprises with no foreign investment. Besides the need of training technicians and engineers with a focus on agricultural products transformation and quality control, research centres with high level faculty staff are needed to do research on food processes, develop original and innovative products adapted to Cambodian tastes and habits (dry or fermented products), and assist the growing industrial sector in the quality and safety assessment of the food chain.

The Research Unit

The research unit Food Technology and Nutrition is established to enhance the development of food and beverage industries in Cambodia through cost-effective collaborative research and innovation programs between a diverse range of economic partners and the researchers of the Institute of Technology of Cambodia. The Research Unit promotes technical platforms and research projects to support the sectors of food and feed processing, food storage and preservation, and innovative products from agriculture and forestry. Other aspects as product design, cost-effectiveness, waste and by-products minimization, energy consumption reduction or valorisation of Cambodian biodiversity are also studied in the Research Unit. The main goal of this unit is to become a reliable center for research, training and consultancy services in food processing improvement, food fermentation, food product development and innovation, value addition of agricultural products, food nutrition, food safety, food quality analyses and food preservation in order to sustain the development of Cambodia.

Vision

To be an excellent unit for research, innovation, training and consultancy services in the field of food science and technology contributing to sustainable development of Cambodia.

Mission

- To increase the visibility of FTN research unit by strengthening researchers' capacity in food related fields to be nationally and regionally recognized
- To create standardized laboratories for research and hall technology for pilot scale
- To boost the research activities through local and international collaborations (Universities, Government, SMEs, NGOs)
- To promote prototyping and technology transfer; and to provide training and consultancy services to food industries and relevant stakeholders
- To disseminate scientific outputs through national and international publications and scientific events

Research Theme

1. Drying technology
2. Biotechnology (fermentation, microbiology, plant)

3. Extrusion technology
4. Extraction and purification technology
5. Beverage technology
6. Food product development and innovation
7. Food safety and shelf life improvement
8. Food composition and food contaminant analysis

Researchers

Senior researcher (0M, 10F)

Dr. PHAT Chanvorleak (Head of FTN Research Unit), Ph.D in Food Chemistry, Chung-Ang University, Anseong, South Korea

Food chemistry, Food Contaminant Analysis, Agrochemical Analysis, Mycotoxin Analysis

Dr. TAN Reasmey (Deputy Director of RIC), Ph.D in Bioengineering, Tokyo Institute of Technology, Japan

Food Biotechnology (Vegetable and cereal fermentation), Food Product Development and Innovation, Food and Water Microbiology, Anaerobic Digestion

Dr. IN Sokneang (Dean of Faculty of Chemical and Food Engineering), Ph.D in Science and Processes of Food and Bio-products, AgroParisTech, Paris, France

Food Safety and Risk Assessment, Nutrition, Food Processing

Dr. HOR Sivmey (Vice-Dean of Faculty of Chemical and Food Engineering), Ph.D in Biochemical and Physicochemical of Food, SupAgro Montpellier, France

Post-harvest Quality, Transformation of Tropical Fruits

Dr. HOUNG Peany, Ph.D in Chemical Science and Engineering, Tokyo Institute of Technology, Japan

Chemical Engineering

Dr. EK Pickmony, PhD. in Food Science, Washington State University, USA

Food Analysis, Cereal Science, Extrusion, Food ingredients, Food Quality, Starch, Biopolymers, Carbohydrates, Plant Proteins

Dr. SROY Sengly, Ph.D in Nutrition and Food Science, Montpellier SupAgro University, France

Food Nutrition, Food Processing and Food Development

Dr. MORM Elen, Ph.D in Chemical Engineering (Transfer, Interfaces and Processing), Free University of Brussels, Belgium

Drying of Agricultural Crops and Herbal, Bioethanol

Dr. PHUONG Heangsim, PhD in Processing Engineering, University of Nantes, France

Enzymes, Enzyme Activity, Biomass, Sugar, Proteins, Carbohydrate Biochemistry

Ms. YIN Molika, Ph.D in Food Science and Nutrition, Institute Agro/SupAgro Montpellier, France

Food Product Development and Sensory Evaluation

Lecturer-Researcher (3M, 3F)

Dr. MITH Hasika, Ph.D in Food Science, Université de Liège, Belgium.

Plant's Essential Oils/Extracts, Antimicrobials, Antioxidants, Food Microbiology, Food Preservation and Processing, Agro-Food Industry Management

Dr. YO Eun Sereyvath, Ph.D in Science, Chonnam National University, South Korea
Biotechnology, Organic Compounds Analysis (Pesticides and others)

Dr. SUONG Malyna, Ph.D in Bioengineering, University of Montpellier, France
Plant Biodiversity, Microbiology, Genetic Engineering

Ms. NAT Yukleav, Master in Chemical Engineering, Sirindhorn International Institute of Technology, Thammasat University, Thailand
Chemical Engineering

Mr. HENG Oudam, Master of Biotechnology, Royal Melbourne Institute of Technology (RMIT) University, Australia
Genetics and proteomic technology, Next generation sequencing

Ms. THENG Sokuntheary, Master of Sciences in Microbiology, Montana State University, Bozeman, MT, USA
Bacterial cell culture, Protein purification, Cloning, Data analysis

Full-time researchers (3M, 7F)

Ms. CHIN Lyda, Master in Agro-Industrial Product Development, Kasetsart University, Thailand
Food processing, Food product development

Mrs. THANH Channmuny, Master in Health and Food Science, University of Montpellier, France
Food science, Food microorganism

Ms. PHAL Sivchheng, Master in Environment Design, Kanazawa University, Japan
Environmental Design

Mr. LY Luka, Master in Agro-Industrial, Institute of technology of Cambodia, Cambodia
Food processing, Quality control

Mr. SAY Manith, Master of Science in Food Technology, Khon Kaen University, Thailand
Snacks production, Frying process

Ms. OEUM Kakada, Master of Science in Basic Science, Chungnam National University, South Korea
Cell Biology, Microbiology, Cancer Biology, Cell cycle, Immunology, and Entomology

Ms. MAO Socheata, Master in AgroFood Chain, UMR LEREPS/ENSFEA, France
Volatile compound analysis

Mrs. MOM Vattana, Master in Food Science, Kasetsart University, Thailand
Food processing, Food product development

Mr. LAY Sovannmony, Master in Chemical Engineering, De la Salle University, Philippines
Extraction

Ms. SIENG Sreyvich, Master in Chemical Engineering, Gadjah Mada University, Indonesia
Chemical Engineering

Academic and Research Partners

Tokyo Institute of Technology, Japan
Yamagata University, Japan
Université de Liège, Belgium
Université de Bruxelles, Belgium
SupAgro-Montpellier, France
AgroSup-Dijon, France
Polytech Lille, France
Institut National Polytechnique de Toulouse (INP Toulouse), France
French Agricultural Research Centre for International Development (CIRAD), France
Institut de recherche pour le développement (IRD), France
Aix-Marseille Université, France
Université Claude Bernard Lyon 1, France
Kasetsart University, Thailand
Hanoi University of Science and Technology (HUST), Vietnam
Chung-Ang University, South Korea
Chonnam National University, South Korea

Non-academic partners

Ministry of Education, Youth and Sports, Cambodia
Ministry of Industry and Handicraft, Cambodia
Ministry of Commerce, Cambodia
General Secretariat of the National Science and Technology Council, Ministry of Planning
National Productivity Centre of Cambodia (NPCC), Cambodia
Ministry of Environment, Cambodia
Tonle Sap Authority, Cambodia
Department of Agro-industry, Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries, Cambodia
Ministry of Rural Development, Cambodia

Industrial Partners and NGOs

LyLy Company Co. Ltd
Cambodia Brewery Limited
Baca-Villa Productions Co Ltd
Cambodia Beverages Company
Mee Chiet
Eche Ngov Heng Food Production of Kampot Co., Ltd
Kang Sosedra Enterprise
Phnom Penh Safe Food
Healthy Food Enterprise
Dara Food Enterprise
DKSH
Indochina Rice Mill Limited
Food Enterprise
Confirel
Golden Silk
Rosmeric Paper

Chaktomuk Pest Services Co., Ltd (Orkin Cambodia)
 Ringacam
 Khmer Fresh Milk Co., Ltd
 Bodia Spa
 Aprati Foods (Cambodia) Ltd

Publications of FTN researchers for the last 5 academic years

For the last 5 academic years, there are in total 163 research outputs from FTN unit classified into three categories: Index publications, Non-index publications, and Conferences as shown in the Table 7 below.

Table 7: Summary of number of publications in last 5 years

Publication classification/year	2024-2025	2023-2024	2022-2023	2021-2022	2020-2021	Total
Index publications	5	14	14	8	7	48
Non-index publications	3	4	6	7	14	34
Conferences	23	17	16	11	14	81
Total	31	35	36	26	35	163

Annexe 18. Information sur la vision, la mission et l'intérêt de la recherche MIT.

Cambodian Context

In Cambodia, the rapid growth of the IT and communications sector is at the heart of a digital transformation that spans across the entire nation, revolutionizing the way data is collected, transferred, and utilized. This evolution is especially significant in sectors such as agriculture, public health, and urban management, where the ability to generate vast amounts of data can lead to innovative solutions to pressing challenges. The emerging of generative AI and its popularity underscore the transformative potential of advanced technologies in creating new content, solving complex issues, and streamlining decision-making processes. Amidst this digital revolution, the integration of electronics and IoT technologies is pivotal for developing interconnected systems that enhance real-time data processing and communication capabilities. These technologies are crucial for facilitating immediate and effective responses to environmental crises, public health emergencies, and climate change challenges. Similarly, advancements in robotics and automation are driving significant improvements in efficiency and productivity across multiple industries, including food, mining, and manufacturing. By leveraging robotics, Cambodia is able to introduce smart, affordable, and innovative solutions that can automate complex processes, boost production efficiency, and foster the growth of SMEs with high-technology aspirations but limited capital.

As Cambodia navigates through these technological advancements, the emphasis on these key research areas is critical. These technologies not only promise to enhance the nation's responsiveness to immediate and long-term challenges but also pave the way for a future that embraces sustainable development and technological sophistication.

Vision

To be a center of excellence in developing innovative solutions within the realms of Intelligent Mechatronics, Artificial Intelligence, and Advanced Telecommunications.

Mission

To advance applied multidisciplinary research of Mechatronics, Artificial Intelligence, Telecommunication, and Aerospace through national and international collaborations for fostering national academic community and serving society.

The Research Themes

The combination of the different areas: information science and mechatronics allows developing specific topics related to the Cambodian context as:

- Aerospace and Space Engineering
- Artificial Intelligence (Machine Learning, Deep Learning, and Optimization)
- Intelligent Mechatronics
- Telecommunication and Internet of Things
- Operation Research
- Supply Chain Management

Researchers

Senior Researchers (10M, 0F)

Dr. VALY Dona (Head of MIT research unit), Ph.D. in Engineering Science and Technology, Université catholique de Louvain, Belgium.

Document Image Analysis, Computer Vision, Natural Language Processing

Dr. PO Kimtho, Ph.D. in Communication Engineering, Tokyo Institute of Technology, Japan.

Digital Signal Processing; radio communication; microwave and RF systems

Dr. SRANG Sarot, Ph.D. in Engineering, Tokyo Institute of Technology, Japan

Instrumentation, estimation, control and robotics, dynamic modelling, simulation, Artificial Intelligence.

Dr. PEC Rothna, PhD from Chung Ang University, Republic of Korea

Signal Processing and Mobile Communication

Dr. SRENG Sokchenda, Ph.D. in Telecommunication Engineering, INP Toulouse, France

Wireless communications, satellite communications, digital image processing

Dr. SIM Tepmony, Ph.D. in Information Science, Electronics and Communications, Telecom Paris, France

Markov theory; statistics; probability; maximum likelihood

Dr. THOURN Kosorl, Ph.D. in International Development Engineering, Tokyo Institute of Technology, Japan

Computational methods for electromagnetics, electromagnetic compatibility, wave propagation, pattern recognition, image processing, computer vision

Dr. PHAUK Sökkhey, Ph.D. in Interdisciplinary Intelligent System, majoring in Data Science, University of the Ryukyus, Japan

Educational Data Mining, AI in Education, Data Science in agriculture, and Data Science for Sustainable Development Goals (SDGs)

Dr. KIM Bunthern, Ph.D. in Electrical Engineering, INP Toulouse, France

Control system, robotics, renewable energy, automation, energy generation system

Mr. SOK Kimheng, Master in Computer Science, INSA de Rennes, France

Privacy, Security, Blockchain

Lectuerer-researchers (7M, 0F)

Dr. NGET Rithea, Ph.D. in information Science, Japan Advanced Institute of Science and Technology, Japan

Network coding and IoTs

Mr. HEL Chanthan, Master in Telecommunication, Chulalongkorn University, Thailand

Wireless communication, Technology for agriculture

Mr. CHHORN Sopheaktra, Master in Electrical and Energy Engineering from Chulalongkorn University, Thailand.

Measurement instrument, Internet of Thing and Medical device

Dr. HAS Sothea, Ph.D. in Theoretical study and applications of machine learning methods, Sorbonne Université, France
Supervised/unsupervised/deep learning, aggregating and modeling

Mr. CHOU Koksai, Master in Logistics and Supply Chains System Engineering, Sirindhorn International Institute of Technology, Thammasat University, Thailand
Computer Vision, Robotic, Automation System, Supply Chain

Dr. KEAN Jeudy, Ph.D. in Telecommunication Engineering, INP-ENSEEIH Toulouse, France.

Mr. KEO Chivorn, Master in Industrial and Mechanical Engineering from Institute of Technology of Cambodia, Cambodia.

Fulltime-researchers (6M, 0F)

Mr. KUY Movsun, Ph.D. candidate in Computer Network, Université de Namur, Belgium.

Mr. PICH Reatrey, Ph.D. candidate in Network and Cyber Security, Institute of Technology of Cambodia, Cambodia.

Mr. CHIN Chan Daraly, Ph.D. candidate in Network and Machine Learning, INP-ENSEEIH Toulouse, France.

Mr. BUN Menghorng, Ph.D. candidate in Control and Diagnostic of Electrical System, INP-ENSEEIH Toulouse, France.

Mr. SREY Sokserey, Master of Engineering in Robotics, Institute of Technology of Cambodia, Cambodia.

Mr. TANG Sou Bun, Master of Engineering in Robotics, Institute of Technology of Cambodia, Cambodia.

Academic Partners

Université de Namur, Belgium
Université de Liège, Belgium
Université catholique de Louvain, Belgium
Université de Mons, Belgium
Tokyo Institute of Technology, Japan
Toyohashi University of Technology, Japan
Chitose Institute of Science and Technology, Japan
University of Fukui, Japan
Tokyo Polytechnic University, Japan
INP Toulouse, France
Institut Mines-Telecom, France
Universitas Pendidikan Ganesha, Indonesia
Universiti Kebangsaan Malaysia, Malaysia
University of Sydney, Australia

Non-academic partners

Asian Office of Aerospace Research and Development
Ministry of Education, Youth and Sports, Cambodia
Ministry of Water Resources and Meteorology, Cambodia
Ministry of Rural Development, Cambodia
Ministry of Industry and Handicraft, Cambodia
Ministry of Public Works and Transport, Cambodia
Ministry of Environment, Cambodia
Ministry of Health, Cambodia
Ministry of Culture and Fine Art. Cambodia
JICA, Japan
Institut Pasteur du Cambodge

Industrial Partners and NGOs

Solar Green Energy Co., Ltd. Cambodia
AI Farm
Louvain Cooperation
Eclosio
iDE
Yamato Green Co., Ltd.

Publications of MIT researchers for the last 5 academic years

From 2020-2021 to 2024-2025, there are in total 171 research outputs from MIT unit classified into three categories: Indexed Publications, Non-indexed Publications, and Conference Papers as shown in the Table 8 below.

Table 8. Summary of number of publications in last 5 years

Publication classification/year	2024-2025	2023-2024	2022-2023	2021-2022	2020-2021	Total
Indexed Publications	3	7	8	6	6	30
Non-indexed Publications	5	10	2	6	6	29
Conferences	37	40	30	1	0	108
Total	45	57	40	13	12	167

Annexe 19. Information sur la vision, la mission et l'intérêt de la recherche MSS.

Cambodian Context

To achieve the Sustainable Development Goals (SDGs), Cambodia has embraced the UN 2030 Agenda for SDGs. The country aims to become an upper middle-income status by 2030. To achieve this, the government has set up a policy to push up research and innovation that reflects the country's needs. Promoting domestic products is one of the focuses of the policy that requires research and innovation, specifically in engineering and construction materials.

Currently, raw rubber in Cambodia is one of the main agro-industrial products contributing about USD 400 million in 2021 to the country's economy through exportation. With the limitation of knowledge in rubber technology in Cambodia, almost all the value-added rubber products such as rubber bands, gloves, flip flops, and rubber inner tubes are imported to support the needs of the country. Moreover, if looking at the construction sector, new challenges have to be met: the construction sector boomed in 2016 with a total investment of 8.5 b\$. There are over 900 high-rise buildings (more than 5 floors), the majority of them in Phnom Penh and Sihanoukville. The fast evolution of Cambodian cities causes issues of quality (qualified human resources, redefining building standards), sustainability (depletion of local resources in construction materials), and affordability with eco-friendly materials that can adapt to local resources.

The MSS is not limited to the building industry, as there are also big challenges in recycling or recovering materials from waste, replacing polymers from fossil origin with natural polymers, and producing sustainable products from local materials. The Materials Science and Structure Research Unit was established to build up a group of researchers with similar skills and working fields as an interdisciplinary to achieve a common goal.

Research Unit

The Material Sciences and Structure Research Unit focuses on research and innovation trends in engineering and construction material, especially with low carbon impact materials and light structures, including geotechnical engineering, underground structures, structural engineering, minerals, polymers, ceramics and alloys to address specific needs for Cambodia. The research unit also pays attention to the Architectural Engineering field, especially the studies on affordable housing. Our researchers work closely with local and international partners to push applied research and transform it into innovation for promoting the economic growth of the country.

Vision

The vision of the MSS Research Unit is to be a national leading and excellent center for research, development, and innovation that can offer advanced technology and technical solutions in the fields of materials and structures to the industries. MSS Research Unit will be a source for technical innovation transfer, and producing scientists and engineers.

Mission

- Conduct basic and applied research focused on materials and structure
- Promote R&D linkage between government, universities, and private sectors
- Promote research capacity, scientific communications, and entrepreneurship
- Promote technology transfer, develop product prototypes, and push for commercialization

Research Theme

Materials Science and Engineering

- Mineralization
- Engineering materials such as bio-materials, polymer, rubber, and ceramic
- Construction Materials such as stabilized soils, eco-pave blocks, cementitious material, and bitumen

Structural Engineering

- Structural design & performance of buildings
- Heritage Preservation
- FEM simulation and analysis
- Composite structures
- Post-installed anchors such as bundled and glass fiber rebars

Architectural Engineering

- Life cycle assessment
- Building Information Modeling
- Green buildings
- Sustainable design

Transport and Infrastructure

- Air pollution control
- Traffic
- Infrastructure development
- Bridge engineering

Researchers

Senior Researchers (8M, 2F)

Dr. DOUNG Piseth (Head of MSS Research Unit), PhD in Civil Engineering, Tokyo Institute of Technology, Japan
Steel structures, Tall steel/concrete building systems, Earthquake engineering, and Structural engineering

Dr. YOS Phanny, PhD in Materials Engineering, Kyushu University, Japan
Natural rubber, Natural rubber latex, Polymer composites

Dr. HAN Virak, PhD in Civil Engineering, Kochi University of Technology, Japan
Civil engineering materials, Concrete, Modeling

Dr. HIN Raveth, PhD in Material Engineering, University of Rennes 1, France
Mechanical Behavior of Materials, Glass Structures, Civil Engineering

Dr. PROK Narith, PhD in Civil Engineering, Kochi University of Technology, Japan
Soil-structure interaction; earthquake; tsunami

Dr. KAN Kuchvichea, PhD in Civil Engineering, Université Libre de Bruxelles, Belgium
Soil mechanics, Construction materials

Dr. BUN Polyka, PhD in Material Engineering, Institute of Technology of Cambodia, Cambodia

Simulation of thin wall structures, and Concrete and ceramic materials

Dr. SEANG Sirisokha, PhD in Economy Geology, Kyushu University, Japan
Earth mineral, Mineralization, Geology

Dr. HENG Sounean, D. Eng., INSA Rennes, France
Mechanics of materials and structures

Dr. OEUNG Thaileng, D. Eng., INSA Rennes, France
Steel-concrete composite materials and structures

Dr. CHHIT Saosometh, D. Eng., University of Ghent, Belgium
Materials Science

Lecturer-Researchers (0)

Full-time Researchers (4M, 3F)

Mrs. AUN Srean, PhD candidate, Université de Rennes, France, and ITC
Research area: Biomaterials/ Bioplastic innovation, Air pollution control

Mrs. KETH Kannary, PhD candidate, Université Libre de Bruxelles, Belgium, and ITC
Research area: Architectural design, Building Information Modeling (BIM)

Mrs. TAING Kimnenh, PhD candidate, University of Liege, Belgium, and ITC
Research area: Sustainable design, Architecture, Numerical model

Mr. LONG Makara, PhD candidate, University of Liege, Belgium, and ITC
Research area: Sustainable building design, Life cycle assessment, Green building

Mr. SOM Chansamnang, PhD candidate in Civil Engineering, INSA Rennes, France, and ITC
Research area: Effect of the addition of natural fibers on shrinkage, Cracking risk, and Healing capacity of cementitious materials

Mr. PLACK Sokhit, PhD candidate, Institute of Technology of Cambodia
Research area: Transport engineering, Traffic and air pollution

Mr. NUTH Visal, PhD candidate, Université de Lorraine, France, and ITC
Research area: Soil mechanics, Road structure

Academic and Research Partners

Université Libre de Bruxelles, Belgium
Université de Liege, Belgium
Toronto Metropolitan University, Canada
INSA de Rennes, France
Sorbonne Paris Nord University, France
Université de Lorraine, France
Université de Rennes, France
Université de Rennes 1, France
University of Stuttgart, Germany
Fukuoka University

Kanazawa University, Japan
 Kyushu University, Japan
 Tokyo Institute of Technology, Japan
 Yokohama National University, Japan
 Universiti Sains Malaysia, Malaysia
 Chulalongkorn University, Thailand
 King Mongkut's University of Technology Thonburi (KMUTT), Thailand

Non-Academic Partners

Ministry of Education, Youth and Sports, Cambodia
 Ministry of Public Works and Transport, Cambodia
 Ministry of Culture and Fine Arts, Cambodia
 Ministry of Mines and Energy, Cambodia
 Ministry of Environment, Cambodia
 Cambodia Rubber Research Institute, Cambodia

Industrial Partners and NGOs

SNP-PT International Co., Ltd, Thailand
 Fyfe Asia Pte Ltd, Singapore
 IKEE group, Cambodia
 HILTI, Thailand
 Cart Tire Co., Ltd
 ISI Steel

Publications of MSS researchers for the last 5 academic years

From 2020-2021 to 2024-2025, there are in total 114 research outputs from the MSS unit classified into three categories: Indexed Publications, Non-indexed Publications, and Conference Papers as shown in the Table below.

Table 9: Summary of number of publications in last 5 years

Publication classification/year	2024-2025	2023-2024	2022-2023	2021-2022	2020-2021	Total
Indexed Publications	3	5	5	2	3	18
Non-indexed Publications	8	1	3	1	2	15
Conference Papers	8	22	41	9	2	81
Total	19	28	49	11	7	114

Annexe 20. Information sur la vision, la mission et l'intérêt de la recherche WAE.

Cambodian Context

Water is a huge issue in the world and particularly in Cambodia. Although the country is crossed by the Mekong river and possesses a large fresh water lake (the Tonle Sap Great lake), Cambodia is vulnerable to the succession of annual floods and droughts with severe episodes. Many problems arise due changes in land use, natural resources exploitation and climate change. Moreover, there is concern with current and future situation of intensive use of ground water for irrigation in the dry season, sea water intrusion in the coastal areas, heavy metals release due to mining activities, non-point source pollution from agriculture, soil erosion, air pollution, and urbanization with no waste water treatment. Besides regional water environmental issues, the quality of water is low in rural areas or low-income urban environments with contamination of crops, faecal contamination and strong arsenic concentration in ground water in the Lower Mekong area.

Research plays a pivotal role in environmental protection by providing the knowledge to better understand and manage issues such as climate change and water quality & availability. In parallel, the development of innovative and environmentally friendly technologies can offer sustainable economic opportunities through the responsible management of both natural and man-made resources. Often, environmental challenges go beyond national frontiers and require a coordinated approach in ASEAN and at global level.

Vision

Our vision is to become a well-known knowledge hub to provide the scientific research information on utilization and management of water and environment for sustainable development in the region.

Purposes

- To bring together institutional-wide centers and researchers to tackle national, regional and global water and environmental issues through multi and interdisciplinary research under Research and Innovation Center.
- To develop and offer graduate program on Science in Water and Environmental Engineering that support to country development and benefit to civil society.
- To provide knowledge, skill, tool, and awareness pertaining to water and environmental quality and human-environment interactions in order to improve and sustain the function of environmental systems, protect human health and economic growth.

Mission

1. Conducting multi-disciplinary and interdisciplinary both basic and applied research on the utilization and protection of the environment, minimization and treatment of pollution particularly to the water resources, hydrological and ecological systems.
2. Developing, demonstrating and disseminating new finding and methodology supporting to science and engineering for the environmental management and monitoring, disaster management, ecological restoration, treatment and disposal of pollution.
3. Collaborating on the local and global scale in research and education to protect the precision resources that comply with national policy and SDG to sustain human life.
4. Educating and training personnel for management, supervision and operation of water resources and environmental systems.

Research Theme

The research unit Water and Environment is established to address the needs of Cambodia in this very large field. The research Unit has strong interactions with a worldwide community of researchers and stakeholders focused on various research theme. The research activity and themes include the following but not limited to:

- **Hydrology and Water Resources Management:** Hydrological Modeling and Analysis, Hydrogeological Analysis, Groundwater and surface water interaction, Water Balance, Soil Erosion, River Bank Erosion and failure, Land Use Change, Environmental Modelling, Watershed Carrying Capacity, GIS and Remote Sensing, Hydraulic Structure ...
- **Climate Change and Disaster Risk Management:** Weather Forecasting, Weather Forecasting, Climate Change Modeling, Climate Change Downscaling, Climate Change Impacts, Climate Change Vulnerability and Adaptation, Tropical Meteorology, Flood/Drought Management, other hazards...
- **Urban Water Supply, and Wastewater Treatment:** Drinking Water Assessment and Treatment, Pollution Management, Waste Water Treatment, WASH, Water Treatment Technology, Microbiology, Water Quality Modeling, Water Biochemistry...
- **Coastal and Marine Environment (CME):** Seawater Intrusion, Coastal Processes and Sediment Transport, Coastal Wetland Ecosystem, Sea Surface Current, Sea Grass and Coral Protection, Wave Impact on Coastal and Offshore Structures, Coastal Karst Landforms, Coastal Geology, Coastal Flood Management...
- **Soil and irrigation:** Soil-Plant-Water Relation, Agricultural Water Management, Soil Quality.
- **Urban Environmental Management (UEM):** Air Pollution Management, Solid Waste Management, Hazardous Waste Management, Environmental Health and Risk Assessment

Researchers

Senior Researcher (7F, 4M)

Dr. PENG Chanthol (Head of WAE Research Units), Dr. Eng. in Life Science and Technology, Tokyo Institute of Technology, Japan.

Food and Environmental Microbiology, Water Quality Monitoring

Dr. CHHOUN Kong, Ph.D. in Environmental Engineering, University of the Philippines-Diliman and Tokyo Institute of Technology, Japan.

Environmental Hydrology, integrated water resources management, watershed hydrology

Dr. ANN Vannak, Ph.D in Water Science and Technology, Universitat de Girona, Spain

Water-Soil-Plant-Microorganism Interactions and Biodiversity, Hydrologic processes in a river basin, Climate change-related topics

Dr. KET Pinnara, Ph.D. in Agricultural Science and Biological Engineering, University of Liege-Gembloux Agro-Bio Tech, Belgium

Irrigation water saving for crop production

Dr. TY Bore Borey, Ph.D. in Environmental Engineering, University of the Philippines-Diliman and Hokkaido University, Japan

Leaching, Wastewater Treatment, Water and Wastewater Treatment, Ion Exchange Resins

Dr. KHOEURN Kimleang, Ph.D. in Sustainable Resources Engineering, Hokkaido University, Japan.

Water and Wastewater Treatment, Mine Water and Remediation, Heavy Metal Leaching and speciation, Extraction, Sorption-Desorption Processes, Environmental Chemistry, Geochemical Modeling, Environmental Pollution and Waste Management

Dr. THENG Vouchlay, Dr.Eng. in Civil and Environmental Engineering, Tokyo Institute of Technology, Japan.

Water Quality Modelling and Assessment, Water and Wastewater Treatment

Dr. SANG Davin, PhD in Chemistry and Process Engineering (Double degrees) from École Nationale Supérieure de Chimie de Rennes (ENSCR), France.

Water and wastewater treatment, Environmental Analysis, Water Analysis, Liquid chromatography, Adsorption, Membrane bioreactor, Treatment of micropollutants, Activated carbon production from solid waste.

Mrs. HANG Leakhena, M. Eng. in Environmental Engineering, University of The Philippine Diliman, Philippine.

Indoor/Outdoor air pollution

Dr. BUN Saret, PhD in Environmental Engineering from Chulalongkorn University, Thailand.

Water and Wastewater Engineering

Dr. HAM Phaly, PhD in Environmental Engineering from Chulalongkorn University, Thailand.

Water and wastewater, air pollution control.

Lecturer-Researcher (3F, 5M)

Dr. DOUNG Ratha, PhD in Environmental Engineering, University of Philippines Diliman (UPD) and Tokyo Institute of Technology (TIT), Japan

Hydrogeology; groundwater modeling; coastal aquifer management

Dr. PEN Sytharith, Ph.D in Environmental engineering, Hokkaido University, Japan

Bed instability in suspended load dominated environments

Dr. EANG Khy Eam, Ph.D. in Sustainable Resources Engineering, Hokkaido University, Japan.

Environmental Geochemistry, Water Environment, Hydrogeology, Geochemical Modeling and Solute Transport, Sustainable Resources Management, Geomechanics and Rock Slope Stability

Dr. SOK Ty, PhD in Functional Ecology and Environment (Double Degree) from National Polytechnic Institute of Toulouse (INP-Toulouse), France.

Hydrology, Water Resources, Climate change and Environmental Monitoring and Assessment

Dr. SONG Layheang, PhD in Continental Surfaces and Interfaces, Hydrology, Université Toulouse III - Paul Sabatier, France.

Hydrology, Soil Erosion, Disaster and Agricultural Irrigation and Modeling.

Dr. HEU Rina, Dr. Eng. in Civil and Environmental Engineering, Tokyo Institute of Technology, Japan.

Water Quality and Environmental Assessment, Water Treatment Technology, Environmental Ecosystems, Water Supply and Sanitation

Ms. DOEURN Seyha, Master in Environmental Management, Kyoto University, Japan

WASH (Water, Sanitation, and Hygiene), Drinking water quality, Water Supply, and Wastewater characterization

Dr. MUON Ratha, PhD in Environmental Science (Double Degree) from Sorbonne Université, France.

Soil Science, Mapping (GIS), Ecosystem services provide by termite mounds

Full-time Researcher (3F, 2M)

Ms. PHOEURN Chanarun, Master in Environmental Engineering, University of the Philippines-Diliman

Water Quality, GIS, Irrigation System

Mr. Kimhuy Sok, Master in Water Resources Engineering, Chulalongkorn University, Thailand

Water Resources Management, Drought Assessment, Shoreline Evolution, Nearshore Sediment Transport, Radiometric Dating of Sediment

Ms. LAI Chenda, Ph.D candidate (double degree) in Water and Environment, Institute of Technology of Cambodia, Cambodia and Agronomy and Bio-engineering at ULiège, Belgium.

Water Quality, Nutrient Leaching Management, Soil Science, Agronomy, Plant Nutrition

Mrs. CHANTO Monychot Tepy, Ph.D candidate (year 1), Master in Environmental Design, Kanazawa University, Japan

Water Quality and Pollution, Biological Wastewater Treatment, Environmental Biotechnology, Microbial Community Analysis, Environmental and Food Microbiology

Mr. CHAN Ratboren, Ph.D candidate (year 1), M. Eng. in Environmental Engineering, Kasetsart University, Thailand.

Water Quality Assessment, Water and Wastewater Treatment, Membrane Bioreactor, Antibiotics Treatment.

Mr. PHUONG Sovathana, Master in Microbiology and Microbial Technology, Chulalongkorn University, Thailand

Environmental Microbiology, Bioremediation, Microplastics Pollution, Antibiotic Resistance

Ms. THEAP CHAKRYA, Master in Sustainable Energy and Resources Engineering, Kasetsart University, Thailand.

Sustainable Energy, Renewable Energy, Biomass Conversion, Thermal Treatment, Waste To Energy, Solid Waste Management.

Mr. SOK Sereyvathana, Ph.D candidate (year 2). Master in Water and Environmental Engineering, Institute of Technology of Cambodia, Cambodia

Water Treatment Technology, Micropollutant Removal, Renewable Energy, and Adsorption.

Academic Partners

Royal University of Agriculture, Cambodia

Royal University of Phnom Penh, Cambodia

Tokyo Institute of Technology, Japan

Tokyo University of Agriculture and Technology, Japan

University of Girona, Spain

Université de Toulouse, France

Université de Liège-Gembloux, Belgium

CARE, Ho Chi Minh City, Vietnam

Guilin University of Technology, China
Wuhan University, China
Kanazawa University, Japan
Kyoto University, Japan
Chulalongkorn University, Thailand
University of Nantes, France
CNRS, France
IRD, France
Etc.

Non-academic partners

Ministry of Education, Youth and Sports, Cambodia
Ministry of Water Resources and Meteorology, Cambodia
Ministry of Rural Development, Cambodia
Ministry of Industry and Handicraft, Cambodia
Ministry of Public Works and Transport, Cambodia
Ministry of Environment, Cambodia
JICA, Japan
JST, Japan
AFD, France
APN, Japan
Etc.

Industrial Partners and NGOs

Phnom Penh water supply Authority
SAFEGE
BORDA
GRET
B2G
Weventure

Publications of WAE researchers for the last 5 academic years

In last five academic year from 2020-2021 to 2024-2025, there are in total 184 research outputs from WAE unit classified into three categories: Indexed Publications, Non-indexed Publications, and Conference Papers as shown in the Table 19 below.

Table 10 : Summary of number of research publications in last 5 years

Publication classification/year	2024-2025	2023-2024	2022-2023	2021-2022	2020-2021	Total
Indexed Publications	7	24	27	10	14	82
Non-indexed Publications	5	4	7	6	3	25
Conference Papers	33	4	25	15	0	77
Total	45	32	59	31	17	184

Annexe 21. Nouveaux projets de recherche en 2024-2025 de l'unité ETM.

No.	Project/Research Topic	Name of Researcher	Fund	Total budget	Period	Objectives	Status
1	Capacity for Cambodian Energy Efficiency (CapCEE)	Dr. VONGCHAN Kinnaeth Dr. CHAN Sarin Mr. HEANG Latin	LED	552,322	2025-2026	- CEMAT program is upgraded and equipped to offer quality training services for energy managers and auditors - SES-ITC strengthens the energy efficiency to the public and private sectors	New
2	Python-Based LV Microgrid Planning Strategies: Clustered Topology and PV Hosting Capacity	Dr. VAI Vannak Mr. EAM Dara Mr. SUK Sievlong Ms. NEOV Yoklin Mr. YOU Lyhour Mr. HEANG Sokleap	ZE: Zero-Emission Energy Research	3000 USD	2024-2025	- Conduct desk research for microgrid planning and load profiles, - Develop an algorithm for optimal microgrid topologies: Clustering techniques with Python-based open-source software, - Develop an algorithm for PV hosting capacity at the clustered households with different tariffs, and validate with a small-scale prototype for monitoring and management	New
3	Training Programme to Promote Low Carbon Buildings in Cambodia	Dr. CHAN Sarin Dr. VONGCHANH Kinnaeth Mr. HEANG Latin	GGGI	89,970	2024-2027	- Recruit and train 20 Qualified Master Trainers (MTs) for delivering the LCB training programme - Translate and Adapt Training Modules into Khmer. - Organize and Deliver the Training Programme (2.5 Years).	New

Annexe 22. Nouveaux projets de recherche en 2024-2025 de l'unité FTN.

No.	Project/Research Topic	Name of Researcher	Fund	Total budget	Period	Objectives	Status
1	The development of functional beverages with improved nutritional and sensorial properties toward local economic growth through diversifying Cambodia's agriculture products	Dr. PHAT Chanvorleak Dr. TAN Reasmey Dr. MITH Hasika Dr. SROY Sengly Dr. EK Pichmony Dr. THANH Channmuny Dr. HOUNG Peany	MoEYS	1,488,000	2025-2029	To develop soy-based drink, mango drink, and fermented drink for commercialization	New
2	Improvement of quality of Kimchi and garlic/ginger in honey	Dr. MITH Hasika	CAPRED & KE	8,000	2025	Product quality improvement	New
3	Pesticide Analysis in irrigation water of different rice practices_WAT4CAM	Dr. PHAT Chanvorleak Dr. YOEUN Sereyvath	CIRAD-AFD	24000	2024-2025	To investigate pesticide residues in heavy rice production region in Kanghot, Battambang, and Rovieng, Preah Vihear	New

Annexe 23. Nouveaux projets de recherche en 2024-2025 de l'unité MIT.

No.	Project/Research Topic	Name of Researcher	Fund	Total budget	Period	Objectives	Status
1	Integrating the Electrification and Smart Mechanisation of Two-Wheel Tractors with Precision Agriculture for Improved Productivity and Sustainability	Dr. SRANG Sarot (PI) Dr. VALY Dona Mr. KEO Chivorn Mr. SREY Sokserey	ACIAR	200,000	2024-2029	The aim of this project is to build the technological and socio-economic foundations for the design, manufacture, and field evaluation of electric and smart two-wheel tractors with precision agriculture capability, aiming to critically evaluate its potential to enhance the sustainability and productivity of Cambodian agriculture.	New
2	Development of Two Mobile Robots for Joining a Robocon Competition in 2025	Dr. SRANG Sarot (PI) Mr. SREY Sokserey	Takahashi Industrial & Economic Research Foundation	7,000	2024-2025	To provide lab members with a real and competitive environment to enhance their robotics skills through the design, development, and deployment of two mobile robots for the 2025 robotics competition.	New
3	Design and Implementation of Health Monitoring for Older People	Dr. NGETH Rithea (PI) Mr. SUM Rithea	Takahashi Industrial & Economic Research Foundation	5,000	2024-2025	To design and implement an affordable health monitoring system for older people living in rural area in Cambodia. Specific objectives are as following. (1) Design and develop an affordable ECG monitoring system; (2) Design a user interface; (3) Design an uploading data protocol to a cloud server.	New
4	Autonomous Land-Leveling Robot Tractor	Dr. SRANG Sarot (PI) Mr. TANG Sou Bun	Ministry of Agriculture, Forestry and Fishery	20,000	2024-2025	Develop a robot tractor capable of autonomously or semi-autonomously leveling agricultural land.	New
5	"Kayvika" Khmer Sign Language Translation	Mr. CHOU Koksai LANG Bandithvipho	Khmer Enterprise	1,500	2024-2026	The research aims to create a two-way sign language translation application. The app will translate from Khmer voice to sign language and will translate from sign language to Khmer voice.	New

Annexe 24. Nouveaux projets de recherche en 2024-2025 de l'unité MSS.

No.	Project/Research Topic	Name of Researcher	Fund	Total budget	Period	Objectives	Status
1	Enhanced Durability and Sustainability of Asphalt Concrete through Waste Plastic Recycling	Dr. Kuchvichea KAN, PI Dr. Phanny YOS, Co-PI	JICA-LBE	14,950	2025-2026	1. Developing Modified Emulsion Asphalts using recycled waste plastic and waste oil. 2. Developing cold-mixed asphalt concrete that incorporates recycled plastic pellets, providing a sustainable, climate-resistant pavement material	New
2	Hybrid Coatings For The Photodynamic Inactivation Of Microbial Infections	Mrs. AUN Srean Prof. YANN Molard Assoc. Prof. Dr. Marian Amela-Cortes Asst. Prof. Dr. YOS Phanny	BGF-MoEYS	42,500	2024-2027	1) to design and characterize the robust innovative multi-component combination for antimicrobial disinfection under visible light irradiation	New
3	Climate-resilient soil stabilization in cambodia's SUBGRADE: adapting to the challenge of flooding and seasonal variations.	Mr. Nuth Visal Prof. Olivier CUISINIER, (Supervisor, UL) Dr. KAN Kuchvichea, (Supervisor, ITC)	BGF-MoEYS	42,500	2024-2027	1) to pinpoint challenges of flooding and variation in temperature of mechanical property. 2) to enhance the soil subgrade in response to Cambodian seasonal challenges	New
4	Natural Rubber Latex Powdered Gloves for Medical applications	Dr. Yos Phanny Ms. Sreng Laymey	Takahashi	4990	2024-2025	- Produce examination powdered gloves from natural rubber latex - Examine antimicrobial effect biofillers such as pomelo, mangosteen, ginger, and sugarcane bagasse on latex gloves	New

Annexe 25. Nouveaux projets de recherche en 2024-2025 de l'unité WAE.

No.	Project/Research Topic	Name of Researcher	Fund	Total budget	Period	Objectives	Status
1	SATREPS: development and social implementation of greenhouse gas emission reduction technologies in paddy fields of west tonle sap lake by establishing a large paddy area water management system	Dr. SOK Ty Dr. SONG Layheang Dr. Peng Chanthol Dr. Ket Pinnara	SATREPS/JST/JICA	250000	2024-2028	Preparation to launch in April 2024	New
2	Integrated River Basin Management of the Mekong Basin Tributary for Adaptation to Climate Change	Dr. SOK Ty Dr. SONG Layheang Dr. OEURNG Chantha	Mekong Korea Cooperation Fund (MKCF)	380000	2024-2027	- Identify flood hazards through field-based and modeling approaches by integrating extensive update datasets (hydrology, climate, land use, water quality, infrastructure) and strengthening community resilience. - Assess soil erosion and water quality to identify sustainable river basin management measures. - Introduce nature base solution (NBS) into watershed management for improvement of flood risk and soil loss and biodiversity within the river basin. - To build capacity for integrated river basin management at the national and sub-national levels.	New

						To develop and mainstream the policy brief for multi-stakeholders from the sub-national to the national level.	
3	Addressing Water Scarcity through Groundwater Use: Development of Solar-Powered Groundwater Treatment System for Remote Area of Cambodia	Dr. BUN Saret Dr. HAM Phally	MTT-RRP	33000	2024-2025	(i) preliminary assessment including groundwater quality assessment as an input data for treatment technology design and social survey for assessing the demand and perspective of the target end users of the newly developed water treatment unit, (ii) optimization of groundwater treatment process in terms of treatment performance and power consumption, and (iii) evaluation the operation performance of prototype system in the real scale community.	New
4	Development of Eco-Friendly Microplastic Removal Filters from Seawater for Sea Salt Farms in Cambodia	Dr. THENG Vouchlay Ms. DOEURN Seyha, Mr. HENG Oudam, Dr. PENG Chanthol, Mr. PHUONG Sovathana	UNDP	39000	2024-2025	The main objective of the project is starting a pilot EMRF for the first microplastics (MPs) removal from seawater for salt farm in Cambodia, and raise awareness among the people about the risk of consuming microplastics through the food chain	New
5	Establishment of Sustainable Groundwater Management Platform in the Lower Mekong Region	Dr. EANG Khyeam	Mekong-Republic of Korea Cooperation Fund (MKCF)	499647	2025-2028	To develop a Comprehensive Groundwater Database to track and analyze groundwater changes annually, serving as a benchmark for sustainable management in the Lower Mekong Region. To promote Regional Collaboration among Mekong countries and the ROK for Adaptive Groundwater Governance, integrating multi-year trend analysis into cross-border policy frameworks and capacity-building efforts.	New
6	Establishing an Evidence-based National Adaptation	Dr. SOK Ty Dr. SONG Layheang	Ministry of Environment (GREEN CLIMATE FUND)	60000	2024-2025	To analyze climate data and write a National Climate Report for Cambodia	New

	Plan (NAP): National Climate Report	Dr. KET Pinnara Mr. HOUT Meng Hour					
7	Sustaining the shared groundwater resources of the Transboundary Cambodia-Vietnam Mekong River Delta aquifer under climate change impacts through Strategic Gender equality, disability, and social inclusion (GEDSI) tools and suitable Nature- based Solution (SAGA)	Dr. PEN Sytharith, Dr. SANG Davin	SEI	5000	2024- 2025	-Enhance resilience in the face of climate change by integrating energy, food, and water nexus -Gender mainstreaming in groundwater resources management	New
8	Evaluation of Nature-based solutions for the enhancement of urban water security in South-East Asian Cities	Dr. PEN Sytharith Dr. HEU Rina	APN	8000	2024- 2025	Access water supply and demand scenario of the Phnom Penh city of Cambodia. Identify feasible nature-based solution to enhance urban water security for drinking water and industrial water uses. Assess environmental and socio-economic impacts of the feasible NBS using water case study.	New
9	Anticipating the inversions of the Tonle Sap river (INVERSAP)	Dr. DUONG Ratha Dr. Paul Baudron, Dr. Ratha Doung, Dr. Khy Eam Eang,	IRD	100000	2024- 2025	Anticipating the inversion of the Tonle Sap river through collaborative sampling.	New

		Mr. Sambo Lun, Dr. Sytharith Pen, Mr. Vuthy Chork, Dr. Sylvain Massuel Mr. Jonathan Van Hanja Dr. Kong Chhuon					
10	Research collaboration on sustainable water resources management in Koh Ker heritage site	Mr. SOK Kimhuy Mr. Chork vuthy, Dr. Heng Sokchhay, Chhoun Kong	NAPV	12000	2024- 2025	1. Planning atlas; 2. Hydraulic infrastructure system; 3. Water resources utilization; 4. Natural disasters; 5. Catchment development plans	New
11	Restoration of the Preah Vihear Temple's Gopura V (Phase II)	Mr. SOK Kimhuy Mr. Chork vuthy, Dr. Heng Sokchhay, Chhoun Kong	NAPV	51500	2024- 2025	1. Seismic survey; 2. Hydrological study; 3. Geotechnical study; 4. Technical presentation and meeting at province	New
12	Mutual learning toward just-in-time information for grassroots climate adaptation in the lower Mekong countries	Dr. PENG Chanthol Ms. DOEURN Seyha; Dr. THENG Vouchlay	Toyota Fondation	60000	2024- 2026	Understand best practices of people along the Mekong River toward climate change adaptation for hydrological change of the Mekong River (water level change and local adaptation) and share the knowledge between Thailand and Cambodia	New

Annexe 26. Liste des projets en cours en 2024-2025 de l'unité de recherche ETM.

No.	Project/Research Topic	Name of Researcher	Fund	Budget 2023-2024	Total budget (USD)	Period	Objectives	Outputs
1	Accelerating Digital Transformation for Higher Education Institutions in Southeast Asia (DX.SEA)	Dr. OR Chanmoly Mr. LAY Heng Dr. VALY Dona	Erasmus+	N/A	42534	2023-2025	- developing digital campus blueprint - enhance digital leadership competencies - improve the quality of online learning and teaching - improve methodologies and pedagogical approaches for digital learning	- The primary deliverables of this project are a digital transformation blueprint, training materials, and Train for Trainers (ToT) for developing campus ICT infrastructure and a digital learning management system, designing digital content for digital education, and implementing effective - Digital teaching, evaluation, and quality assurance
2	Training Programme to Promote Low Carbon Buildings in Cambodia	Dr. CHAN Sarin Dr. VONGCHANH Kinnaeth Mr. HEANG Latin	GGGI	44985	89970	2024-2027	- Recruit and train 20 Qualified Master Trainers (MTs) for delivering the LCB training programme - Translate and Adapt Training Modules into Khmer. - Organize and Deliver the Training Programme (2.5 Years).	1) 20 master trainers will be recruited and trained in training of trainer (ToT) 2) All training modules will be translated into Khmer 3) 300 trainees will be recruited and trained on low carbon building
3	Platform for research and training on Power System	Dr.KHON Kimsornn Mr.SUK Sievlong Dr. VAI Vannak Mr. EAM Dara Dr. BUN Long	AFD	468929	1048685	2023-2027	1) To provide training skill to EDC staff , upgrade laboratories, and training facilities, 2) To produce highly qualified human resource in the field of power system at master and PhD levels.	30 master's degree , 2 PhD Double-degree, 2 PhD Internationals

4	Python-Based LV Microgrid Planning Strategies: Clustered Topology and PV Hosting Capacity	Dr. VAI Vannak Mr. EAM Dara Mr. SUK Sievlong Ms. NEOV Yoklin Mr. YOU Lyhour Mr. HEANG Sokleap	ZE: Zero-Emission Energy Research	3000	3000	2024-2025	1) Conduct desk research for microgrid planning and load profiles, 2) Develop an algorithm for optimal microgrid topologies: Clustering techniques with Python-based open-source software, 3) Develop an algorithm for PV hosting capacity at the clustered households with different tariffs, and validate with a small-scale prototype for monitoring and management	Test the proposed method with different test systems
5	Capacity for Cambodian Energy Efficiency (CapCEE)	Dr. VONGCHAN Kinnaeth Dr. CHAN Sarin Mr. HEANG Latin	LED	147152	552322	2025-2026	- CEMAT program is upgraded and equipped to offer quality training services for energy managers and auditors - SES-ITC strengthens the energy efficiency to the public and private sectors	1) At least 60 certified energy managers and auditors certified CEMAT by the end of the project 2) Reduction of 20,000kg of CO2 emissions due to energy audits conducted by certified managers 3) ITC becomes a recognized national centre for energy efficiency training

Annexe 27. Liste des projets en cours en 2024-2025 de l'unité de recherche FTN.

No.	Project/Research Topic	Name of Researchers	Fund	Budget (2024-2025)	Total budget (USD)	Period	Objectives	Outputs
1	Agroecology and Safe Food System Transitions (ASSET)	Dr. HOUNG Peany	EU/AFD and GRET	55200	231000	2020-2025	To make food and agricultural systems in Southeast Asia more sustainable, safer and inclusive, through harnessing the potential of agroecology to transform them	- Training/staff capacity building - Staff mobility - Strengthening network/collaboration
2	Development of high nutritional value farmed fish and safe processed products (smoked and fermented fish) in Cambodia	Dr. MITH Hasika Dr. PHAT Chanvorleak Dr. KHOEUN Kimleang Dr. SROY Sengly Ms. MOM Vattana Mr. LAY Sovannmony	ARES	50000	200000	2022-2027	Contribute to the development of sustainable aquaculture value chains in Cambodia and to improve food safety and nutritional quality of marketed farmed and caught fish products in Cambodia	- a strategy to empower a Cambodian sustainable agroindustrial value chain has been implemented and tested at a pilot-scale on fish value chain through the creation of a network of scientists and stakeholders working together with relevant technologies and approaches - Graduation of undergraduate and graduate students (2 Ph.D students) - Staff capacity building
3	Assessment of air quality and impact in potential areas in Cambodia	Mrs. SIENG Sreyvich	JICA/JST	NA	NA	2023-2026	To monitor the air pollutants emitted from various sources in Cambodia and their impact on public health and environment	- Staff capacity upgrade - Journal publications
4	Laboratory of Excellence in co-engineering for Sustainable Agrosystems (acronym: LMI LEAD)	Dr. SUONG Malyna (Southern leader) Dr. MOULIN Lionel (Northern leader)	IRD	20000	70000	2024-2028	- To promote the “One Health” approach for sustainable rice production in Cambodia - To develop alternative methods contributing to the	• 1 laboratory platform will be established at ITC • At least 2 international journal • At least 3 scientific events will be organized • Capacity building: at least 10 master students, at least 20

		Dr. BELLAFFIORE Stéphane Ms. OEUM Kakada, PhD student					reduction of environmental pollution (incl. pesticides) - To the efficiency of water management - To increase the use of agrobiodiversity approaches in rice production	undergraduate student will be graduated from the project
5	Promoting integrated pest management and sustainability of the fragrant rice quality in Cambodia by valorization of native microbiota (acronym: Healthyrice- FEF)	Dr. SUONG Malyna (ITC leader) Dr. BELLAFFIORE Stéphane (IRD leader) Dr. SENG Vang (GDA/MAFF leader) Dr. TRAN Thi Anh-Dao (Coordinator from the Embassy of France)	Ministry of Europe and Foreign Affairs (via the Embassy of France)	14000	280000	2024-2025	To develop integrated pest management approaches for rice crops with the farmers in order to propose sustainable alternatives based on the use of plant microbiota to guarantee the quality of rice aroma	- 1 Net-house will be established at ITC - Support equipments - Capacity building and networking with policymakers, and relevant stakeholders
6	Training in the use of molecular tools for diagnosis of rice diseases to support the transition towards integrated pest management (Acronym: DiagnoPathoRice)	Dr. SUONG Malyna (ITC leader) Dr. BELLAFFIORE Stéphane (IRD leader)	IRD	1000	3000	2024-2026	To train staffs/research students on the use of molecular tools to diagnosis the rice pathogens	• Capacity building: Staffs and research students will be trained on molecular tools
7	Pesticide Analysis in irrigation water of different rice practices_WAT4CAM	Dr. PHAT Chanvorleak Dr. YOEU Sereyvath	CIRAD-AFD	12000	24000	2024-2025	To investigate pesticide residues in heavy rice production region in Kanhhot, Battambang, and Rovieng, Preah Vihear	- Training/staff capacity building - Reference standard materials - Journal publication - Strengthening network/collaboration
8	The development of functional beverages with improved nutritional and sensorial properties toward	Dr. PHAT Chanvorleak Dr. TAN Reasmey	MoEYS	0	1488000	2025-2029	To develop soy-based drink, mango drink, and fermented drink for commercialization	

	local economic growth through diversifying Cambodia's agriculture products	Dr. MITH Hasika Dr. SROY Sengly Dr. EK Pichmony Dr. THANH Channmuny Dr. HOUNG Peany						
9	Improvement of quality of Kimchi and garlic/ginger in honey	Dr. MITH Hasika	CAPRED & KE	0	8,000	2025	Product quality improvement	

Annexe 28. Liste des projets en cours en 2024-2025 de l'unité de recherche MIT.

No.	Project/Research Topic	Name of Researcher	Fund	Budget 2024-2025	Total Budget	Period	Objectives
1	Integrating the Electrification and Smart Mechanisation of Two-Wheel Tractors with Precision Agriculture for Improved Productivity and Sustainability	Dr. SRANG Sarot (PI) Dr. VALY Dona Mr. KEO Chivorn Mr. SREY Sokserey	ACIAR	16195	200000	2024-2029	The aim of this project is to build the technological and socio-economic foundations for the design, manufacture, and field evaluation of electric and smart two-wheel tractors with precision agriculture capability, aiming to critically evaluate its potential to enhance the sustainability and productivity of Cambodian agriculture.
2	Development of Two Mobile Robots for Joining a Robocon Competition in 2025	Mr. SREY Sokserey (PI) Dr. SRANG Sarot	Takahashi Industrial & Economic Research Foundation	1750	7000	2024-2025	To provide lab members with a real and competitive environment to enhance their robotics skills through the design, development, and deployment of two mobile robots for the 2025 robotics competition.
3	Design and Implementation of Health Monitoring for Older People	Dr. NGETH Rithea (PI) Mr. SUM Rithea	Takahashi Industrial & Economic Research Foundation	3750	5000	2024-2025	To design and implement an affordable health monitoring system for older people living in rural area in Cambodia. Specific objectives are as following. (1) Design and develop an affordable ECG monitoring system; (2) Design a user interface; (3) Design an uploading data protocol to a cloud server.
4	Autonomous Land-Leveling Robot Tractor	Dr. SRANG Sarot (PI) Mr. TANG Sou Bun	Ministry of Agriculture, Forestry and Fishery	5000	20000	2024-2025	Develop a robot tractor capable of autonomously or semi-autonomously leveling agricultural land.
5	User Identification through Online Khmer Handwriting Analysis Using Deep Learning	Dr. VALY Dona (PI) Mr. NGIN Kimlong	JICA LBE INACON	3400	13,812	2025	The research aims to create a Khmer online handwriting dataset, develop a deep learning model for handwriting analysis, and build prototype applications for user authentication and script learning.
6	Investigation of configuration issues related to SDN/NFV deployments	Mr. KUY Movsun	ARES	2000	80000	2020-2024	(1) Experiment with NFV deployment on resource constrained datacenter. (2) Experiment with NFV deployment across federated networks.
7	The vehicle as an intelligent thing	Mr. CHIN Chan Daraly		N/A	N/A	2022-2025	Transforming the role of the vehicle into an active and intelligent actor on the road by exploiting these sensing, computing and communication capabilities for making the transportation people and goods safer, more efficient, greener and more entertaining.

8	Integrated Decision Support System for Non-Communicable Ocular Diseases using Machine Intelligence	Dr. Wan Mimi Diyana Wan Zaki (UKM) Dr. VALY Dona	ASEAN IVO	16068	22016	2023-2024	1. Development of the Decision Support System to screen anterior segment-related NCODs using ASPIs captured using smartphone cameras. 2. Development of machine intelligence models with the best classifier that provides the highest classification and prediction accuracies to detect identified anterior segment NCOD 3. Societal, health and well-being impact analysis with the underprivileged old folks and rural communities
9	"Kayvika" Khmer Sign Language Translation	Mr. CHOU Koksai LANG Bandithvipho	Khmer Enterprise	750	1500	2024-2026	The research aims to create a two way sign language translation application. The app will translate from Khmer voice to sign language and will translate from sign language to Khmer voice.

Annexe 29. Liste des projets en cours en 2024-2025 de l'unité de recherche MSS.

N o.	Project/Research Topic	Name of Researchers	Fund	Budget 2024-2025	Total budget (USD)	Period	Objectives	Outputs
1	Enhanced Durability and Sustainability of Asphalt Concrete through Waste Plastic Recycling	Dr. Kuchvichea KAN, PI Dr. Phanny YOS, Co-PI	JICA-LBE	~ 9,000	14,950	2025 - 2026	1. Developing Modified Emulsion Asphalts using recycled waste plastic and waste oil. 2. Developing cold-mixed asphalt concrete that incorporates recycled plastic pellets, providing a sustainable, climate-resistant pavement material	- Conference and journal publications - Bachelor and master students graduated - Develop and modify emulsion with plastic (knowledge)
2	Hybrid Coatings For The Photodynamic Inactivation Of Microbial Infections	Mrs. AUN Srean Prof. YANN Molard Assoc. Prof. Dr. Marian Amela-Cortes Asst. Prof. Dr. YOS Phanny	BGF-MoEYS	~ 9,000	42,500	2024 - 2027	1) to design and characterize the robust innovative multi-component combination for antimicrobial disinfection under visible light irradiation	- PhD thesis - Publications - Collaboration
3	Climate-resilient soil stabilization in cambodia's SUBGRADE: adapting to the challenge of flooding and seasonal variations.	Mr. Nuth Visal Prof. Olivier CUISINIER, (Supervisor, UL) Dr. KAN Kuchvichea, (Supervisor, ITC)	BGF-MoEYS	~ 3,500	42,500	2024 - 2027	1) to pinpoint challenges of flooding and variation in temperature of mechanical property. 2) to enhance the soil subgrade in response to Cambodian seasonal challenges	- PhD thesis - Publications - Collaboration
4	Natural Rubber Latex Powdered Gloves for Medical applications	Dr. Yos Phanny Ms. Sreng Laymey	Takahashi	380	4990	2024 - 2025	- Produce examination powdered gloves from natural rubber latex - Examine antimicrobial effect biofillers such as pomelo, mangosteen, ginger, and sugarcane bagasse on latex gloves	- 4 undergraduate theses - Possible 1 journal paper - Poster presentation in 1 international conference

5	Evaluation technico-socio-économique des infrastructures routières au Cambodge	Dr. Phun Veng Kheang Dr. HAN Virak Dr. KAN Kuchvichea	ARES	~25,000	80,000	2023 - 2025	Geological and geotechnical hazards linked to road infrastructure in Cambodia The quality of current road infrastructure in Cambodia The effect of the quality of road infrastructure on the socio-economic development of Cambodia	- Conference and journal publications - Master and PhD students graduated - Transfer knowledge - Policy recommendation
6	SATREPS Project: « Establishment of Risk Management Platform for Air Pollution in Cambodia, “Air sampling and traffic”	Mrs. AUN Srean Mr. PLACK Sokhit	JST-JICA	1,500	4,500,000	2022 - 2027	- Air sampling for: 1. Residential 2. Industry 3. Urban 4. Landfilled - Air pollution due to traffic	- Journal publications, - Research equipment, - Capacity building for students and researchers
7	Effect of The Addition of Natural Fibers on Shrinkage, Cracking Risk and Healing Capacity of Cementitious Materials	Mr. SOM Chansamnang	BGF-MoEYS	8,019	32,076	2023 - 2026	- Valorize natural, local and renewable products and reduce the CO ₂ emissions comparing to the production of classic fibers - Produce self-healing capacity in cementitious materials by natural fibers as a reservoir - Limit crack and improve mechanical properties of cementitious materials - Reduce construction cost and building maintenance - Increase lifespan of structures	- PhD thesis - Publications
8	Managing the collaboration between architect, structure, and MEP in service of construction 4.0: ITC's workshop case	Ms. KETH Kannary	ARES	22,500	102,000	2020 - 2025	The objective of this research: -To understand the multi-disciplines collaboration (architecture, structural, and MEP) in Cambodia's current construction stage. -To identify the difference of the guideline/protocol BIM in the European context.	- PhD Thesis - Conferences - Journal papers

							-To propose the guideline/protocol BIM aligned with the Cambodian context. -To propose the integration of BIM training in Architectural engineering students in Cambodia.	
9	Sustainable building designs integrated life-cycle assessment (LCA), for best strategies to design the green residential building in Phnom Penh, Cambodia	Mr. LONG Makara	ARES – COMBOd IA Project	22,500	102,000	2021 - 2025	Analyze building LCA towards green residential building design by integrating the sustainability aspect to propose design strategy and guidelines to reduce the carbon footprint and overall environmental impact of building	- PhD Thesis - Conferences - Journal papers
10	Energy-based design for buildings and Steel ring damper for seismic application	Dr. DOUNG Piseth	KMUTT	1,000	20,000	2020 - 2025	To develop a new steel damper To assess the cumulative seismic energy in buildings To develop an energy-based seismic design method for buildings	- Conference and journal publications - New seismic steel dampers are developed - New seismic-based design is developed

Annexe 30. Liste des projets en cours en 2024-2025 de l'unité de recherche WAE.

No.	Project/Research Topic	Name of Researchers	Source of Funding	Budget 2024-2025	Total budget (USD)	Period	Objectives	Outputs
1	SATREPS: Establishment of Risk Management Platform for Air Pollution in Cambodia	Dr. OR Chanmoly Dr. PENG Chanthol Dr. KHOEURN Kimleang Ma. HANG Leakhena	JST/JICA	500000	5000000	2022-2027	To contribute to the creation and establishment of a safe and comfortable living environment from the viewpoint of air pollution, essential for the sustainable development of tourism, which leads to economic benefits to the Cambodian people and to creation of a far better and comfortable environment for residents and tourists from all over the world.	- Second JCC conducted on September, 2023 - Sampling training was conducted by KU postdoctoral research to students at ITC - Researcher capacity building training were conducted in Japan between July-August, 2023. - Weekly, and monthly meeting have been conducting to update each group progress, discussion, and planning - Several abstract presented and going to present in International Conference.
2	Preventing zoonotic diseases emergenc	Dr. THENG Voulay Dr. PENG Chanthol Dr. Ann Vannak Ms. CHANTO Monychottepy	EU/AFD	0	0	2022-2027	To study risks of emergence of zoonotic diseases impacted by the hydrological dynamics, climate, and environment in diversified ecosystems in Cambodia	- Impact of hydrological factor on antibiotic resistant bacteria

3	Photoproduction of radicals and their effects on carbon dynamics in tropical lakes (JSPS-Photochem)	Dr. THENG Vochlay Dr. PENG Chanthol Dr. SANG Davin	JSPS	0	700	2023-2027		- Kick off meeting was conducted on October, 2023 - Primary sampling and experiment will be conducted in March, 2024
4	SATREPS: development and social implementation of greenhouse gas emission reduction technologies in paddy fields of west tonle sap lake by establishing a large paddy area water management system	Dr. SOK Ty Dr. SONG Layheang Dr. Peng Chanthol Dr. Ket Pinnara	SATREPS/JST/JICA	150000	250000	2024-2028	Preparation to launch in April 2024	- Manuals on the intermittent irrigation and drainage systems
5	Integrated River Basin Management of the Mekong Basin Tributary for Adaptation to Climate Change	Dr. SOK Ty Dr. SONG Layheang Dr. OEURNNG Chantha	Mekong Korea Cooperation Fund (MKCF)	130000	380000	2024-2027	- Identify flood hazards through field-based and modeling approaches by integrating extensive update datasets (hydrology, climate, land use, water quality, infrastructure) and strengthening community resilience. - Assess soil erosion and water quality to identify sustainable river basin management measures.	- Improve flood resilience and reduce damage and loss for social and economic development in the river basin. - Strengthen the watershed management under climate and land-use change pressure by integrating natural base solution (NBS). - Enhance policy direction in sustainable watershed management from the

							- Introduce nature base solution (NBS) into watershed management for improvement of flood risk and soil loss and biodiversity within the river basin. - To build capacity for integrated river basin management at the national and sub-national levels. - To develop and mainstream the policy brief for multi-stakeholders from the sub-national to the national level.	national to the sub-national level.
6	Addressing Water Scarcity through Groundwater Use: Development of Solar-Powered Groundwater Treatment System for Remote Area of Cambodia	Dr. BUN Saret Dr. HAM Phally	MTT-RRP	33000	33000	2024-2025	(i) preliminary assessment including groundwater quality assessment as an input data for treatment technology design and social survey for assessing the demand and perspective of the target end users of the newly developed water treatment unit, (ii) optimization of groundwater treatment process in terms of treatment performance and power consumption, and (iii) evaluation the operation performance of prototype system in the real scale community.	
7	Laboratory of Excellence in co-engineering for Sustainable	Dr. SUONG Malyna (Dr. EANG Khy Eam is one of work	IRD	12200	52000	2023-2028	- Reducing environmental pollution (incl. pesticides) - Better water management - Increased use of agrobiodiversity	Kick off meeting of project has not yet been conducted

	Agrosystems (LMI-LEAD)	package leader)					- Promotion of the "One Health" approach - Improving food security	
8	Réhabilitation et gestion durable de la fertilité des sols pour une agriculture durable et résiliente au Cambodge (ReaSol)	Dr. Ratha MUON; Dr. SONG Layheang	IRD	40000	130000	2023-2025	- To improve understanding of socio-economic and environmental factors impact on soil fertility; - To identify and promote innovative agricultural practices for soil rehabilitation and improve of the farmer livelihood	
9	Development of Eco-Friendly Microplastic Removal Filters from Seawater for Sea Salt Farms in Cambodia	Dr. THENG Vouchlay Ms. DOEURN Seyha, Mr. HENG Oudam, Dr. PENG Chanthol, Mr. PHUONG Sovathana	UNDP	39000	39000	2024-2025	The main objective of the project is starting a pilot EMRF for the first microplastics (MPs) removal from seawater for salt farm in Cambodia, and raise awareness among the people about the risk of consuming microplastics through the food chain	Output 1: Feasibility study (field trip) with documentation of microplastic pollution in seawater and sea salt in the target study area Output 2: Producing a Prototype of Eco-Friendly Microplastic Removal Filter (EMRF) in Lab scale and tested in a sea salt farm in the target study area
10	Establishment of Sustainable Groundwater Management Platform in the Lower Mekong Region	Dr. EANG Khyeam	Mekong-Republic of Korea Cooperation Fund (MKCF)	0	499647	2025-2028	To develop a Comprehensive Groundwater Database to track and analyze groundwater changes annually, serving as a benchmark for sustainable management in the Lower Mekong Region. To promote Regional Collaboration among Mekong countries and the ROK for Adaptive Groundwater Governance, integrating multi-	Output 1: Pilot Testing in Key Locations & Capacity-Building Output 2: Development of a Groundwater Management Model for Policy Recommendations and training Output 3: Established Physical Information Center and Interactive Online

							year trend analysis into cross-border policy frameworks and capacity-building efforts.	Platform for Groundwater Management in the Mekong Region & Stakeholder Engagement
11	Establishing an Evidence-based National Adaptation Plan (NAP): National Climate Report	Dr. SOK Ty Dr. SONG Layheang Dr. KET Pinnara Mr. HOUT Meng Hour	Ministry of Environment (GREEN CLIMATE FUND)	60000	60000	2024-2025	To analyze climate data and write a National Climate Report for Cambodia	
12	Sustaining the shared groundwater resources of the Transboundary Cambodia-Vietnam Mekong River Delta aquifer under climate change impacts through Strategic Gender equality, disability, and social inclusion (GEDSI) tools and suitable Nature-based Solution (SAGA)	Dr. PEN Sytharith, Dr. SANG Davin	SEI	5000	5000	2024-2025	-Enhance resilience in the face of climate change by integrating energy, food, and water nexus -Gender mainstreaming in groundwater resources management	Provide base line and existing policies and planning in groundwater management in Cambodia; Synthesis stressors from climate and human factor in groundwater management
13	Evaluation of Nature-based solutions for the enhancement of urban water	Dr. PEN Sytharith Dr. HEU Rina	APN	8000	8000	2024-2025	Access water supply and demand scenario of the Phnom Penh city of Cambodia. Identify feasible nature-based solution to enhance urban water	Using PCSWMM Model to set up the urban water profile

	security in South-East Asian Cities						security for drinking water and industrial water uses. Assess environmental and socio-economic impacts of the feasible NBS using water case study.	Apply Nature-based solution scenario to assess water availability and water using in the urban area
14	Anticipating the inversions of the Tonle Sap river (INVERSAP)	Dr. DUONG Ratha Dr. Paul Baudron, Dr. Ratha Doung, Dr. Khy Eam Eang, Mr. Sambo Lun, Dr. Sytharith Pen, Mr. Vuthy Chork, Dr. Sylvain Massuel Mr. Jonathan Van Hanja Dr. Kong Chhuon	IRD	10000	100000	2024-2025	Anticipating the inversion of the Tonle Sap river through collaborative sampling.	- Isotopic balance of Tonle Sap Lake - River-scale survey (sampling+DGPS) - Water supply authorities: data acquisition, collection and treatment - Confluence sampling and ADCP measurements - Hydrodynamic modelling + ADCP measurements
15	ECOsystem services derived from TERmite mounds in the lower Mekong basin (in Cambodia and Laos) (ECOTER)	Dr. MUON Ratha Dr. MUON Ratha Dr. Pascal Jouquet Dr. Sochan Sao, Dr. Vannak Ann,	ANR, France	15000	565000	2023-2027	- To identify and quantify ecosystem services (ES) provided by TM in LMB - To identify the environmental and socio-economic dynamics that condition their preservation by stakeholders and - To consider solutions based on the management and use of TM to	WP1: Abundance and utilization of Termite mounds (TMs) by the population WP2. TM properties WP3. Crop growth and resistance WP4. Food security and

		Dr. Pinnara Ket					meet the needs of populations (health, food...) in LMB.	human health WP5. Economic assessment
16	Development of IR technologies, and distribution of C in Chrey Bak catchment (FairCarbon)	Dr. MUON Ratha Dr. Pascal Jouquet	ANR, France	0	120000	2022-2028	To develop IR technologies to estimate C sequestration	- Soil analyse (pH, EC, PS, and C) - Training modeling, INFRARED
17	Research collaboration on sustainable water resources management in Koh Ker heritage site	Mr. SOK Kimhuy Mr. Chork vuthy, Dr. Heng Sokchhay, Chhoun Kong	NAPV	12000	12000	2024-2025	1. Planning atlas; 2. Hydraulic infrastructure system; 3. Water resources utilization; 4. Natural disasters; 5. Catchment development plans	Flow measurement in the Stung Rongea River
18	Restoration of the Preah Vihear Temple's Gopura V (Phase II)	Mr. SOK Kimhuy Mr. Chork vuthy, Dr. Heng Sokchhay, Chhoun Kong	NAPV	51500	51500	2024-2025	1. Seismic survey; 2. Hydrological study; 3. Geotechnical study; 4. Technical presentation and meeting at province -	Groundwater monitoring; weather station installation; LiDAR survey.
19	Mutual learning toward just-in-time information for grassroots climate adaptation in the lower Mekong countries	Dr. PENG Chanthol Ms. DOEURN Seyha; Dr. THENG Vouchlay	Toyota Fondation	4500	60000	2024-2026	Understand best practices of people along the Mekong River toward climate change adaptation for hydrological change of the Mekong River (water level change and local adaptation) and share the knowledge between Thailand and Cambodia	- Workshop of knowledge exchange - Video of the best practice behavior and information sharing

Annexe 31. Liste des projets terminés en 2024-2025 de l'unité de recherche ETM.

No.	Project/Research Topic	Name of Researcher	Fund	Budget 2023-2024	Total budget (USD)	Period	Objectives	Outputs
1	Development of a Virtual Cambodian Power System- Towards an Innovation Micro-Grid in Cambodia	Dr. Vai Vannak Ms. Eng Samphors Dr. Bun Long Mr. Eth Oudaya Mr. Khon Kimsornn Mr. Chhith Chhlonh	HEIP	24824	390800	2020-2024	1) To develop tools for distribution system architectures 2) To develop tools for microgrid architectures 3) To develop tools for self-healing operation of distribution systems and microgrids 4) To set-up a testbed for distribution system and microgrid	1) Upgrade three ITC staffs from master to Ph.D., 2) At least four master students will graduate 3) At least five international peer-reviewed journals will be published 4) At least ten international peer-reviewed conferences will be published 5) A testbed platform at ITC
2	Optimal Fault location Isolation, and restoration procedure for LV microgrids.	Mr. Chhloh Chhith Dr. VAI Vannak Prof. RAISON Bertrand Assoc. Prof. ALVAREZ-HERAULT Marie-Cécile	French Government Scholarship (BGF)	19650	28584	2021-2024	- To develop an algorithm for microgrid topologies planning with various options (i.e. AC, AC/DC, and DC). - To develop an algorithm to make the system self-healing operation include fault location, insolation, and restoration (FLIR) integrate with PV.	2 international journals 3 international conferences (1 published, 2 writing)

3	Optimal energy-management system in smart-building	Dr. KHON Kimsornn Mr. SORN Darong Mrs. ENG Samphors Ms. MIN Taingliv Mr. LIM Phing	JICA-LBE	14149	14149	2023-2024	- TO develop an algorithm for the energy efficiency in the smart building - To develop a prototype of the energy management in the smart building tools	1) Two undergraduate students will graduate under this project 2) Three international peer-reviewed conferences will be published
4	The Optimization of Algae Cultivation for Biofuel Production in Cambodia	Dr. OR Chanmoly Mr. HENG Ratha Dr. ENG Chandoeun Dr. YOEU Sereyvath Ms. PECH Sopheap Ms. SIO Sreymean Mr. KONG Sela	JICA-LBE	14985	14985	2023-2024	- To identify the ultimate conditions suitable for Cambodia and types for cultivating algae toward the biofuel production. - To extract the biofuel from the cultivated algae	1) Two bachelor students are graduated 2) Two conference papers are submitted 3) One article journals submission/publication 4) Three students (4th -years students) will use the project data to write the internship report

Annexe 32. Liste des projets terminés en 2024-2025 de l'unité de recherche FTN.

No.	Project/Research Topic	Name of Researchers	Fund	Budget (2023-2024)	Period	Objectives	Outputs
1	ASEAN Network for Green Entrepreneurship and Leadership/ ANGEL	Dr. YOEUN Sereyvath Ms. NET Marinich	Eramus +	50685	2021-2024	Green entrepreneurship and leadership	- IT equipment - Training/staff capacity building - Staff mobility - Strengthening network/collaboration
2	Impact of initial composition and processing techniques on aromatic quality of mango	Ms. CHIN Lyda Dr. MITH Hasika Dr. HOR Sivmey	BGF & MoEYS	NA	2021-2024	To identify the biochemical composition (volatile compounds and aroma precursors) of three contrasted cultivars at three ripening stages before and after each processing (drying, puree, and vacuum frying)	- Staff capacity upgrade - Journal publications
3	HEALTH OF PLANTS IN THEIR SOCIO-ECOLOGICAL ECOSYSTEM (Plant Health)	Dr. SUONG Malyna Dr. MOULIN Lionel Dr. BELLAFFIORE Stéphane	Agropolis Fondation	30000	2022-2024	To explore the root microbiome of rice in Cambodia and exploit root-associated bacteria as biofertilizers for rice plant	- Joint indexed publications - Staff capacity building - Equipment and consumable
4	Deciphering the function of the plant parasitic nematode microbiome in suppressive soils (DEPPAS)	Dr. SUONG Malyna Dr. BELLAFFIORE Stéphane Mr. BARBIER Michel (PhD student)		15100	2022-2024	The overall objective is to decipher the plurality of interactions between a soil pathogen, the plant and soil microorganisms in different ecosystems with the aim of searching for microorganisms that may play a role in biocontrol	- Joint Indexed publications with ITC affiliation - Consumables and lab supports - Networking for further research proposals
5	Improving fresh-water fish powder production for versatile use in Cambodian diets	Dr. IN Sokneang Dr. SROY Sengly Ms. HOEUN Seanghai	CAPFish-UNIDO-EU	20000	2023-2024	The development of fish processing solutions with the aim to improve the nutritional performance and efficiency of fish processing technologies, including relevant food safety aspects. This project will therefore contribute to the further development of a	- Graduation of undergraduate students - Lab equipment - Staff capacity building - SME collaboration - International conference

						sustainable freshwater fish-based food system in Cambodia	
6	Improvement of Dried Fish Quality through Drying Technology Development	Dr. HOUNG Peany Dr. EK Pichmony	CAPFish-UNIDO-EU	20000	2023-2024	To compare different drying technologies and identify the one which is suitable for obtaining good quality of dried fish products with an acceptable production cost in Cambodia context	- Graduation of undergraduate students - Lab equipment - Staff capacity building - SME collaboration
7	Development of Instant Fish Soups for Commercialization	Mr. KONG Sela Dr. TAN Reasmey	CAPFish-UNIDO-EU	20000	2023-2024	To innovate 3 different instant fish soup products that will be formulated from our Khmer traditional dishes, such as Somlor Broheu Trey, instant Ngam Ngov Trey, and Khor Trey	- Graduation of undergraduate students - Lab equipment - Staff capacity building - SME collaboration - Internation conference
8	Development of nutrient-dense waffle rolls for children by incorporating Cambodian freshwater fish powder	Dr. EK Pichmony Dr. SROY Sengly	CAPFish-UNIDO-EU		2023-2024	To focus on the development of the waffle rolls containing fish powders from two fish species	- Graduation of undergraduate and graduate students - Lab equipment - Staff capacity building - SME collaboration
9	Shelf life improvement and development of fish Jerky products	Dr. MORM Elen Dr. SROY Sengly Dr. MITH Hasika	CAPFish-UNIDO-EU	10000	2023-2024	To improve the shelf life of dry fish Jerky and to develop a ready-to-eat fish Jerky product	- Graduation of undergraduate students - Staff capacity building - SME collaboration
10	Production of Organic-mineral Fertilizers from Local Raw Materials	Dr. YOEUEN Sereyvath	MoEYS	20000	2023-2024	1. Optimization and production of potassium humate from local raw materials (brown coal and peat) by adapting the cavitation technology. 2. Formulation and production of organic-mineral fertilizers for Cambodian agriculture based on humates.	-Fertilizer analysis methods are developed -Graduation of undergraduate students - Staff capacity building -Scientific manuscript
11	Development of oyster sauce from Cambodian oysters and green mussels for commercialization	Dr. TAN Reasmey	CAPFish-UNIDO-EU	15000	2023-2024	To develop oyster sauce from Cambodian oysters and green mussels for commercialization.	- Reduce the cost of raw material as well as the final product by mixing green mussels with

							oysters as green mussels are very much cheaper than oysters; - Oyster sauce made by using Cambodian fresh oysters and green mussels is first produced in Cambodia instead of importing ingredients from abroad to make oyster sauce; - Provide the technology transfer to Phnom Pich BunKhea Fish Sauce Enterprise for commercialization in order to promote the economic growth of fishery sector in Cambodia; - Oyster sauce produced can replace some commercial oyster sauces and sell in the supermarkets; - Research members and students gain the knowledge in doing research on fishery products
12	Health risk assessment and quality improvement of Cambodian smoked fish	Dr. MITH Hasika	CAPFish-UNIDO-EU	14900	2023-2024	1. Survey for health risk assessment & current practice 2. Develop analytical method for PAHs analysis 3. Assess of PAHs contaminants in smoked fish 4. Propose modified processing technique to reduce PAHs levels	- Database of smoked fish consumption behaviour of different categories of consumer - Database of common practice and perception of local processors - Database of health risk assessment of

							carcinogenic PAHs (PAHs level) - Standard method for PAHs analysis - Updated new method/technique to enhance the quality of smoked fish - Graduation of undergraduate students - Scientific manuscript - SME collaboration
13	Improvement on quality, safety, and shelf-life (including packaging) of fermented Pangasius fish for accessing to new markets	Dr. IN Sokneang Ms. HOEUN Seanghai	CAPFish-UNIDO-EU	7220	2023-2024	1. Improvement fermented Pangasius fish processing by using different food additives. 2. Study on different packaging such as bottle, plastic bottle, seal bag packaged and vacuum packaged to extension of shelf-life of the fermented Pangasius fish product and improvement of the quality stability. 3. Produce quality control guideline for fermented Pangasius fish processing	- Hygienic Practice Guideline and check list (5S and GHP) for fermented Pangasius fish production - Improve Fermented Pangasius fish products ready for new market - Graduation of undergraduate students - Scientific manuscript - SME collaboration
14	Feasibility study of Siem Reap's Prahok toward Geographical Indication: History, technology, and quality	Dr. PENG Chanthol Mr. HENG Oudam	CAPFish-UNIDO-EU	15000	2023-2024	To characterize Siem Reap's Prahok in relation to a geographical indication (GI) with a focus on three key criteria of GI, namely the history, technology, and quality of Prahok produced in Siem Reap and compare with that of Battambang's	- A report of Prahok's history, technology including process involve, raw material, etc. for the Siem Reap's Prahok that can be used for applying for GI certificate; - A scientific evidence based on the distinguished characteristic of Siem Reap's Prahok in term of microbial community involved in fermentation of the Prahok as may contribute to the

							differentiation of unique product quality of Siem Reap's Prahok compare to other provinces. - A conclusion on the characteristic of Siem Reap's Prahok for the GI certificate and recommendation. - Graduation of undergraduate students - SME collaboration
15	Study on the effect of steam conditions (temperature, time, and green mussel size) on the organoleptic quality and safety quality of green mussels	Dr. IN Sokneang Ms. HOEUN Seanghai	CAPFish-UNIDO-EU	10723	2023-2024	To study on the different steaming conditions, especially temperature and time and green mussels' size to produce the steam green mussels with good quality (especially organoleptic quality) and safety	- Development proper steam conditions for green mussels to meet market standards - Guideline on steam procedure and storage conditions for green mussels - Graduation of undergraduate students - Scientific manuscript - SME collaboration
16	Soil-borne legacy and microbiota-mediated disease resistance in rice-based systems in Cambodia (acronym: MiMeDiR)	Dr. SUONG Malyna (ITC leader) Dr. MOULIN Lionel (IRD leader) Ms. JOBERT Léa (PhD student)	Agropolis Fondation	10000	2024	- To understand the influence of a plant's phytosanitary status on its root microbiome, and to search for a specific signature of the plant's "good health" - To identify the effects of "soil born legacy" on plant protection against pathogens - to understand the links between microbial diversity, agronomic practices including the use of cover crops in the off-season, and the induction of better plant resistance to pathogens.	- At least 1 international journal - Capacity building

17	Reducing Foodborne Pathogen Contamination of Vegetables in Cambodia: Innovative Research, Targeted Interventions, and Impactful, Cambodian-Led Engagement	Dr. PENG Chanthol Mrs. CHANTO Monychot Tepy Mr. HENG Oudam	USAID		2020-2024	To reduce the prevalence and incidence of foodborne pathogen contamination of vegetables produced and sold in Cambodia	- Strengthen collaboration with local and international research institute - Capacity building of researcher - Human resource development through involvement of Engineering and Master students in the project

Annexe 33. Liste des projets terminés en 2024-2025 de l'unité de recherche MIT.

No.	Project/Research Topic	Name of Researcher	Fund	Total Budget	Period	Objectives
1	Smart Mushroom Control System Development	Mr. TEP Sovichea (PI) Mr. CHHORN Sopheaktra Mr. PROEUNG Bunrong	iDE	82,000	2023-2024	- Setup mushroom houses at ITC for straw and oyster mushroom growing process - Set up a controlled environment for growing mushroom - Develop mushroom control system - Estimate the final specifications of sensing and control system including costs, capacity of control
2	Development of autonomous and semi-autonomous mobile robots to participate in Robocon 2024	Ms. OUM Sotheara Dr. SRANG Sarot	Takahashi Foundation	3,750	2023-2024	Producing omnidirectional mobile robots with (semi-) autonomous capabilities for educational purposes as well as joining ABU Robocon 2024.
3	Development of APSARA-1 (2U CubeSat) Engineering Model	Dr. SRANG Sarot Mr. SREY Sokserey	MoEYS	60,000	2022-2024	To capture an image and transmit the data to the ground station.

Annexe 34. Liste des projets terminés en 2024-2025 de l'unité de recherche MSS.

No.	Project/Research Topic	Name of Researchers	Fund	Budget 2024-2025	Total budget (USD)	Period	Objectives	Outputs
1	Development of Starch Based Film for Biodegradable Packaging Using Cambodian Cassava as Starch Source	Mrs. AUN Srean Mrs. Nat Yukliv	Takahashi	1975	3975	2023-2024	The purpose of this research study is to develop cassava starch-based film. Three different types of cassava starch based-film will be studied and compared its properties, which are native cassava starch film, acid hydrolysis of cassava starch film, and cassava starch/Poly Lactic Acid (PLA) film	- Publications - Students will graduate
2	Green BIM - Analysis of BIM approach for designing a bioclimatic building	Ms. TAING Kimnenh	ARES	22500	102000	2020-2024	- Find bioclimatic design to achieve thermal comfort in building specific in tropical region by using BIM as instrument - BIM to facilitate at the early stage of this design process to avoid certain conflicts between architect and engineer - Perspective of application of BIM and Bioclimatic design in AEC sector in Cambodia	- PhD Thesis - Conferences - Journal papers
3	Performance of Tyfo(R) FibrAnchor under axial load	Dr. PROK Narith Dr. RATH Sovann Sathya	Fyfe Asia	7000	7000	2023-2024	To investigate the pull-out behavior of FRP Anchor using experiment To investigate the pull-out behavior of FRP Anchor using simulation	- Publications - Students will graduate - Knowledge transfer
4	Investigation of Steel-Concrete Composite Structural Elements under Various Loadings	Dr. OEUNG Thaileng	TMU	15500	15500	2024-2025	- To investigate the smart high-performance concrete materials	- Conference and journal publications - Staff capacity building
5	ERASMUS KA-171 (French Partners):	Dr. YOS Phanny	Erasmus	-	-	2023-2025	Capacity building of ITC staff in Materials engineering field	Staff capacity building

	Capacity building on Materials Engineering							
6	Experimental Identification of Hardening Behavior of G300 Steel Grade	Dr. CHHIT Saosometh	JICA-LBE	-	15000	2023- 2024	- Define another quality control technique for the raw materials to be made construction pipe.	- 2 undergraduate theses - possible 1 journal paper

Annexe 35. Liste des projets terminés en 2024-2025 de l'unité de recherche WAE.

No.	Project/Research Topic	Name of Researchers	Source of Funding	Budget 2024-25	Total budget	Period	Objectives	Outputs
1	Development of Electrocoagulation-Floation (ECF) Reactor for Removal Turbidity, Color, and Oil & Grease from Slaughterhouse Wastewater	Dr. SANG Davin	LBE/JICA	0	15000	2023-2024	Development of Electrocoagulation-Floation (ECF) Reactor for Removal Turbidity, Color, and Oil & Grease from Slaughterhouse Wastewater	- Develop a prototype of Reactor system for treatment slaughterhouse wastewater - Field visit to slaughterhouse and ground water sampling - National journal Kimlay Ngorn, Saret Bun, Davin Sang, Phaly Ham, Rathborey Chan (2023), Groundwater quality assessment towards sand filter modification for a rural community of Cambodia, 2023. Techno-Sciences Research Journal (accepted). - Join international conference Saret Bun, Davin Sang, Phally ham, rathborey Chan (2023), Microplastics in the Mekong river of Cambodia. " A sustainable Natural and Engineered water systems Management conference, December 13-16 at Patumwan Princess hotel, Bangkok - one poster Pisey Phorn, Sakada Peov, Sreylim Eang, Phaly Ham, Rathborey Chan, and Saret Bun (2023). Optimization of aerated electrocoagulation-flotation process for color turbidity, and oil

								removal from synthetic slaughterhouse wastewater's 12TH SCIENTIFIC DAY, June 8-9, 2023, Phnom Penh, Cambodia. - 3 engineering students graduated - 1 master student is now conducting his research in the first year.
2	Development of locally-produced ceramic pot filter for household groundwater purification in rural Cambodia	Dr. Rina HEU	LBE/JICA	0	15000	2023-2024	To develop hybrid ceramic pot filter combined with coconut shell based granular activated carbon for metal removal in natural groundwater	- Fieldwork for groundwater collection - Groundwater quality testing - Field visit to private water supply operator - Develop hybrid ceramic pot filter - Publication: Leng, B., Wai, M. P., Menh, L., Si, C. I., & Heu, R. (2023). Groundwater Purification Using Bio-Sand Filter Modified with Iron Oxide-Coated Sand and Activated Carbon. Key Engineering Materials, 972, 79-88.
3	Development of monitoring and controlling of IoT based aquaponics system using green energy (Acronym: smart aquaponics project)	Dr. TY Boreborey Dr. KET Pinnara	LBE/JICA	15000	15000	2023-2024	Development of monitoring and controlling of IoT based aquaponics system using green energy.	Perform pre-trail of the system including water quality control, and sea water formulation
4	Stopping Macro- and Microplastic Pollutants by	Dr. BUN Saret	UNDP	0	18000	2024	To reduce both macro- and microplastic pollutions in the sea, installing the barrier at the discharge	

	Installing Solar-Powered Air Bubble Screening (SBS) Device at Discharge Wastewater Canal to the Sea of Sihanoukville, Cambodia	Dr. HAM Phally					wastewater canal could be the effective and applicable concepts. Therefore, the present project aims to develop the innovative approach to block macro- and microplastics before entering the sea by using solar-powered air bubble screening (SBS) device installing at the discharge wastewater canal in Sihanoukville of Cambodia.	
5	Rural Community Training on Safe Water Quality and its On-site Demonstration Testing	Dr. BUN Saret Dr. HAM Phally	SUMERNET	0	5000	2024	The objective of the present activity is to provide a training and on how to define the safe water and information of health effect of drinking untreated water as well as to demonstrate the scientific measurement of on-site water use to notify that not all clear water can be drunk (e.g. using alcohol as a clear liquid but cannot be drunk). The activities will be conducted at the community scale through various instruments including lecture slide, printed document in local language, poster, actual experiment of water quality measurement and health effect. Different communities around Tonle Sap River will be designed for the activities.	-
6	Development of Electrocoagulation-Floatation (ECF) Reactor for Removal Turbidity, Color, and Oil & Grease from	Dr. SANG Davin	LBE/JICA	0	15000	2023-2024	Proposal accepted	- Develop a prototype of Reactor system for treatment slaughterhouse wastewater - Field visit to slaughterhouse and ground water sampling - National journal

	Slaughterhouse Wastewater							Kimlay Ngorn, Saret Bun, Davin Sang, Phaly Ham, Rathborey Chan (2023), Groundwater quality assessment towards sand filter modification for a rural community of Cambodia, 2023. Techno-Sciences Research Journal (accepted). - Join international conference Saret Bun, Davin Sang, Phally ham, rathborey Chan (2023), Microplastics in the Mekong river of Cambodia. " A sustainable Natural and Engineered water systems Management conference, December 13-16 at Patumwan Princess hotel, Bangkok - one poster Pisey Phorn, Sakada Peov, Sreylim Eang, Phaly Ham, Rathborey Chan, and Saret Bun (2023). Optimization of aerated electrocoagulation-flotation process for color turbidity, and oil removal from synthetic slaughterhouse wastewater's 12TH SCIENTIFIC DAY, June 8-9, 2023, Phnom Penh, Cambodia. - 3 engineering students graduated 1 master student is now conducting his research in the first year.
7	Development of locally-produced ceramic pot filter for	Dr. HEU Rina	LBE/JICA	0	15000	2023-2024	To develop hybrid ceramic pot filter combined with coconut shell based	- Fieldwork for groundwater collection - Groundwater quality testing

	household groundwater purification in rural Cambodia						granular activated carbon for metal removal in natural groundwater	- Field visit to private water supply operator - Develop hybrid ceramic pot filter Publication: Leng, B., Wai, M. P., Menh, L., Si, C. I., & Heu, R. (2023). Groundwater Purification Using Bio-Sand Filter Modified with Iron Oxide-Coated Sand and Activated Carbon. Key Engineering Materials, 972, 79-88.
8	Development of monitoring and controlling of IoT based aquaponics system using green energy (Acronym: smart aquaponics projec	Dr. TY Boreborey Dr. KET Pinnara	LBE/JICA	15000	15000	2023-2024	Proposal accepted	Perform pre-trail of the system including water quality control, and sea water formulation
9	Stopping Macro- and Microplastic Pollutants by Installing Solar-Powered Air Bubble Screening (SBS) Device at Discharge Wastewater Canal to the Sea of Sihanoukville, Cambodia	Dr. BUN Saret Dr. HAM Phally	UNDP	0	18000	2024	To reduce both macro- and microplastic pollutions in the sea, installing the barrier at the discharge wastewater canal could be the effective and applicable concepts. Therefore, the present project aims to develop the innovative approach to block macro- and microplastics before entering the sea by using solar-powered air bubble screening (SBS) device installing at the discharge wastewater canal in Sihanoukville of Cambodia.	
10	Rural Community Training on Safe Water Quality and	Dr. BUN Saret	SUMERNET	0	5000	2024	This proposed activity goal is to extent the understanding or perspective of the people in the rural	

	its On-site Demonstration Testing	Dr. HAM Phally					community of Cambodia about how to define the safe water for their daily use and its health effect caused by contaminated water to ensure the people will not judge the water quality by eye or its clearness leading to drink direct raw water without proper treatment. The objective of the present activity is to provide a training and on how to define the safe water and information of health effect of drinking untreated water as well as to demonstrate the scientific measurement of on-site water use to notify that not all clear water can be drunk (e.g. using alcohol as a clear liquid but cannot be drunk). The activities will be conducted at the community scale through various instruments including lecture slide, printed document in local language, poster, actual experiment of water quality measurement and health effect. Different communities around Tonle Sap River will be designed for the activities.	

Annexe 36. Proposition de recherche en 2024-2025 de l'unité de recherche ETM.

No.	Project/Research Topic	Name of Researcher	Fund	Total budget	Period	Objectives	Status
1	Climate-Smart Agriculture Solutions	Dr. Kret Kakda Dr. Seang Sirisokha Mr.	USAID	\$150,000	2024-2026	- Maintaining or increasing agricultural productivity through mitigating climate change impacts and increasing climate change adaptation; - Increasing farm efficiency by adopting agricultural technologies (such as climate-resilient farming techniques); and - Improving value-added food processing, reducing production and processing costs, creating safe and	Failed
2	Capacity for Cambodian Energy Efficiency (CapCEE)	Dr. VONGCHAN Kinnaeth Dr. CHAN Sarin Mr. HEANG Latin	LED	552,322	2025-2026	- CEMAT program is upgraded and equipped to offer quality training services for energy managers and auditors - SES-ITC strengthens the energy efficiency to the public and private sectors	Passed
3	Python-Based LV Microgrid Planning Strategies: Clustered Topology and PV Hosting Capacity	Dr. VAI Vannak Mr. EAM Dara Mr. SUK Sievlong Ms. NEOV Yoklin Mr. YOU Lyhour Mr. HEANG Sokleap	ZE: Zero-Emission Energy Research	3000 USD	2024-2025	- Conduct desk research for microgrid planning and load profiles, - Develop an algorithm for optimal microgrid topologies: Clustering techniques with Python-based open-source software, - Develop an algorithm for PV hosting capacity at the clustered households with different tariffs, and validate with a small-scale prototype for monitoring and management	Passed
4	Training Programme to Promote Low Carbon Buildings in Cambodia	Dr. CHAN Sarin Dr. VONGCHANH Kinnaeth Mr. HEANG Latin	GGGI	89,970	2024-2027	- Recruit and train 20 Qualified Master Trainers (MTs) for delivering the LCB training programme - Translate and Adapt Training Modules into Khmer. - Organize and Deliver the Training Programme (2.5 Years).	Passed

Annexe 37. Proposition de recherche en 2024-2025 de l'unité de recherche FTN.

No.	Project/Research Topic	Name of Researcher	Fund	Total budget	Period	Objectives	Status
1	Valorization of Cambodian low-value fish through canning technology	Dr. MORM Elen Dr. PHAT Chanvorleak Dr. MITH Hasika	ARES	80,000	2025-2026	To develop the canned fish-based product using the freshwater and saltwater fish species	In review
2	The development of functional beverages with improved nutritional and sensorial properties toward local economic growth through diversifying Cambodia's agriculture products	Dr. PHAT Chanvorleak Dr. TAN Reasmey Dr. MITH Hasika Dr. SROY Sengly Dr. EK Pichmony Dr. THANH Channmuny Dr. HOUNG Peany	MoEYS	1,488,000	2025-2029	To develop soy-based drink, mango drink, and fermented drink for commercialization	Passed
3	Isolation the non-biogenic amine production starter cultures for Prahoc processing	Dr. THANH Channmuny Dr. MITH Hasika Dr. YOEURN Sereyvath Ms. LONH Sony	LBE-JICA	14,987	2025	To isolate for the non-biogenic production stains from the commercial Prahoc and apply as starter culture in Prahoc processing	Failed
4	Isolation the non-biogenic amine production starter cultures for Prahoc processing	Dr. THANH Channmuny Dr. PHAT Chanvorleak Dr. MITH Hasika Dr. COLLOMBEL Ingrid Prof. WACHE Yves	PROGRAMME TONLÉ SAP 2025	19,850	2025-2026	To investigate the biogenic amines suppression ability of the isolated starter culture in Prahoc processing	In review

5	Improvement of quality of Kimchi and garlic/ginger in honey	Dr. MITH Hasika	CAPRED & KE	8,000	2025	Product quality improvement	Passed
6	Intelligent and sustainable fish and sea food packaging based on Cambodian cassava starch responsive to histamine	Dr. PHAT Chanvorleak Dr. YOEUN Sereyvath Dr. MITH Hasika Dr. YOS Phanny	SEA-Europe JFS	330,375	2025-2027	To develop a sustainable biodegradable intelligent food packaging based on innovative polymer produced from Cambodian cassava starch, allowing customer monitoring the quality of food through optical detection of histamine	Failed
7	Pesticide Analysis in irrigation water of different rice practices_WAT4CAM	Dr. PHAT Chanvorleak Dr. YOEUN Sereyvath	CIRAD-AFD	24000	2024-2025	To investigate pesticide residues in heavy rice production region in Kanghot, Battambang, and Rovieng, Preah Vihear	Passed

Annexe 38. Proposition de recherche en 2024-2025 de l'unité de recherche MIT.

No.	Project/Research Topic	Name of Researcher	Fund	Total budget	Period	Objectives	Status
1	Integrating the Electrification and Smart Mechanisation of Two-Wheel Tractors with Precision Agriculture for Improved Productivity and Sustainability	Dr. SRANG Sarot (PI) Dr. VALY Dona Mr. KEO Chivorn Mr. SREY Sokserey	ACIAR	200,000	2024-2029	The aim of this project is to build the technological and socio-economic foundations for the design, manufacture, and field evaluation of electric and smart two-wheel tractors with precision agriculture capability, aiming to critically evaluate its potential to enhance the sustainability and productivity of Cambodian agriculture.	Passed
2	Development of Two Mobile Robots for Joining a Robocon Competition in 2025	Dr. SRANG Sarot (PI) Mr. SREY Sokserey	Takahashi Industrial & Economic Research Foundation	7,000	2024-2025	To provide lab members with a real and competitive environment to enhance their robotics skills through the design, development, and deployment of two mobile robots for the 2025 robotics competition.	Passed
3	Design and Implementation of Health Monitoring for Older People	Dr. NGETH Rithea (PI) Mr. SUM Rithea	Takahashi Industrial & Economic Research Foundation	5,000	2024-2025	To design and implement an affordable health monitoring system for older people living in rural area in Cambodia. Specific objectives are as following. (1) Design and develop an affordable ECG monitoring system; (2) Design a user interface; (3) Design an uploading data protocol to a cloud server.	Passed
4	GRAN-SEA Project: Granulometry Analysis of Southeast Asian Granular Agricultural Products Using Image Feature Processing	Dr. Made Windu Antara Kesiman Dr. VALY Dona	Forum Asosiasi LPPM LPTK Negeri Indonesia	10,000	2025-2026	The GRAN-SEA Project aims to develop a dataset, explore image processing methods, and create an automated system for granulometric analysis of Southeast Asian agricultural commodities, ensuring efficient, high-capacity quality assessment aligned with industry standards.	Submitted
5	Development of a Locally Adaptive Aqua-Agriculture System with a DX-driven Knowledge Sharing Platform	Dr. VALY Dona Dr. KET Pinnara Dr. PEC Rothna Dr. TY Boreborey Mr. HEL Chanthan	SATREPS		2025-2030	The C-Agri Project develops a smart Aqua-Agriculture system using IoT, AI, and automation for resource efficiency, establishes a demonstration farm for technology transfer, promotes sustainable food systems, and enhances research collaboration and capacity building in Cambodia.	Submitted

6	Innovative Production Line for Smart Electronic Devices for Regional Products and Applications	Dr. VALY Dona Dr. KRET Kakda Mr. HEL Chanthan	HEIP2	1,217,938	2025-2029	The project focuses on developing an advanced PCB fabrication and assembly process to enhance production efficiency and quality. It aims to design and prototype AI-powered smart farm controllers to improve agricultural productivity and energy monitoring devices for accurate consumption tracking and system integration. Additionally, the project will implement a commercialization strategy to strengthen industrial linkages and drive market adoption of these innovations.	Rejected
7	Optimizing Plant Growth in Indoor Vertical Farming: Leveraging AI and IoT with Biodegradable Growing Media	Dr. KET Pinnara Mr. HEL Chanthan Dr. VALY Dona Dr. TY Boreborey	JICA LBE INACON	15,000	2025	This research explores how integrating AI and IoT with biodegradable growing media can optimize resource efficiency in indoor vertical farming. It investigates how real-time data analytics improve water, energy, and nutrient management, aiming to enhance crop yield, sustainability, and urban food security while reducing environmental impact.	Rejected
8	Autonomous Land-Leveling Robot Tractor	Dr. SRANG Sarot (PI) Mr. TANG Sou Bun	Ministry of Agriculture, Forestry and Fishery	20,000	2024-2025	Develop a robot tractor capable of autonomously or semi-autonomously leveling agricultural land.	Passed
9	"Kayvika" Khmer Sign Language Translation	Mr. CHOU Koksai LANG Bandithvipho	Khmer Enterprise	1,500	2024-2026	The research aims to create a two-way sign language translation application. The app will translate from Khmer voice to sign language and will translate from sign language to Khmer voice.	Passed

Annexe 39. Proposition de recherche en 2024-2025 de l'unité de recherche MSS.

No.	Project/Research Topic	Name of Researcher	Fund	Total budget	Period	Objectives	Status
1	Enhanced Durability and Sustainability of Asphalt Concrete through Waste Plastic Recycling	Dr. Kuchvichea KAN, PI Dr. Phanny YOS, Co-PI	JICA-LBE	14,950	2025-2026	1. Developing Modified Emulsion Asphalts using recycled waste plastic and waste oil. 2. Developing cold-mixed asphalt concrete that incorporates recycled plastic pellets, providing a sustainable, climate-resistant pavement material	Passed
2	Hybrid Coatings For The Photodynamic Inactivation Of Microbial Infections	Mrs. AUN Srean Prof. YANN Molard Assoc. Prof. Dr. Marian Amela-Cortes Asst. Prof. Dr. YOS Phanny	BGF-MoEYS	42,500	2024-2027	1) to design and characterize the robust innovative multi-component combination for antimicrobial disinfection under visible light irradiation	Passed
3	Climate-resilient soil stabilization in cambodia's SUBGRADE: adapting to the challenge of flooding and seasonal variations.	Mr. Nuth Visal Prof. Olivier CUISINIER, (Supervisor, UL) Dr. KAN Kuchvichea, (Supervisor, ITC)	BGF-MoEYS	42,500	2024-2027	1) to pinpoint challenges of flooding and variation in temperature of mechanical property. 2) to enhance the soil subgrade in response to Cambodian seasonal challenges	Passed
4	Natural Rubber Latex Powdered Gloves for Medical applications	Dr. Yos Phanny Ms. Sreng Laymey	Takahashi	4990	2024-2025	- Produce examination powdered gloves from natural rubber latex - Examine antimicrobial effect biofillers such as pomelo, mangosteen, ginger, and sugarcane bargasse on latex gloves	Passed

5	Enhancing Sustainability in Concrete Products using Municipal Waste	Dr. Hin Raveth Dr. Heng Sounean Dr. Bun Polyka	Beton Block&Pave Company	10,000	2024-2025	- To study and produce concrete products using municipal wastes	In review
6	Smartphone-based Bridge Monitoring Involving Local Communities	Asst. Prof. Dr. Hirao Kensho Dr. Doung Piseth Prof. Dr. Sasaki Eiichi	Kajima Foundation	65,000	2025-2027	to develop a bridge damage monitoring application where local residents participate by using their smartphones to capture and evaluate bridge conditions	In review
7	Implementation of reusing soil waste from low lying plain as a backfill of MSE geogrid reinforced vertical slopes	Dr. Oeng Thaileng Dr. Heng Sounean Mr. Nuth Visal	JICA-LB	14,114	2025-2026	- To investigate the soil waste for reuse as a backfill for construction of RC slope.	Failed
8	Securing Environment by Recycling Marine Waste into Usable Concrete Block for Construction	Dr. Heng Sounean Dr. Oeng Thaileng Dr. Doung Piseth	UNDP	39,000	2024-2025	- To study and engage coastal communities for the collection of waste - To produce prototypes of pave block products for waste	Failed
9	Rubber-based value-added product improvement of rubber floor mat used for shock absorption applications	Dr. Yos Phanny Dr. Doung Piseth Ms. Sreng Laymey Dr. Yin Molika Dr. Houng Peany Mrs. Aun Srean	HEIP2	1,018,542	2025-2029	- To set up rubber technology hall to be capable in producing the real-scaled rubber floor mat towards commercialization. - To produce human resources in the field of rubber processing technology as part to support the economic growth and industries needs in this field. - To Improve the physical and mechanical properties of rubber floor mat prototypes from ITC SGA#12 towards commercialization.	Failed

Annexe 40. Proposition de recherche en 2024-2025 de l'unité de recherche WAE.

No.	Project/Research Topic	Name of Researcher	Fund	Total budget	Period	Objectives	Status
1	Integrating Habitat Design and Community Engagement for Sustainable Ecosystem Restoration	Dr. PENG Chanthol	Darwin, UK	90000	-	-	Under assessment
2	Cambodia Air Innovation Monitoring System	Dr. OR Chanmoly	USASCP, U. S	399000	-	-	Suspended evaluation
3	SATREPS: development and social implementation of greenhouse gas emission reduction technologies in paddy fields of west tonle sap lake by establishing a large paddy area water management system	Dr. SOK Ty Dr. SONG Layheang Dr. Peng Chanthol Dr. Ket Pinnara	SATREPS/JST/JICA	250000	2024-2028	Preparation to launch in April 2024	Passed
4	Integrated River Basin Management of the Mekong Basin Tributary for Adaptation to Climate Change	Dr. SOK Ty Dr. SONG Layheang Dr. OEURN Chantha	Mekong Korea Cooperation Fund (MKCF)	380000	2024-2027	- Identify flood hazards through field-based and modeling approaches by integrating extensive update datasets (hydrology, climate, land use, water quality, infrastructure)and strengthening community resilience.	Passed

						- Assess soil erosion and water quality to identify sustainable river basin management measures. - Introduce nature base solution (NBS) into watershed management for improvement of flood risk and soil loss and biodiversity within the river basin. - To build capacity for integrated river basin management at the national and sub-national levels. To develop and mainstream the policy brief for multi-stakeholders from the sub-national to the national level.	
5	Addressing Water Scarcity through Groundwater Use: Development of Solar-Powered Groundwater Treatment System for Remote Area of Cambodia	Dr. BUN Saret Dr. HAM Phally	MTT-RRP	33000	2024-2025	(i) preliminary assessment including groundwater quality assessment as an input data for treatment technology design and social survey for assessing the demand and perspective of the target end users of the newly developed water treatment unit, (ii) optimization of groundwater treatment process in terms of treatment performance and power consumption, and (iii) evaluation the operation performance of prototype system in the real scale community.	Passed
6	Development of Eco-Friendly Microplastic Removal Filters from Seawater for Sea Salt Farms in Cambodia	Dr. THENG Vouchlay Ms. DOEURN Seyha, Mr. HENG Oudam, Dr. PENG Chanthol, Mr. PHUONG Sovathana	UNDP	39000	2024-2025	The main objective of the project is starting a pilot EMRF for the first microplastics (MPs) removal from seawater for salt farm in Cambodia, and raise awareness among the people about the risk of consuming microplastics through the food chain	Passed

7	Establishment of Sustainable Groundwater Management Platform in the Lower Mekong Region	Dr. EANG Khyeam	Mekong-Republic of Korea Cooperation Fund (MKCF)	499647	2025-2028	To develop a Comprehensive Groundwater Database to track and analyze groundwater changes annually, serving as a benchmark for sustainable management in the Lower Mekong Region. To promote Regional Collaboration among Mekong countries and the ROK for Adaptive Groundwater Governance, integrating multi-year trend analysis into cross-border policy frameworks and capacity-building efforts.	Passed
8	Establishing an Evidence-based National Adaptation Plan (NAP): National Climate Report	Dr. SOK Ty Dr. SONG Layheang Dr. KET Pinnara Mr. HOUT Meng Hour	Ministry of Environment (GREEN CLIMATE FUND)	60000	2024-2025	To analyze climate data and write a National Climate Report for Cambodia	Passed
9	Sustaining the shared groundwater resources of the Transboundary Cambodia-Vietnam Mekong River Delta aquifer under climate change impacts through Strategic Gender equality, disability, and social inclusion (GEDSI) tools and suitable Nature-based Solution (SAGA)	Dr. PEN Sytharith, Dr. SANG Davin	SEI	5000	2024-2025	-Enhance resilience in the face of climate change by integrating energy, food, and water nexus -Gender mainstreaming in groundwater resources management	Passed
10	Evaluation of Nature-based solutions for the	Dr. PEN Sytharith Dr. HEU Rina	APN	8000	2024-2025	Access water supply and demand scenario of the Phnom Penh city of Cambodia.	Passed

	enhancement of urban water security in South-East Asian Cities					Identify feasible nature-based solution to enhance urban water security for drinking water and industrial water uses. Assess environmental and socio-economic impacts of the feasible NBS using water case study .	
11	Anticipating the inversions of the Tonle Sap river (INVERSAP)	Dr. DUONG Ratha Dr. Paul Baudron, Dr. Ratha Doung, Dr. Khy Eam Eang, Mr. Sambo Lun, Dr. Sytharith Pen, Mr. Vuthy Chork, Dr. Sylvain Massuel Mr. Jonathan Van Hanja Dr. Kong Chhuon	IRD	100000	2024-2025	Anticipating the inversion of the Tonle Sap river through collaborative sampling.	Passed
12	Research collaboration on sustainable water resources management in Koh Ker heritage site	Mr. SOK Kimhuy Mr. Chork vuthy, Dr. Heng Sokchhay, Chhoun Kong	NAPV	12000	2024-2025	1. Planning atlas; 2. Hydraulic infrastructure system; 3. Water resources utilization; 4. Natural disasters; 5. Catchment development plans	Passed
13	Restoration of the Preah Vihear Temple's Gopura V (Phase II)	Mr. SOK Kimhuy Mr. Chork vuthy, Dr. Heng Sokchhay, Chhoun Kong	NAPV	51500	2024-2025	1. Seismic survey; 2. Hydrological study; 3. Geotechnical study; 4. Technical presentation and meeting at province	Passed

14	Mutual learning toward just-in-time information for grassroots climate adaptation in the lower Mekong countries	Dr. PENG Chanthol Ms. DOEURN Seyha; Dr. THENG Vouchlay	Toyota Fondation	60000	2024-2026	Understand best practices of people along the Mekong River toward climate change adaptation for hydrological change of the Mekong River (water level change and local adaptation) and share the knowledge between Thailand and Cambodia	Passed

Annexe 41. Liste des publications des 5 dernières années de l'unité ETM.

1. Oudaya Eth, Vannak Vai and Long Bun. (2024). Optimal Topology with Improved Phase Balancing and PV Hosting Capacity in a Low Voltage Distribution System. IJEETC. Doi : 10.18178/ijeetc.13.5.343-353.
2. Samphors Eng, Vannak Vai, Sothea Oeun, Monychot Sary, Phanit So, Dara Eam, Sokleap Heang, Sievlong Suk, Chhith Chhlonh, Darong Sorn, Kimsornn Khon, Oudaya Eth. (2023). Development of Distribution System Automation for Teaching and Research at ITC: Digital Tool and GUI in MATLAB and SCADA. APPEEC. Doi: 10.1109/APPEEC57400.2023.10561917
3. Chhlonh, C., Alvarez-Herault, M. C., Vai, V., & Raison, B. (2023, October). Designing AC Low-Voltage Topologies for a Non-Electrified Area—A Case Study in Cambodia. In 2023 IEEE PES Innovative Smart Grid Technologies Europe (ISGT EUROPE) (pp. 1-6). IEEE.
4. Chhlonh, C., Alvarez-Herault, M. C., Vai, V., & Raison, B. (2023, October). Low-Voltage Microgrid Planning Strategies for an Isolated Village—A Case Study in Cambodia. In IECON 2023-49th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society (pp. 1-6). IEEE.
5. Pheak Kor, Kinnaeth Vongchanh, Latin Heang, Sarin Chan, Jackie Yang, (2023). MEASUREMENT SURVEY ON CONSTRUCTION LABOUR PRODUCTIVITY UNDER HEAT STRESS DURING THE COOL SEASON IN CAMBODIA, Journal of emerging technologies and innovative research (JETIR), 10(10), e174-e180.
6. Pisal Ken, Kinnaeth Vongchanh, Sarin Chan, Latin Heang, Samoeurn Cheng, (2023). THERMAL PROPERTIES OF BIOMASS BRIQUETTES MADE FROM WASTE MATERIALS, , Journal of emerging technologies and innovative research (JETIR), 10(10), e532-e538.
7. Sam Oeurn Cheng, Kinnaeth Vongchanh, Sarin Chan, Pisal Ken, Latin Heang, (2023). Experimental Study and Energy Analysis of Biomass Briquettes Produced from Dried Tree Leaves, Sawdust, Sugar Bagasse, and Rice Husk Using Fish Oil as a Binder, Journal of emerging technologies and innovative research (JETIR), 10(10), e532-e538.
8. Pheakdey Choun, Viza Heang, Sarin Chan, Kinnaeth Vongchanh, (2023), Investigation of the Effectiveness of the Modeling on the Glazed Window by Energy Simulation using EnergyPlus, Case study: Phnom Penh City, Cambodia, Journal of emerging technologies and innovative research (JETIR), 10(9), g114-g122.
9. Sophal Pey, Sarin Chan, Kinnaeth Vongchanh, Pheakdey Choun, (2023), Simulation of the Indirect Evaporative Cooling System using the 2-D Model Cross-flow for Cambodia's Climate Conditions, Journal of emerging technologies and innovative research (JETIR), 10(10), c299-c309.
10. Phoeurng Tork, Sarin Chan, Kinnaeth Vongchanh, Pheakdey Choun, (2023) Feasibility Study on the use of rooftop solar-powered Air conditioning in Residential Building, Case study: Phnom Penh City, Cambodia, Journal of emerging technologies and innovative research (JETIR), 10(10), c169-c177.
11. Mengly Morn, Kinnaeth Vongchanh, Sarin Chan, (2023) DESCRIPTIVE RESULTS OF THE PRELIMINARY DESIGN APPROACH OF THE SURVEY ON HEAT STRESS AMONG PRIMARY SCHOOL STUDENTS IN CAMBODIA, Journal of emerging technologies and innovative research (JETIR), 10(10), e197-e205.
12. Kimhak Neak, Kakda Kret, Tola Sreu, Sirisokha Seang, Chanmoly Or. (2023). The Milestone of Cambodian First Oil Production in the Khmer Basin, Gulf of Thailand. Open Journal of Yangtze Gas and Oil. 10.4236/ojogas.2023.82003.
13. Kimhak Neak, Kakda Kret, Tola Sreu, Sirisokha Seang, Sokunthea Khoun, Chanmoly Or. (2023). Integrated Petrophysical and Petrographical Studies for Reservoir Characterization: A Case Study of the

Khmer Basin in Cambodian Water, Gulf of Thailand. *International Journal of Oil, Gas and Coal Engineering*.

14. Sio, S., Or, Ch., Eng, Ch., Pech, S., Sreu, T. (2023). Review of Sedimentary Basin Evolution in Cambodia based on Tectonic Setting and Logical Information. *Berita Sedimentologi Indonesian Journal of Sedimentary Geology*, 9(2), 108-130. DOI: 10.51835/bsed.2023.49.2.403
15. Pech, S., Eng, C., Or, C., Rahim, A., Heng, R., Buth, C. and Sio, S. (2023) Depositional Environment of Sediments in Tonle Sap Sedimentary Basin, Western Part of Cambodia: Insights from Field and Geochemical Studies. *Open Journal of Geology*, 13, 651-666. doi: 10.4236/ojg.2023.137028.
16. Oeur, V., Or, C., Eng, C., Pech, S., Thorng, L., Sio, S. and Heng, R. (2023) Characterization of Sandstone Reservoir at Bokor Formation, Kampot Province, Kampong Som Basin, Onshore Cambodia. *International Journal of Geosciences*, 14, 792-811. doi: 10.4236/ijg.2023.148042.
17. Eam, D., Vai, V., Chhlonh, C., & Eng, S. (2023). Planning of an LVAC Distribution System with Centralized PV and Decentralized PV Integration for a Rural Village. *Energies*, 16(16), 5995. DOI: <https://doi.org/10.3390/app11052146>
18. Khon, K., Chhlonh, C., Vai, V., Alvarez-Herault, M. C., Raison, B., & Bun, L. (2023). Comprehensive Low Voltage Microgrid Planning Methodology for Rural Electrification. *Sustainability*, 15(3), 2841.
19. Kimsornn KHON, Chhith Chhlonh, Vannak VAI, Marie-Cecile ALVAREZ-HERAULT, Bertrand RAISON and Long BUN. 2023. Comprehensive low voltage microgrid planning methodology for rural electrification. <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/10000324>
20. O. Eth, V. Vai, L. Bun, S. Eng and K. Khon, "Optimal Radial Topology with Phase Balancing in LV Distribution System Considering Energy Loss Reduction: A Case Study in Cambodia," 2022 4th International Conference on Electrical, Control and Instrumentation Engineering (ICECIE), Kuala Lumpur, Malaysia, 2022, pp. 1-6, doi: 10.1109/ICECIE55199.2022.10000324.
21. Ikeda, M., Kret, K., Tsuji, T., Ikeda, T., Tsuji, T., Onishi, K., & Nishizaka, N. (2022). Pore fabric anisotropy and elastic moduli of fault rocks from the Median Tectonic Line, Shikoku, southwest Japan. *Tectonophysics*, 834, 229366.
22. Kinnaeth VONGCHANH, Sarin CHAN, A preliminary study on investigation of the heat stress affecting the labor productivity, a case study: garment factory Phnom Penh, *ASEAN Engineering Journal*, 2022.
23. Kimsornn KHON, Vannak VAI, Marie-Cecile ALVAREZ-HERAULT, Long BUN, Bertrand RAISON. 2021., Planning Of Low Voltage Ac/Dc Microgrid For Un-Electrified Areas. <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9692581>
24. Kanika Yon, Marie-Cécile Alvarez-Hérault, Bertrand Raison, Kimsornn Khon, Vannak Vai, Long Bun., 2021. Microgrids planning for rural electrification. <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9494966>
25. V. Vai, «Design of AC Microgrid Topology with Photovoltaic Uncertainties in a Rural Village,» *Makara Journal of Technology*, 2021, <https://doi.org/10.7454/mst.v25i1.3759>
26. S. Suk, V. Vai, R. Lorm, C. Chhlonh, S. Eng and L. Bun, «Modifying Switch Opening and Exchange Method for Distribution Network Reconfiguration with Distributed Generations,» 2021 9th International Electrical Engineering Congress (iEECON), 2021, pp. 85-88, doi: 10.1109/iEECON51072.2021.9440343. (International peer review).
27. S. Suk, V. Vai, R. Lorm, C. Chhlonh, S. Eng and L. Bun, «Network Reconfiguration in Distribution Systems Based on Modified Sequential Switch Opening Method,» 2021 11th International Conference on Power, Energy and Electrical Engineering (CPEEE), 2021, pp. 143-146, doi: 10.1109/CPEEE51686.2021.9383247. (International peer review)
28. V. Vai et al., «Optimal Design of LVAC Distribution System Topology for a Rural Village,» 2021 9th International Electrical Engineering Congress (iEECON), 2021, pp. 93-96, doi: 10.1109/iEECON51072.2021.9440289. (International peer review)

29. V. Vai, S. Suk, R. Lorm, C. Chhlonh, S. Eng, and L. Bun. « Optimal Reconfiguration in Distribution Systems with Distributed Generations Based on Modified Sequential Switch Opening and Exchange » *Applied Sciences*, 2021, 11, no. 5 : 2146. <https://doi.org/10.3390/app11052146>. IF:2.679
30. R. Lorm, V. Vai, S. Suk, C. Chhlonh, S. Eng, L. Bun, « Service Restoration in Distribution Systems under Different Load Levels, » 2021 11th International Conference on Power, Energy and Electrical Engineering (CPEEE), 2021, pp. 122-126, doi : 10.1109/CPEEE51686.2021.9383358. (International peer review)
31. VAI Vannak, BUN Long, KHON Kimsrornn, Marie-Cécile Alvarez-Hérault, Bertrand Raison. 2020. Integrated PV and Battery Energy Storage in LVAC for a Rural Village: A Case Study of Cambodia. <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9255336>
32. R. Lorm, S. Eng, S. Suk, C. Chhlonh, L. Bun and V. Vai, « Service Restoration in Distribution System Using Modified Sequential Opening Branches, » 2021 9th International Electrical Engineering Congress (IEEECON), 2021, pp. 69-72, doi : 10.1109/IEEECON51072.2021.9440266. (International peer review)
33. C. Chhlonh, D. C. Riawan and H. Suryoatmojo, "Modeling and Simulation of Independent Speed Steering Control for Front In-wheel in EV Using BLDC Motor in MATLAB GUI," 2019 International Seminar on Intelligent Technology and Its Applications (ISITIA), Surabaya, Indonesia, 2019, pp. 270-275, doi: 10.1109/ISITIA.2019.8937199.
34. C. Chhlonh, D. C. Riawan and H. Suryoatmojo, "Independent Speed Steering Control of Rear In-wheel BLDC Motor in EV Based on Fuzzy Logic Controller in GUI," 2019 5th International Conference on Science and Technology (ICST), Yogyakarta, Indonesia, 2019, pp. 1-6, doi: 10.1109/ICST47872.2019.9166418.
35. Chhlonh, C., Riawan, D. C., & Suryoatmojo, H. (2019, April). Simulation of independent speed steering control of four in-wheel BLDC motors direct drive for electric vehicle using hybrid fuzzy-PI controller in Matlab GUI. In *Proceedings of the 2019 2nd International Conference on Electronics, Communications and Control Engineering* (pp. 67-71).
36. C. Chhlonh, B. Kim, P. Chrin, S. Am and T. Seng, "Four In-Wheel BLDC Motors Speed Control in EV Based on Hybrid Fuzzy-PI Controller Visual on GUI," 2021 International Symposium on Electrical and Electronics Engineering (ISEE), Ho Chi Minh, Vietnam, 2021, pp. 166-171, doi: 10.1109/ISEE51682.2021.9418790.
37. T. Nozaki, T. Nagase, Y. Takaya, et al., « Subseafloor sulphide deposit formed by pumice replacement mineralisation, » *Scientific Report* 11, 8809 (2021). <https://doi.org/10.1038/s41598-021-87050-z>. IF: 5.134
38. Kimsrornn KHON, Vannak VAI, Marie-Cecile ALVAREZ-HERAULT, Long BUN, Bertrand RAISON., 2021. Factors affecting the breakdown voltage along the insulator surface of a busbar for power modules
39. K. KHON, S. FICHTNER, M. ALVAREZ-HERAULT, V. VAI, L. BUN, B. RAISON, ‘‘Optimal design of low voltage AC/DC microgrid’’ SYMPOSIUM DE GENIE ELECTRIQUE (SGE 2020), 30 JUIN – 2 JUILLET 2020, NANTES, France
40. B. Kim, E. Boulaud, E. Boisaubert, S. Am, P. Chrin, “Study of the control of an AC voltage stabilizer using lqr and anti-windup”. 22nd European Conference on Power Electronics and Applications 7-11 September 2020, Lyon (France). Doi:10.3390/en13102410
41. Cravioto, J.; Ohgaki, H.; Che, H.S.; Tan, C.; Kobayashi, S.; Toe, H.; Long, B.; Oudaya, E.; Rahim, N.A.; Farzeneh, H. The Effects of Rural Electrification on Quality of Life: A Southeast Asian Perspective. *Energies* 2020, 13, 2410. <https://doi.org/10.3390/en13102410>
42. Kret, K., Tsuji, T., Chhun, C., and Takano, O., 2020. Distributions of gas hydrate and free gas accumulations associated with upward fluid flow in the Sanriku-Oki forearc basin, northeast Japan. *Marine and Petroleum Geology*. <https://doi.org/10.1016/j.marpetgeo.2020.104305>

43. M. Pietrzak-David, B. Kim, P. Maussion, C. Phok “Frugal Innovation for Sustainable Rural Electrification.” 22nd European Conference on Power Electronics and Applications 7-11 September 2020, Lyon (France).
44. Sok Chea AM, Phok CHRIN, Bunthern KIM, Menghorng BUN, Phing LIM, “High Isolated Transformer for a Serie Connected IGBTs Power Supply”.iEECON 2020, The international Electrical Engineering Congress, Thailand.
45. Vannak Vai and Long Bun, “Study on the Impact of Integrated PV Uncertainties into an Optimal LVAC Topology in a Rural Village”, ASEAN Engineering Journal, Vol. 10, No. 1, pp.79-92, March 2020.
46. Vannak Vai, Long Bun and Hideaki Ohgaki, “Integrated Battery Energy Storage into an Optimal Low Voltage Distribution System with PV Production for an Urban Village”, International Journal on Advanced Science, Engineering and Information Technology, Vol. 10, No. 6, pp.2458-2464, December 2020
47. Vannak Vai, Marie-Cécile Alvarez-Hérault, Bertrand Raison and Long Bun, “Optimal Low-Voltage Distribution Topology with Integration of PV and Storage for Rural Electrification in Developing Countries: A Case Study of Cambodia”, Journal of Modern Power Systems and Clean Energy, Vol. 8, No. 3, pp.531-539, May 2020

List of Non-index publications for the last 5 years

1. K. Thieng, V. Vai, O. Eth, “A Study of Decentralized Battery Energy Storage Integration into an Optimal Grid-Connected PV System with Zero Power Injection Considerations”, Techno-Science Research Journal, Institute of Technology of Cambodia, Cambodia, 2023.
2. Y. Neov, K. Khon, O. Eth, “Comparative Analysis of Different Clustering Techniques in Hybrid AC/DC Microgrid”, Techno-Science Research Journal, Institute of Technology of Cambodia, Cambodia, 2023.
3. Latin Heang, Porchaing Choeng, Kinnalesh Vongchanh, Sarin Chan. Experimental Investigation on Sawdust and Tree Leaf Briquette Using Fish Residues Oil as a Binder. Techno-Science Research Journal 8 (2020)
4. Porchaing Choeng, Latin Heang, Kinnalesh Vongchanh, Sarin Chan. Experimental Investigation on Rice Husk and Bagasse Briquette Using Fish Oil as Binder. Techno-Science Research Journal 8 (2020)

List of Conferences for the last 5 years

1. Heang Latin, Kinnalesh Vongchanh. Yang Yang, Chan Sarin, Kor Pheak (2024), Environmental Heat Stress and Labor Productivity: A Case Study of Cambodian Construction Workers During Hot Months, International Conference on National Science and Engineering (ICNSE 2024).
2. Kinnalesh Vongchanh, Sarin Chan, Albert Chan, Yang Yang (2024) Descriptive Analysis on the Impact of Thermal Environment on Construction Labor Productivity in Cambodia, International Conference on National Science and Engineering (ICNSE 2024).
3. Kakda Pov, Kakda Kret, Kimtho Po, Sirisokha Seang, Christophe Révillion, Thibault Catry, Renaud Hostache, Vincent Herbreteau, Vannak Ann (2024). Land Surface Temperature and Green Health Vegetation Variability across Lithology and Land Use and Land Cover in the Chrey Bak catchment. KHEOBS Day.
4. Chan Virak, Sirisokha Seang, Kakda Kret, Kotaro Yonezu, Koichiro Watanabe. 2024. Preliminary study on Petrography and Geochemistry of Basaltic rock in Ratanakiri province, Northeast Cambodia. The 13th Scientific day conference, Institute of Technology of Cambodia, Cambodia.
5. Jolsa Heng, Sirisokha Seang, Kakda Kret, Kotaro Yonezu, Koichiro Watanabe. 2024. The Quart veins, hydrothermal alteration, and ore mineralization of epithermal prospect, Phnom Sro Ngam, Chhouk district, Kampot province. The 13th Scientific day conference, Institute of Technology of Cambodia, Cambodia.

6. Yoklin Neov, Oudaya Eth, Kimsornn Khon, "Comparative Analysis of Different Clustering Techniques in Hybrid AC/DC Microgrid", 12th Scientific day conference, Institute of Technology of Cambodia, Cambodia, 2023.
7. Kimtheng Thieng, Vannak Vai, Oudaya Eth, Samphors Eng "Study of the Technical Impact of Battery Energy Storage on PV Hosting Capacity in LVAC Distribution System: A Case Study in Cambodia" 12th Scientific day conference, Institute of Technology of Cambodia, Cambodia, 2023.
8. Kakda Pov, Kakda Kret, Sirisokha Seang, Kotaro Yonezu, Koichiro Watanabe, Chanmoly Or. Kimhak Neak, Chanmaly Chhun, Seangleng Hoeun. (2023). Remote sensing techniques using advanced space-borne thermal emission and reflection (ASTER) and Landsat-8 in the detection of alterations in Preah Vihear, North Cambodia. International Symposium on Earth Science and Technology, Japan.
9. Vannak Por, Seang Sirisokha, Kakda Kret, Kimhouy Oy, Jaydee Ammugauan, 2023. Lithology, Ore Mineralization, and Hydrothermal Alteration of Canada Wall Porphyry Cu-Mo-Au at Andongmeas, Ratanakiri, Cambodia. The 12th Scientific Day Institute of Technology of Cambodia.
10. Rorn Khanin, Seang Sirisokha, Kret Kakda, Kimhouy Oy. Lithology, 2023. Alteration Minerals, and Ore Mineralization in Memot, Tbong Khmum Province, Cambodia. The 12th Scientific Day Institute of Technology of Cambodia.
11. Soy Makara, Sath Sithea, Muon Ratha, Seang Sirisokha, Kret Kakda, Ann Vannak, Pascal Jouquet, Rainer Zaiss, 2023. Use of historical aerial photographs for land use mapping in Stung Chrey Back catchment between 1952-1972. The 12th Scientific Day Institute of Technology of Cambodia.
12. Pottheanaram Nhim, Sirisokha Seang, Kakda Kret, Kimhouy Oy, Jaydee Ammugauan Lithology, Ore mineralization, and Hydrothermal Alteration of Drill hole ZK_40 in Chhouk District, Kampot Province, Cambodia, 2023. The 12th Scientific Day Institute of Technology of Cambodia.
13. Chandara Seng, Sirisokha Seang, Kakda Kret, Jolsa Heng, Yana Chhoeun, Ravey Chan, Mithona Horn, Vireak Chan, Muhammad Irman Khalif Ahmad Aminuddin, 2023. Preliminary Study on Petrography and Geochemistry of Basaltic Rock in Mondulkiri, and Ratanakiri Province, Northeast Cambodia, The 12th Scientific Day Institute of Technology of Cambodia.
14. Kheng Rothana, Sirisokha Seang, Kakda Kret, Oy Kimhouy, Hang Bunna, Jaydee Ammugauan, Samnang Kong, 2023. Lithology, Hydrothermal Alteration, and Ore Mineralization of Area 5 in Koh Sla, Chhouk District, Kampot Province, Southern Cambodia. The 12th Scientific Day Institute of Technology of Cambodia.
15. Kimhak Neak, Kakda Kret, Tola Sreu, Kakda Pov, Chanmoly Or, Sokunthea Khoun. (2023) Integrated Petrophysical and Petrographical Studies for Reservoir Characterization: A Case Study of the Khmer Basin in Cambodian Water, Gulf of Thailand. COORDINATING COMMITTEE FOR GEOSCIENCE PROGRAMMES IN EAST AND SOUTHEAST ASIA (CCOP), Thailand.
16. Latin Heang, Kinnaeth Vongchanh, Pheak Kor, Sarin Chan, Yang Yang, A CASE STUDY OF HEAT STRESS AND CONSTRUCTION LABOR PRODUCTIVITY IN PHNOM PENH, CAMBODIA, Heat on Human Health Symposium 2023, 15-16 Nov 2023, Bangkok, Thailand.
17. Kinnaeth Vongchanh, Heat stress investigation in industrial/workplace environment to prevent the productivity loses for Cambodia, 4th Asia Pacific Conference on Industrial Engineering and Operations Management in HCMC, 11-14 Sep 2023, Vietnam.
18. Pheak Kor, Kinnaeth Vongchanh, Latin Heang, Jackie Yang Yang , Sarin Chan, Investigation on the Impact of Heat Stress on Construction Labor Productivity during the Cool Season in Cambodia, the 12 Scientific Day, 08-09 June 2023, Phnom Penh, Cambodia.
19. Sophal Pey, Sarin Chan, Kinnaeth Vongchanh, Simulation of an indirect evaporative cooling system using the 2-D model cross flow for Cambodia's climates, the 12 Scientific Day, 08-09 June 2023, Phnom Penh, Cambodia.
20. C. Chhlonh, M. -C. Alvarez-Herault, V. Vai and B. Raison, "Low-Voltage Microgrid Planning Strategies for an Isolated Village — A Case Study in Cambodia," IECON 2023- 49th Annual Conference of the

- IEEE Industrial Electronics Society, Singapore, Singapore, 2023, pp. 1-6, doi: 10.1109/IECON51785.2023.10312050.
21. Eng, S., Chou, K., Thourn, K., Vai, V., Kim, B., Thiriet, J. M., & Yahoui, H. (2023, March). "A Survey on Industrial Sector Status for Curricula Improvement Linked to Industry 4.0 in Electrical Engineering Program at ITC". In 2023 Joint International Conference on Digital Arts, Media and Technology with ECTI Northern Section Conference on Electrical, Electronics, Computer and Telecommunications Engineering (ECTI DAMT & NCON) (pp. 330-334), Phuket, Thailand, DOI: 10.1109/ECTIDAMTNCON57770.2023.10139750
 22. Thourn, K., Kim, B., Eng, S., Vai, V., Chou, K., Thiriet, J. M., ... & Yahoui, H. (2023, March). "Center of Excellence for Control and Automation in the Context of ASEAN Factori 4.0 Project". In 2023 Joint International Conference on Digital Arts, Media and Technology with ECTI Northern Section Conference on Electrical, Electronics, Computer and Telecommunications Engineering (ECTI DAMT & NCON) (pp. 415-418), Phuket, Thailand, DOI: 10.1109/ECTIDAMTNCON57770.2023.10139649
 23. Neov, Y., Khon, K., Eth, O., & Vai, V. Comparative Analysis of Different Clustering Techniques in Hybrid AC/DC Microgrid: Hierarchical Vs K-M, Malaysia, 2023 8th IEEE International Conference on Recent Advances and Innovations in Engineering (ICRAIE)-ICRAIE 2023.
 24. Thieng, K., Eth, O., Samphors, E., Vai, V. A Study of Decentralized Battery Energy Storage Integration into an Optimal Grid-Connected PV System with Zero Power Injection Considerations, Techno-Science Research Journal 2023.
 25. Heang, L., Vongchanh, K., Chan, S., Kor, P., & Yang, Y. 2023. Effects of Heat Stress on Cambodian Construction Productivity. The CCCA3 Knowledge Sharing Event 2023.
 26. Oeun Sothea, Eng Samphors, Vai Vannak, Chim Charkya, So Phanit, Sary Monychot, LV System Modelling Considers Reverse Power Flow Analysis using Relay Vs Battery, the 12th scientific day of ITC, 8-9 June 2023, Phnom Penh, Cambodia.
 27. SARY Monychot, VAI Vannak, ENG Samphors, SO Phanit, OEUN Sothea, CHIM Chakrya, Optimize Phase Balancing and Sizing DGs at the Rural Village in Cambodia, the 12th scientific day of ITC, 8-9 June 2023, Phnom Penh, Cambodia.
 28. Chim Chakrya, Oeun Sothea, Eng Samphors, Vai Vannak, So Phanit, Sary Monychot, Rural Electrification with Off-Grid system, the 12th scientific day of ITC, 8-9 June 2023, Phnom Penh, Cambodia.
 29. Thyra Thon, Vannak Vai, Darong Sorn, Samphors Eng, Techno-Economic Analysis of Feeder Routing for MV Distribution Systems, the 12th scientific day of ITC, 8-9 June 2023, Phnom Penh, Cambodia.
 30. Kimtheng Thieng, Vannak Vai, Oudaya Eth, Samphors Eng, Study of the Technical Impact of Battery Energy Storage on PV Hosting Capacity in LVAC Distribution System: A Case Study in Cambodia, the 12th scientific day of ITC, 8-9 June 2023, Phnom Penh, Cambodia.
 31. Rorn, K., Seang, S., Kret, K., Oy, K. and Ammugauan, J. (2023) Lithology, Alteration Minerals, and Ore Mineralization in Memot, Tbong Khmum Province, Cambodia. Proceedings of the ITC's 12th Scientific Day, 8-9 May 2023
 32. Por, V., Seang, S., Kret, K., and Oy, K. (2023) Lithology, Ore mineralization, and Hydrothermal Alteration of Canada Wall Porphyry Cu-Mo-Au at Andongmeas, Ratanakiri, Cambodia. Proceedings of the ITC's 12th Scientific Day, 8-9 May 2023
 33. Neov Yoklin, Oudaya Eth, Kimsornn KHON, Comparative Analysis of Different Clustering Techniques in Hybrid AC/DC Microgrid, Proceedings of the ITC's 12th Scientific Day, 8-9 May 2023
 34. Pheak Kor, Latin Heang, Jackie Yang Yang, Kinnaeth Vongchanh, Sarin Chan, Assessing on the Impact of Heat Stress on Construction Labor Productivity during Cool Season in Cambodia, Proceedings of the ITC's 12th Scientific Day, 8-9 May 2023.
 35. Sophal Pey, Sarin Chan, Kinnaeth Vongchanh, Simulation of an indirect evaporative cooling system using the 2-D model cross flow for Cambodia's climates, Proceedings of the ITC's 12th Scientific Day, 8-9 May 2023.

36. K Vongchanh and S Chan, Testing the hydraulic press machine for densification of biomass briquette for household use, International postgraduate conference for energy research, December 19, 2022, Kuala Lumpur, Malaysia.
37. Pheakdey Choun, Viza Heang, Sarin Chan, Kinnalesh Vongchanh, Simulation of Energy consumption for Flat using EnergyPlus, the 11th scientific day of ITC, 5-6 May 2022, Phnom Penh, Cambodia.
38. V. Chea, L. Heang, K. Vongchanh, S. Chan, A Descriptive Results on Environment Affecting Pupils in Cambodia – Case Study Primary Schools in Phnom Penh, 2nd ASEAN International Conference on Energy and Environment, 14-15 September 2022, Phnom Penh, Cambodia.
39. Morn Mengly, Kinnalesh VONGCHANH, CHAN Sarin, Latin HEANG, A Descriptive Results on Environment Affecting Pupils in Cambodia – Case Study Primary Schools in Phnom Penh, 2nd ASEAN International Conference on Energy and Environment, 14-15 September 2022, Phnom Penh, Cambodia.
40. Samoeurn Cheng, Kinnalesh Vongchanh, Sarin Chan, Latin Heang, Pisal Ken, Exergy Analysis of Biomass Briquette System, The 15th Regional Conference on Energy Engineering And The 13th International Conference on Thermofluids 2022, 25-26, October, 2022, Yogyakarta, Indonesia.
41. Pisal Ken, Kinnalesh Vongchanh, Sarin Chan, Latin Heang, Samoeurn Cheng, Thermal Properties of Biomass Briquettes made from Waste Materials. (2022). The 15th Regional Conference on Energy Engineering and The 13th International Conference on Thermofluids 2022, 25-26, October, 2022, Yogyakarta, Indonesia.
42. Kinnalesh Vongchanh, Sarin Chan, Testing the hydrulic press machine for densification of biomas briquettes for household use, The International postgraduate confrence for energy research 2022, 19 December 2022, Kuala Lumpur, Malaysia.
43. Ly, P., Seang, S., Kret, K., Oy, K., Yonezu, K., Watanabe, K., Sreu, T. (2022) Lithology, hydrothermal alteration, and ore characteristics of Area-1 in Koh Sla, Chhouk district, Kampot Province, southern Cambodia. Proceedings of the International Symposium on Earth Science and Technology, Japan.
44. Chheuy, P., Kret, K., Seang, S., Or, C., Kong, S., Kry, R., Oy, K., Chan, C., Sreu, T., Hoeun, S., Hoeun, S., Chhun, C., Neak, K. (2022) Hydrothermal Alteration Mineral Mapping by Integrating of ASTER and Landsat-8: A case study in Phnom Peam Louk, Kompong Chhang Province, Southwest Cambodia. Proceedings of the International Symposium on Earth Science and Technology, Japan 2022.
45. Neak, K., Kret, K., Sreu, T., Or, C., Seang, S. (2022). Petrophysical and Petrographical Studies for Characterization of Reservoir Quality of Cambodian Offshore: A Case Study on the Khmer Basin in the Gulf of Thailand. Proceedings of the International Symposium on Earth Science and Technology, Japan 2022.
46. Boeurn, C., Seang, S., Kret, K., Yonezu, K., Watanabe, Zaw, K. (2022) Geology and Hydrothermal Alteration of Skarn Deposit in Area 4, Phnom So Ngam Tenement, Chhouk District, Kampot Province, Cambodia. Proceedings of the International Symposium on Earth Science and Technology, Japan 2022.
47. Kim, C., Kret, K., Seang, S., Kong, K., Or, C., Oy, K., Ammugauan, J., Heoun, S., Chhun, C., and Neak, K. (2022) Lithological Analysis of Koh Nheak, Mondoukiri Province Using Landsat-8 OLI and ASTER. Proceedings of the International Symposium on Earth Science and Technology, Japan 2022.
48. M. Morn, K. Vongchanh, S. Chan, L. Heang (2022), A Descriptive Results on Environmental Affecting Pupils in Cambodia – Case Study Primary Schools in Phnom Penh, The 2nd ASEAN International Conference on Energy and Environment.
49. V. Chea, L. Heang, K. Vongchanh, S. Chan (2022), Workers' Perceptions of Occupational Heat Stress- a survey among garment workers in Phnom Penh, The 2nd ASEAN International Conference on Energy and Environment.
50. P. Ken, K. Vongchanh, S. Chan, L. Heang, S. Cheng (2022), Investigation of Briquette Thermophysical Properties and Gas Emissions, Seminar Thermofluid UGM
51. S. Cheng, S. Chan, K. Vongchanh, L. Heang, P. Ken (2022), Investigation of Briquette Thermophysical Properties and Gas Emissions, The 11th Scientific Day

52. P. Ken, K. Vongchanh, S. Chan, L. Heang, S. Cheng (2022), Exergy Analysis of Biomass Briquette System, The 11th Scientific Day.
53. Muoy Y. H., Chungyeun L., Saranyu H., Chandoeun E., Frederic N., 2022. Quality assurance of Concrete pile using Cross-hole Sonic Logging and Soil Profile. International Symposium on Earth Science and Technology 2022.
54. KEO T., HENG. M. Y., CHORK S., LANG R., HENG H., 2022., The Primary Geochemistry Evaluation on the Geothermal source in Te Teuk Pus Hot Spring in Oral district, Kompong Speu province, Cambodia., International Symposium On Earth Resources And Geo-Environmental Technology 2022.
55. Chungyeun L., Chandoeun E., Muoy Y. H., Phanny Y., 2022., Concrete Pile Defect Identification: Insights from Cross-Hole Sonic Logging and High Strain Dynamic Pile Test., The 4th ICCEE Proceedings.
56. Chungyeun L., Chandoeun E., Muoy Y. H., Phanny Y., 2022., Cross-Hole Sonic Logging and Dynamic Load Test for Concrete Pile Integrity Analysis., THE 11TH SCIENTIFIC DAY, Phnom Penh.
57. Sreymean Sio, Chandoeun Eng, Chanmoly Or. (2022). Seismic Interpretation and Tectonic Evolution of Tonle Sap Basin, Onshore Cambodia, the 11th Scientific Day of ITC
58. Sreymean Sio Chanmoly Or, Chandoeun Eng (2022). Review of Sedimentary Basin Formation and Petroleum System of Khmer Basin, Offshore Cambodia, the International Symposium on Earth Science and Technology 2022.
59. Sopheap PECH, Chandoeun ENG, Chanmoly OR, Sreymean SIO, Ratha HENG, Chitra BUTH (2022). Geochemistry of Shales and Limestones in Battambang Province: Implications for Depositional Environment, the 1st International Conference on Earth Resources and Geo-Environment Technology 2022.
60. Sreyleap Koem, Chandoeun Eng, Sopheap Pech, Kimhouy Oy, Sreymean Sio (2022). Sedimentary Facies and Sandstone Characteristics of Outcrop at Phnom Thippadei, Battambang Province, Cambodia, the 1st International Conference on Earth Resources and Geo-Environment Technology 2022.
61. They Chhun, Chandoeun Eng, Kimhouy Oy, Sopheap Pech, Sreymean Sio, Chaimongkhon Proeung. (2022). Petrography and geochemistry properties of limestone at Sampov Mountain in Battambang province, Cambodia, the 1st International Conference on Earth Resources and Geo-Environment Technology 2022.
62. Vechheka OEUR, Chandoeun ENG, Sopheap PECH, Kimhouy OY, Sreymean SIO. (2022). Lithofacies identification of outcrop in Takream mountain at Pouy Svay village, Takream Commune, Banan District, Battambang Province, Western Tonle Sap Basin, Onshore Cambodia, he 1st International Conference on Earth Resources and Geo-Environment Technology 2022.
63. Sreymean Sio, Chanmoly Or, Chandoeun Eng. (2021). Review of Petroleum Systems Around Cambodia, the 10th Scientific Day of ITC.
64. Reach S. L., Muoy. Y. H. (2021). Preliminary Investigation of Geothermal Reservoir in Oral District Kampong Speu Province, Cambodia. Virtual GEOSEA 2021.
65. Sokheng C., Muoy Y. H., Ichhuy N., and Phanny Y. (2021). The Preliminary Investigation on Geothermal Hot Spring, Te Tek Pus in Oral District, Kampong Speu Province, Cambodia., International Symposium on Earth Science and Technology 2021., p172-176., (best paper award).
66. Menghor LEAP., Muoyyi HENG., Nallis KRY., Ichhuy NGO. (2020). Investigation on lithology and mineral alteration of geothermal resources in Te Teuk Pus hot spring, Kampong Speu province, Cambodia., 12th AUN/SEED-Net Regional Conference on Geological and Geo-Resources Engineering.
67. Menghor LEAP., Muoyyi HENG., Nallis KRY., Ichhuy NGO. 2020. Primary Investigation on Lithology and Alteration for Geothermal Resource in Te Tekpos, Oral District, Kompong Speu Province, Cambodia., Proceedings of International Symposium on Earth Science and Technology, 2020.p 450-456.

68. Sokvireak Say., Chanmoly Or., Muoyyi Heng. (2020). Hydrocarbon Reservoir Characterization Using Well Logs Data Analysis, Offshore Cambodia. Proceedings of International Symposium on Earth Science and Technology, 2020, p216-221.
69. K. Vongchanh (2021), Alternative of biomass waste to energy sources as biomass briquettes in Cambodia, 11th Annual International Conference on Industrial Engineering and Operations Management.
70. K. Vongchanh (2021), Development of home solar dryer for drying of fish in Cambodia, International Symposium on Environment/Eco-technology and Policy (EETP) in East Asian
71. L. Heang, K. Vongchanh, S. Chan. (2020). Investigation on Application of Fish Oil as Binding Material in Biomass Briquetting Process, The 10th RC MEManuE 2020.

Annexe 42. Liste des publications des 5 dernières années de l'unité FTN.

List of Index publications for the last 5 year

1. Bunthan, M., Pov, L., Kong, S., Say, M., Nat, Y., Tan, C. P., & Tan, R. (2024). Study of kinetic model for the adsorption of β -carotene on activated bleaching earth in the bleaching of Cambodian soybean oil. *Journal of Food Science and Nutrition Research*, 7, 37-43.
2. Say, M., Kong, S., Nat, Y., Tan, C. P., & Tan, R. (2024, February). A study on the physicochemical characteristics of popular cooking oils in Cambodia. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science (Vol. 1297, No. 1, p. 012002). IOP Publishing.
3. Oeum, K., Suong, M., Uon, K., Jobert, L., Bellafiore, S., Comte, A., ... & Moulin, L. (2024). Comparison of plant microbiota in diseased and healthy rice reveals methylobacteria as health signatures with biocontrol capabilities. *Frontiers in Plant Science*, 15, 1468192.
4. Peng, C., Moniroth, S., Khy, P., Chea, S., Thanh, C., Heng, O., ... & Caruso, D. (2024). Antibiotic resistance profiles of sentinel bacteria isolated from aquaculture in Cambodia. *Journal of Water and Health*, 22(6), 1033-1043.
5. Thanh, C., Mith, H., Peng, C., Servent, A., Poss, C., Laillou, A., ... & Avallone, S. (2024). Assessment of the nutritional profiles and potentially toxic elements of wild and farmed freshwater fish in Cambodia. *Journal of Food Composition and Analysis*, 133, 106357.
6. Lay, S., & Houn, P. (2024). Maximizing Yield of Phenolic Compounds Extracted from White Turmeric Through Extraction Process Design. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 2671, No. 1, p. 012018). IOP Publishing.
7. Say, M., Heng, P., Kong, S., & Tan, C. P. (2024). Sivchheng Phal, Yukleav Nat, Reasmey Tan. Characterization of Physicochemical Properties of Cooking Oils Sold in Phnom Penh, Cambodia. *Journal of Food Science and Nutrition Research*, 7, 28-36.
8. Rodriguez, C., Mith, H., Taminiau, B., Korsak, N., Garcia-Fuentes, E., & Daube, G. (2023). Microbial Food Safety Assessment of Organic Food and Feed: Notifications in the EU RASFF during 2020–2022. A Systematic Review. *Transboundary and Emerging Diseases*, 2023.
9. Kong, S., Keang, T., Bunthan, M., Say, M., Nat, Y., Tan, C. P., & Tan, R. (2023). Hydraulic Cold-Pressed Extraction of Sacha Inchi Seeds: Oil Yield and Its Physicochemical Properties. *ChemEngineering*, 7(4), 69.
10. Say, M., Kong, S., Nat, Y., Tan, C. P., & Tan, R. (2023). Oil extraction through hydraulic pressing from Cambodian soybean seeds and analysis of its physicochemical quality. *Journal of Food Technology*, 10(4), 93-102.
11. Mich, M., Kong, S., Say, M., Nat, Y., Tan, C. P., & Tan, R. (2023). Optimization of solvent extraction conditions of Cambodian soybean oil using response surface methodology. *Journal of Food Technology Research*, 10(1), 1-10.
12. Uon, K., Sorn, S., Stéphane, B., & Suong, M. (2023, November). The Effects of Soil Microbiomes on Preventing Nematode Damage to Rice Plants. In *Biology and Life Sciences Forum* (Vol. 27, No. 1, p. 49). MDPI.
13. Lay, S., Sen, S., & Houn, P. (2023). Assessment of Bioactive Compounds in Red Peppercorns (*Piper nigrum* L.) for the Development of Red Peppercorns Powder. *ChemEngineering*, 7(5), 83.
14. Chrun, R., Mith, H., Meng, S., Long, S., Born, P., & Inatsu, Y. (2023). Assessing Prevalence and Antibiotic Resistance of *Escherichia coli* and Other Enterobacteriaceae Isolated from Cambodian Fermented Fish and Vegetables. *Japan Agricultural Research Quarterly: JARQ*, 57(4), 311-320.
15. Nguyen, H. T., Vang, S., Phan, N. T., Czernic, P., Trinh, P. Q., Ha, C. V., ... & Bellafiore, S. (2023). Identification and characterization of a virulent population of *Meloidogyne graminicola*. *Australasian Plant Pathology*, 1-15.

16. Ly, L., Te, C., Chanto, M. T., & Tan, R. (2023). Impact of Different Raw Materials on Changes in Volatile Compounds during Moromi Fermentation. In *Biology and Life Sciences Forum* (Vol. 26, No. 1, p. 103). MDPI.
17. Bunthan, M. ., Say, M. ., Kong, S. ., Nat, Y. ., Tan, C. P. ., & Tan, R. (2023). Oil extraction through hydraulic pressing from Cambodian soybean seeds and analysis of its physicochemical quality. *Journal of Food Technology Research*, 10(4), 93–102. <https://doi.org/10.18488/jftr.v10i4.3545>
18. Choeng, L., Peng, C., Set, L., & Doeurn, S. (2023). Determination of Histamine Level and Its Correlation with Viable Bacterial Count in Cambodian Fermented Fish. *International Journal of Environmental and Rural Development*, 14(1), 52-58.
19. Chor, L., Sroy, S., Peng, C., Doeurn, S. (2023). Process Optimization and Quality Assessment of Nem, a Traditional Cambodian Lactic Acid Fermented Fish Product. *Journal of Food Science and Nutrition Research*, 6 (4)
20. Nget, S., Mith, H., Boué, G., Curet, S., & Boillereaux, L. (2023). The Development of a Digital Twin to Improve the Quality and Safety Issues of Cambodian Pâté: The Application of 915 MHz Microwave Cooking. *Foods*, 12(6), 1187.
21. Houn, P., Ly, K., & Lay, S. (2023). Valorization of kaffir lime peel through extraction of essential oil and process optimization for phenolic compounds. *Journal of Chemical Technology & Biotechnology*. DOI 10.1002/jctb.7354
22. Yin, M., Bohuon, P., Avallone, S., In, S., & Weil, M. (2022). Postharvest treatments of turmeric (*Curcuma longa* L.) in Cambodia-Impact on quality. *Fruits*, 77 (6) : pp. 1-13. <https://doi.org/10.17660/th2022/026>
23. Yin, M., Weil, M., Avallone, S., Maraval, I., Forestier-Chiron, N., Servent, A., ... & Bohuon, P. (2022). Impact of cooking, drying and grinding operations on chemical content, functional and sensorial qualities of *Curcuma longa* L. *Journal of Food Measurement and Characterization*, 1-11.
24. Chin, L, N. Therdthai and W. Ratphitagsanti. (2022). Effect of conventional and microwave cooking conditions on quality and antioxidant activity of Chinese kale (*Brassica alboglabra*). *Applied Food Research*. 2 (1). Article ID 100079. <https://doi.org/10.1016/j.afres.2022.100079>
25. Lorn, S.; Ket, P.; Or, C.; Kong, S.; Um, D.; Aun, S.; Taing, C.; Hang, L. Health Impact Assessment from Rice Straw Production in Cambodia. *Appl. Sci.* 2022, 12, 10276. <https://doi.org/10.3390/app122010276>
26. Chea, C. , Ket, P. , Taing, L. , Kong, S. , Um, D. , Taing, C. , Or, C. , Aun, S. and Hang, L. (2022) Life-Cycle Impact Assessment of Air Emissions from a Cement Production Plant in Cambodia. *Open Journal of Air Pollution*, 11, 85-99. doi: 10.4236/ojap.2022.114007.
27. Hor S., Lechaudel M., Lebrun M., Avallone S., Bugaud C.. (2022). How cold storage influences physicochemical properties of mango cv. 'Kent' according to the density. *Fruits*, 77 (3) : p. 1-11.
28. Siesto, G., Pietrafesa, R., Infantino, V., Thanh, C., Pappalardo, I., Romano, P., & Capece, A. (2022). In Vitro Study of Probiotic, Antioxidant and Anti-Inflammatory Activities among Indigenous *Saccharomyces cerevisiae* Strains. *Foods*, 11(9), 1342. (F : 5.561)
29. DOI: <https://doi.org/10.3390/foods11091342>
30. Richter, J. K., Pietrysiak, E., Ek, P., Dey, D., Gu, B.-J., Ikuse, M., Nalbandian, E., Žak, A., & Ganjyal, G. M. (2022). Extrusion characteristics of ten novel quinoa breeding lines. *Journal of Food Science*, 87, 5349– 5362. <https://doi.org/10.1111/1750-3841.16360>
31. Richter, J. K., Gu, B.- J., Ek, P., Dey, D., Saunders, S. R., & Ganjyal, G. M. (2022). Potential interactions between starch and fruit pomace may impact the expansion ratio of direct expanded extrudates. *Journal of Food Science*, 87, 3513– 3527. <https://doi.org/10.1111/1750-3841.16240>
32. Yin, M., Weil, M., Avallone, S., Lebrun, M., Conejero, G., In, S., & Bohuon, P. Impact of cooking and drying operations on colour, curcuminoids and aroma of *Curcuma longa* L. *Journal of Food Processing and Preservation*, e16643. (IF : 2.190)
33. DOI: <https://doi.org/10.1111/jfpp.16643>

34. Phuong, H., Masse, A., Dumay, J., Vandanjon, L., Mith, H., Legrand, J., & Arhaliass, A. (2022). Enhanced liberation of soluble sugar, protein, and R-phycoerythrin under enzyme-assisted extraction on dried and fresh *Gracilaria gracilis* biomass. *Frontiers in Chemical Engineering*, 21. (IF:4.204)
35. DOI: <https://doi.org/10.3389/fceng.2022.718857>
36. Masson A.S., Vermeire M.L., Leng V., Simonin M., Tivet F., Thi H. N., Brunel C., Suong M., Kuok F., Moulin L., & Bellafiore S. (2022). Enrichment in biodiversity and maturation of the soil food web under conservation agriculture is associated with suppression of rice-parasitic nematodes. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 331,107913. (IF : 5.567) DOI:10.1016/j.agee.2022.107913
37. Ek, P., Gu, B.-J., Saunders, S. R., Huber, K., & Ganjyal, G. M. (2021). Exploration of physicochemical properties and molecular interactions between cellulose and high-amylose cornstarch during extrusion processing. *Current Research in Food Science*. 4(June), 588–597. <https://doi.org/10.1016/j.crfs.2021.07.001>
38. Ek P., Gu, B.-J., & Ganjyal, G. M. (2021). Whole seed lentil flours from different varieties (Brewer, Crimson, and Richlea) demonstrated significant variation in their expansion characteristics during extrusion. *Journal of Food Science*. 86(3), 942-951. <https://doi.org/10.1111/1750-3841.15623>
39. Dey, D., Gu, B.-J., Ek, P., Rangira, I., Saunders, S. R., Kiszona, A. M., & Ganjyal, G. M. (2021). Apple pomace pretreated with hydrochloric acid exhibited better adherence with the corn starch during extrusion expansion. *Carbohydrate Polymer Technologies and Applications*. 2, 100089. <https://doi.org/10.1016/j.carpta.2021.100089>
40. Yusoff, A. H., Roslan, N. N., Chang, C. S., Lazim, A. M., Nadzir, M. S. M., Oslan, S. N. H., ... & Tan, R. (2021). Heavy Metals in Marsh Clam (*Polymesoda expansa*) as Bioindicators for Pollution in Industrial and Sand Mining Area of Kelantan River Basin, Malaysia. *Trends in Sciences*, 18(20), 10-10. (IF:0.146)

DOI: <https://doi.org/10.48048/tis.2021.10>
41. Lorn, D., Ho, P. H., Tan, R., Licandro, H., & Waché, Y. (2021). Screening of lactic acid bacteria for their potential use as aromatic starters in fermented vegetables. *International Journal of Food Microbiology*, 350, 109242.
42. Rodriguez, C., Mith, H., Taminiau, B., Bouchafa, L., Van Broeck, J., Soumillion, K., ... & Daube, G. (2021). First isolation of *Clostridioides difficile* from smoked and dried freshwater fish in Cambodia. *Food Control*, 124, 107895.
43. Sroy, S., Arnaud, E., Servent, A., In, S., & Avallone, S. (2021). Nutritional benefits and heavy metal contents of freshwater fish species from Tonle Sap Lake with SAIN and LIM nutritional score. *Journal of Food Composition and Analysis*, 96, 103731.
44. Sroy, S., Arnaud, E., Servent, A., In, S., & Avallone, S. (2021). Nutritional benefits and heavy metal contents of freshwater fish species from Tonle Sap Lake with SAIN and LIM nutritional score. *Journal of Food Composition and Analysis*, 96, 103731.
45. Dey, D., Richter, J.K., Ek, P., Gu, B.-J., & Ganjyal, G.M. (2020). A review of food processing by-products utilization in extrusion processing. *Frontiers (Sustainable Food Systems)*. Vol. 4. Article: 603751. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2020.603751>
46. Rangira, I., Gu B.-J., Ek P., & Ganjyal, G.M. (2020). Pea starch exhibits excellent expansion characteristics under relatively lower temperatures during extrusion cooking. *Journal of Food Science*. 85(10), 3333-3344. <https://doi.org/10.1111/1750-3841.15450>
47. Chin, L., N. Therdthai and W. Ratphitagsanti. (2020). Effect of microwave cooking on quality of Thai Riceberry rice (*Oryza sativa* L.). *Journal of Food Quality*. Article ID 4350274. <https://doi.org/10.1155/2020/4350274>
48. Anal, A. K., Perpetuini, G., Petchkongkaew, A., Tan, R., Avallone, S., Tofalo, R., ... & Waché, Y. (2020). Food safety risks in traditional fermented food from South-East Asia. *Food Control*, 109, 106922.

49. Hor, S., Léchaudel, M., Mith, H., & Bugaud, C. (2020). Fruit density: A reliable indicator of sensory quality for mango. *Scientia Horticulturae*, 272, 109548.
50. Morm, E., Ma, K., Horn, S., Debaste, F., Haut, B., & In, S. (2020). Experimental Characterization of the Drying of Kampot Red Pepper (*Piper nigrum* L.). *Foods*, 9(11), 1532.

List of Non-index publications for the last 5 year

1. Soeum, S., Phuong, H., Mom, V., Yong, P., Hor, S., Chin, L., Mith, H (2024). Assessment of proximate chemical composition of Cambodia rice varieties. *Techno-Science Research Journal* Vol 12, 53-60.
2. Ly, H., Phoung, H., Sovann, R., Ek, P., Theng, S., Puth, S., Mith, H (2024). Investigation of the influence of extrusion conditions on Cambodian extruded rice vermicelli. *Techno-Science Research Journal* Vol 12, 19-26.
3. Sovann, R., Mith, H., Ek, P., Ly, H., Phoung, H., Theng, S (2024). Physico-chemical characteristics of rice-based cereal processed by twin-screw extrusion and microwave cooking. *Techno-Science Research Journal* Vol 12, 10-18.
4. Peng, C., Choeng, L., Yoeun, S., Doeurn, S (2023). Evaluation of Histamine Content in Lactic Fermented Fish Product, Nem, by Enzymatic Test Kit. *STI Focus: Science, Technology and Innovation*, 2 (2), 27-31
5. S. Som, M. Buthan, S. Kong, Y. Nat, R. Tan (2023). Oil extraction from soybean seeds through hydraulic pressing and valorization of its by-product. *STI Focus: Science, Technology and Innovation*, 2 (2), 04-17
6. P. Yong, S. Soem, V. Mom, S. Theng, H. Mith (2023). Characterization of physicochemical properties and microbiological quality of Khmer Rice Vermicelli (Num Banhchok) collected in Phnom Penh Capital, Cambodia. *Techno-Science Research Journal* Vol 11, 66-73.
7. S. Khut, O. Heng, C. Peng, D. Caruso. Preliminary study on physicochemical quality and antibiotic-resistant *E. coli* and *Aeromonas* spp. in aquaculture of *Pangasius* in Kampong Thom Province. *Techno-Science Research Journal* Vol 11, 46-52A. Chung, S. Yoeun, S. Chek, C. Chey, T. Sriv, V. Soav, K. Phon (2022). Assessment of pesticide contamination in water sources in the vegetable farms in S'ang Kandal province. *The Bulletin of Cambodian Chemical Society* Vol 13.
8. L. Set, S. Sroy, L. Chor, H. Mith, S. Yoeun, S. Doeurn, C. Thanh, C. Peng* (2022). Chemical and Microbiological Analysis of Traditional Fermented Fish and Meat Products Collected from Battambang, Cambodia. *Techno-Science Research Journal* Vol 10.
9. L. Thourn, C. Phat, M. Suong, S. Sieng, S. Heng, S. Yoeun (2022). Identification of Pesticide Contamination in Water Sources Surrounding Agrochemical-Free Rice Farming in Battambang Province. *Techno-Science Research Journal* Vol 10.
10. P. Chhay, P. Houn, and S. Lay, 2022. Effect of pretreatment on extraction of essential oil from kaffir lime leaves. *Techno-Science Research Journal* Vol 10.
11. S. Song, P. Houn, and S. Lay, 2022. Optimization of extraction conditions for phenolic compounds extracted from Cassumunar ginger (*Zingiber montanum*). *Techno-Science Research Journal* Vol 10.
12. S. Met, P. Houn, P. Ek, P. Yun, and S. Lay, 2022. Drying kinetic and the changes of physicochemical properties and bioactive content of dried tomatoes during hot air drying. *Techno-Science Research Journal* Vol 10.
13. Y. Nat, P. Houn, S. Lay, 2021. Effect of Ultrasound-Assisted Extraction Condition on Extraction of Bioactive Compounds from Khmer White Turmeric (*Curcuma Zedoaria*). *The Bulletin of Cambodian Chemical Society* 12.
14. S. Yoeun, S. Ly, F. Kuok, 2021. Alcohol-Based Hand Rub Analysis by High Performance Liquid Chromatography. *The Bulletin of Cambodian Chemical Society* 12.
15. S. Hoeun, S. Lay, P. Houn, S. In, 2021. Impact of Blanching and Drying on Bioactive Compounds of Black Turmeric. *The Bulletin of Cambodian Chemical Society* 12.

16. S. Lay, P. Houn, S. In, 2021. Effects of Solvent and Time on Extraction of Bioactive Compounds from Cambodia Black Turmeric Using Ultrasound-Assisted Extraction. *Techno-Science Research Journal* 9.
17. M. Yin, S. Heng, S. Rem, L. Chin, 2021. Development of Spicy Sweet Chili Sauce. *Techno-Science Research Journal* 9.
18. M. Yin, W. Ratphitsanti, N. Therdthai, 2021. Changes on Qualities of Gluten-free Chalky Rice Breadstick during Storage. *Techno-Science Research Journal* 9.
19. S. Chuon, M. T. Chanto, R. Tan, C. Peng, 2021. Isolation and Characterization of Lactic Acid Bacteria from Soy-based Products. *Techno-Science Research Journal* 9.
20. Ek, P. & Ganjyal, G.M. (2020). Basics of extrusion processing. In *Extrusion Cooking: Cereal Grains Processing*. Wood Publishing, an imprint of Elsevier, Inc. and Cereals and Grains Association.
21. Ek, P., Kowalski, R.J., & Ganjyal, G.M. (2020). Raw materials behaviors in extrusion processing I. In *Extrusion Cooking: Cereal Grains Processing*. Wood Publishing, an imprint of Elsevier, Inc. and Cereals and Grains Association.
22. Ek, P., Baner, J.M., & Ganjyal, G.M. (2020). Extrusion processing of cereal grains and seeds. In *Extrusion Cooking: Cereal grains processing*, an imprint of Elsevier, Inc. and Cereal and Grains Association.
23. Morantes, G., Ek, P., & Ganjyal, G.M. (2020). Food safety in extrusion processing. In *Extrusion Cooking: Cereal grains processing*, edited by Ganjyal GM, an imprint of Elsevier, Inc. and Cereal and Grains Association.
24. L. Ly, M. T. Chanto, C. Peng, R. Tan, 2020. Market study of soy sauces in Cambodia. *Techno-Science Research Journal*, 2020, Volume 8, 64–68.
25. S. Kai, S. Yeoun, C. Phat, 2020. Analysis of pesticide residues in sediment from Chhnok Tru, Kampong Chhnang using different extraction methods. *Techno-Science Research Journal* 8.
26. D. Vantha, C. Peng, H. Mith, 2020. Detection and susceptibility of antibiotic-resistant *Enterococcus* spp. in fermented and pickled vegetables. *Techno-Science Research Journal* 8.
27. C. Phat, S. Rann, P. Teav, S. Soeung, F. Kuok, E. G. Mariquit, W. Kuriniawan, H. Hinode, 2020. Assessment of pesticide residues in surface water, sediment, and fish from Chhnok Tru, Kampong Chhnang. *Techno-Science Research Journal* 8.
28. S. Hoeun, E. Mom, S. In, 2020. Optimization of white pepper (*Piper nigrum* L.) processing by enzymatic activity. *Techno-Science Research Journal* 8.
29. Kuoch, Th., Khoeun, K., (2020). Distribution and Ecological Risk of Heavy Metals from Mining Areas: A Case Study in Chong Phlah Village, Chong Phlah Commune, Kaev Seima District, Monduliri Province, Northeast of Cambodia. *Techno-Science Research Journal* 8.
30. V. Phoem, S. Ly, H. Mith, 2020. Cambodian Rice Liquor Development using *Rhizopus oryzae*, *Saccharomyces cerevisiae* and alpha-amylase. *Techno-Science Research Journal* 8.
31. S. Yoeun, 2020. High Performance Liquid Chromatography: Principle and Basic Application. *The Bulletin of Cambodian Chemical Society* 11.
32. P. Ek, F. Kuok, W. Kuriniawan, E. G. Mariquit, H. Hinode, C. Phat, 2020. Preliminary study on chemical pollutants in Tonle Sap Lake, Cambodia. *The Bulletin of Cambodian Chemical Society* 11.
33. R. Kong, S. Lun, P. Kang, C. Soeng, L. Blanchot, S. Kim, M. Leti, B. Fabre, H. Mith, 2020. Optimization of extraction and analysis of physico-chemical properties and chemical compositions of fatty oils extracted from kernel seed of different mango (*Mangifera indica* L.) varieties. *The Bulletin of Cambodian Chemical Society* 11.

List of Conferences for the last 5 year

1. S. Kiv, S. Sroy, P. Ek. Enhancement of nutritional quality and shelf life of dried fish powder made from Thai river sprat fish (*Clupeoides borneensis*) and striped snakehead fish (*Channa Striata*). The 13th Scientific Day, Institute of Technology of Cambodia, Phnom Penh, Cambodia, 6-7 June 2024.

2. M. Phang, Y. Nat, M. Hun, M. Say. Effect of screw press speed on peanuts oil extraction. The 13th Scientific Day, Institute of Technology of Cambodia, Phnom Penh, Cambodia, 6-7 June 2024.
3. P. Chamreoun, P. Ek, P. Houg. Comparison of drying rates and quality of dried fish (Giant snake head and Snake head fish) using different drying technologies. The 13th Scientific Day, Institute of Technology of Cambodia, Phnom Penh, Cambodia, 6-7 June 2024.
4. S. Hoeun, M. Khit, S. Then, S. Chhorng, S. In. The study on fermented pangasius fish processing. The 13th Scientific Day, Institute of Technology of Cambodia, Phnom Penh, Cambodia, 6-7 June 2024.
5. S. Svay, M. Net, S. Kong, M. Mich, M. Say, A. K. Anal, R. Tan. Development and quality analysis of instant fish Broheu soup formulated from Khmer traditional recipe. The 13th Scientific Day, Institute of Technology of Cambodia, Phnom Penh, Cambodia, 6-7 June 2024.
6. K. Khun, S. Hoeun, C. Lor, C. Heng, S. Y, S. In. Quality change of koh kong green mussels (*Perna viridis*) at different cooking times. The 13th Scientific Day, Institute of Technology of Cambodia, Phnom Penh, Cambodia, 6-7 June 2024.
7. M. Bunthan, M. Net, M. Say, V. Chan, N. Tangsuphoom, R. Tan. Market survey and online survey of commercial oyster sauces sold in Cambodia. The 13th Scientific Day, Institute of Technology of Cambodia, Phnom Penh, Cambodia, 6-7 June 2024.
8. L. Yuok, R. Tan, L. Ly, M. T. Chanto, P. Pramuk. Preliminary study of physicochemical characteristics of black soy sauce by fermentation. The 13th Scientific Day, Institute of Technology of Cambodia, Phnom Penh, Cambodia, 6-7 June 2024.
9. S. Lay, H. Mith, V. Mom, M-L. Scippo, C. Douny, C. Phat. Proximate compositions of farmed and wild *Channa* spp. (*Channa striata* and *Channa micropeltes*). The 13th Scientific Day, Institute of Technology of Cambodia, Phnom Penh, Cambodia, 6-7 June 2024.
10. E. Chan, V. Chan, M. Net, S. Kong, M. Mich, M. Say, A. K. Anal, R. Tan. Studying of three different forms and drying times on fish for making instant fish soup. The 13th Scientific Day, Institute of Technology of Cambodia, Phnom Penh, Cambodia, 6-7 June 2024.
11. P. Ourk, M. Net, S. Kong, M. Mich, M. Say, A. K. Anal, R. Tan. Development of Instant Khor Trey (Instant Caramelized Snakehead) formulated from Khmer traditional recipe. The 13th Scientific Day, Institute of Technology of Cambodia, Phnom Penh, Cambodia, 6-7 June 2024.
12. K. Souk, C. Lor, S. Hoeun, S. In. Observe the effect of blanching durations and drying temperatures on the color and physicochemical properties of dried fish (Trey Riel). The 13th Scientific Day, Institute of Technology of Cambodia, Phnom Penh, Cambodia, 6-7 June 2024.
13. M. Hun, M. Say, M. Phang, Y. Nat. Extraction sesame seed oil through screw press technique. The 13th Scientific Day, Institute of Technology of Cambodia, Phnom Penh, Cambodia, 6-7 June 2024.
14. M. Phang, Y. Nat, M. Hun, M. Say. Effect of screw press speed on peanuts oil extraction. The 13th Scientific Day, Institute of Technology of Cambodia, Phnom Penh, Cambodia, 6-7 June 2024.
15. P. Chhan, M. Mich, K. Theng, Y. Nat. Effect of brine solution period on refined salt quality using hydro-extraction technique. The 13th Scientific Day, Institute of Technology of Cambodia, Phnom Penh, Cambodia, 6-7 June 2024.
16. V. Mom, S. Lay, C. Douny, C. Phat, M-L. Scippo, H. Mith. Observation on smoked fish processing and assessment of Polycyclic Aromatic Hydrocarbon contaminants in Kampong Chhnang province. The 13th Scientific Day, Institute of Technology of Cambodia, Phnom Penh, Cambodia, 6-7 June 2024.
17. K. Nou, V. Mom, C. Douny, C. Phat, S. Yoeun, S. Lay, M-L. Scippo, H. Mith. Assessment of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAHs) contamination in smoked fish collected from Orussey Market in Phnom Penh. The 13th Scientific Day, Institute of Technology of Cambodia, Phnom Penh, Cambodia, 6-7 June 2024.
18. P. Peuv, M. Suong, S. Meakh, S. Yoeun, C. Phat, S. Sieng, K. Uon. Application of Bandol Pech (*Tinospora crispa*) stem extract as biopesticide against Golden Apple Snail (*Pomacea canaliculata*). The 13th Scientific Day, Institute of Technology of Cambodia, Phnom Penh, Cambodia, 6-7 June 2024.

19. S. Meakh, M. Suong, P. Peuv, S. Yoeun, C. Phat, S. Sieng, K. Uon. Application of neem (*Azadirachta indica*) leaves crude extract as biopesticide against Golden Apple Snails (*Pomacea canaliculate*). The 13th Scientific Day, Institute of Technology of Cambodia, Phnom Penh, Cambodia, 6-7 June 2024.
20. S. Sea, M. Pey, S. Sim, C. Say, D. Sang, S. Phal, R. Tan. Comparative study of activated carbon made from fresh and dried cassava peels for diclofenac removal. The 13th Scientific Day, Institute of Technology of Cambodia, Phnom Penh, Cambodia, 6-7 June 2024.
21. V. Roschhuk, M. Suong, L. Bun, S. Yoeun, C. Phat, S. Sieng, K. Uon, S. Srey. Assessment of pesticide contaminants in vegetables from cooperative farms in Kampong Chhnang and Battambang provinces. The 13th Scientific Day, Institute of Technology of Cambodia, Phnom Penh, Cambodia, 6-7 June 2024.
22. L. Bun, M. Suong, V. Roschhuk, S. Yoeun, C. Phat, S. Sieng, K. Uon, S. Srey. Assessment of pesticide contaminants in leafy vegetables from different markets in Phnom Penh. The 13th Scientific Day, Institute of Technology of Cambodia, Phnom Penh, Cambodia, 6-7 June 2024.
23. S. Chhin, P. Ek, P. Houg. Comparison of drying rates and quality of dried fish Catfish (Trey Andeng) using different drying technologies. The 13th Scientific Day, Institute of Technology of Cambodia, Phnom Penh, Cambodia, 6-7 June 2024.
24. K. Oeum, M. Suong, L. Moulin. Exploration and exploitation of rice microbiome as sustainable agriculture in Cambodia. Transitioning Towards Agroecology and Regenerative Agriculture: A Contribution to Food Systems Transformation (TARASA23), 24 - 27 OCTOBER 2023, Borei Angkor Resort & Spa, SIEM REAP, CAMBODIA.
25. M. Barbier, C. Perrollaz, J. Aribi, K. Uon, M. Suong, S. Bellafigliere. Identification of suppressive soils against the plant-parasitic nematode, *Meloidogyne graminicola*: an alternative to the use of pesticides. Transitioning Towards Agroecology and Regenerative Agriculture: A Contribution to Food Systems Transformation (TARASA23), 24 - 27 OCTOBER 2023, Borei Angkor Resort & Spa, SIEM REAP, CAMBODIA
26. K. Oeum, M. Suong, L. Moulin. Exploring and exploiting the rice-associated microbiome for Sustainable Rice Farming in Cambodia. 16th plant bacteria meeting, Aussois, March 20 - 24, 2023.
27. S. Curet, S. Nget, Boug, M. Eshiett, L. Boillereaux. Modelling bacteria inactivation during the steaming process: application to Cambodian pate pasteurization. International Congress on Engineering and Food (ICEF 14), Nantes, France, 20-23 June 2023.
28. S. Nget, H. Mith, S. Curet, Boillereaux, L. Improvement of Microwave Heating Uniformity by Moving Sliding Short Circuit: Application to 915 MHz Single-Mode Microwave Pasteurization of Solid Food. The 9th International Conference on Microwave and High Frequency Application: AMPERE 2023, Cardiff, UK, 11-14 September 2023.
29. K. Ly, P. Houg. Extration of bioactive compound from Kaffir lime peel using subcritical water. The 12th Scientific day Day, Institute of Technology of Cambodia, Phnom Penh, Cambodia, 8-9 June 2023.
30. S. Sen, P. Houg. Determination of yield and bioactive compounds of oleoresin extracted from red pepper and its residues. The 12th Scientific day Day, Institute of Technology of Cambodia, Phnom Penh, Cambodia, 8-9 June 2023.
31. H. Ly, R. Sovann, H. Mith, H. Phuong. Determination of the composition of different rice varieties collected from local markets in four provinces. The 12th Scientific day Day, Institute of Technology of Cambodia, Phnom Penh, Cambodia, 8-9 June 2023.
32. D. Pheap, E. Morm, S. In. Study on physicochemical properties, nutritional values, and sensory evaluation of spicy sour seasoning developed from 8 different spices. The 12th Scientific day Day, Institute of Technology of Cambodia, Phnom Penh, Cambodia, 8-9 June 2023.
33. S. Chhunry, P. Houg. Evaluation of the development of physicochemical properties from fresh key lime (*Citrus aurantifolia*) to pickled lime. The 12th Scientific day Day, Institute of Technology of Cambodia, Phnom Penh, Cambodia, 8-9 June 2023.

34. S. Chhoeung, S. Doeurn, C. Penh. Optimization of fish sausage processing methods based on physicochemical quality assessment and consumer acceptability. The 12th Scientific day Day, Institute of Technology of Cambodia, Phnom Penh, Cambodia, 8-9 June 2023.
35. M. Vong, P. Cheng, S. Mao, R. Tan. Production of bacteriocin by Lactic Acid Bacteria for its potential use as natural preservative for fermented cucumbers. The 12th Scientific day Day, Institute of Technology of Cambodia, Phnom Penh, Cambodia, 8-9 June 2023.
36. C. Vireak, S. Kong, M. Say, Y. Nat, R. Tan. Influence of activated bleaching earth on the physicochemical quality of soybean oil. The 12th Scientific day Day, Institute of Technology of Cambodia, Phnom Penh, Cambodia, 8-9 June 2023.
37. S. Toch, S. Mao, L. Ly, R. Tan, M. T. Chanto. Isolation for the desired yeasts from different types of food to improve soy sauce fermentation process and quality. The 12th Scientific day Day, Institute of Technology of Cambodia, Phnom Penh, Cambodia, 8-9 June 2023.
38. S. Hoeun, S. Tin, S. In. Determination of curcuminoids in different types of Freeze-dried Turmeric varieties by HPLC. The 12th Scientific day Day, Institute of Technology of Cambodia, Phnom Penh, Cambodia, 8-9 June 2023.
39. S. Kin, M. Suong, S. Yoeun, C. Phat, K. Uon, P. Sreng, V. Sreng, S. Sieng. Heavy metals analysis in rice grain collected from agrochemical-free paddy fields, Battambang province. The 12th Scientific day Day, Institute of Technology of Cambodia, Phnom Penh, Cambodia, 8-9 June 2023.
40. P. Sreng, M. Suong, S. Yoeun, C. Phat, K. Uon, S. Kin, V. Sreng, S. Sieng. Analysis of heavy metals in soil collected from agrochemical-free paddy fields: a case study at Sangkae district, Battambang Province. The 12th Scientific day Day, Institute of Technology of Cambodia, Phnom Penh, Cambodia, 8-9 June 2023. MA Chiva, Tep Channeath, PENG Chanthol, HENG Oudom, (2023). Identification and Characterization of Lactic acid bacteria isolated from fermented products (Nem Sbak Chrouk) in Battambang province. The 14th International Conference on Environmental and Rural Development at Siem Reap, Cambodia, 3-5 March 2023.
41. Lengheang CHOENG, Chanthol PENG, Leangey SET, and Seyha DOEUN (2023). Determination of Histamine Level and Its Correlation with Viable Bacterial Count in Cambodian Fermented Fish. In The 14th International Conference on Environmental and Rural Development at Siem Reap, Cambodia, 3-5 March 2023.
42. Set LeangEy, Tep Channeath, Peng Chanthol, (2022). Traditional fermented products from Battambang, Cambodia: Their lactic acid bacteria and physicochemical characteristics. In the FOODI International Conference 2022, Nov. 2022.
43. Seyha Doeurn, Channeath Tep, Chanthol Peng, Oudom Heng, LeangEy Set, (2022). Diversity of Lactic Acid Bacteria Isolated from Nem Trey, A Traditional Fermented Fish Product of Cambodia. In the FOODI International Conference 2022, Nov. 2022.
44. Y. Nat, L. Vorleak, K. Tongor, S. Kong, S. Manit, C.P. Tan, R. Tan (2022). Effect Of Different Extraction Techniques On Yield And Physicochemical Properties Of Sacha Inchi Oil. Foodi International Conference 2022 (FOODI 2022), Universiti Teknologi Malaysai, Kuala Lumpur, Malaysia, 07-09 November, 2022.
45. S. Kong, V. Chanthy, P. Heng, M. Say, Y. Nat, C.P. Tan, R. Tan (2022). Evaluating Shelf-Life Of Commercial Soybean Oil Using An Empirical Modelling: A Case Study In Phnom Penh, Cambodia. Foodi International Conference 2022 (FOODI 2022), Universiti Teknologi Malaysai, Kuala Lumpur, Malaysia, 07-09 November, 2022.
46. M. Bunthan, S. Kong, T. Keang, M. Say, Y. Nat, T. Chin Ping, R. Tan (2022). Soybean oil extraction by hydraulic pressing. 6th International Conference of Chemical Engineering & Industrial Biotechnology (ICCEIB 2022), Universiti Malaysia Pahang, Malaysia, 15-16 August 2022.
47. Y. Nat, V. Leng, M. Say, S. Kong, T.C. Ping, R. Tan. Application of Response Surface Methodology on Extraction of Sacha Inchi Oil Using Conventional Solvent Extraction. 6th International Conference of

- Chemical Engineering & Industrial Biotechnology (ICCEIB 2022), Universiti Malaysia Pahang, Malaysia, 15-16 August 2022.
48. S. Kong, T. Keang, M. Bunthana, M. Say, Y. Nat, T. Chin Ping, R. Tan (2022). Effect of pressure and pressing time on oil yields of sachu inchi using hydraulic cold-pressed extraction. 6th International Conference of Chemical Engineering & Industrial Biotechnology (ICCEIB 2022), Universiti Malaysia Pahang, Malaysia, 15-16 August 2022.
 49. S. Lay and P. Houn, 2022. Effect of pickling on bioactive compounds variation of lime. Foodi International Conference 2022, Kuala Lumpur, Malaysia 07-09 November, 2022.
 50. K. Ly, P. Houn and S. Lay, 2022. Determination of essential oils content for development of herb and spice powders. Foodi International Conference 2022, Kuala Lumpur, Malaysia 07-09 November, 2022.
 51. S. Sen, P. Houn and S. Lay, 2022. Effect of extraction of essential oil on aromatic compounds of red pepper powder. Foodi International Conference 2022, Kuala Lumpur, Malaysia 07-09 November, 2022.
 52. S. Lay, and P. Houn, 2022. Maximizing yield of phenolic compounds extracted from white turmeric through extraction process design. 2022 International Conference on Functional Material and Chemical Engineering (ICFMCE, 2022), Nanjin, China 23-25 September, 2022.
 53. K. Ly, S. Lay, and P. Houn, 2022. Valorization of kaffir lime peel waste through extraction of phenolic compounds and process optimization. 6th International Conference of Chemical Engineering and Industrial Biotechnology (ICCEIB 2022), Pahang Darul Makmur, Malaysia 15-16 August 2022.
 54. S. Sen, S. Lay, and P. Houn, 2022. Effects of solvent extraction condition on yield of phenolic compounds from red pepper (*piper nigrum* l.). 6th International Conference of Chemical Engineering and Industrial Biotechnology (ICCEIB 2022), Pahang Darul Makmur, Malaysia 15-16 August 2022.
 55. Thourn, L., Yoeun, S. Phat, C. Suong, M., 2022. Analytical Methods For Pesticide Residues in Paddy Rice and Soil Using Gas Chromatography Mass Spectrometry (GC-MS): A Review. The 11th Scientific Day, Institute of Technology of Cambodia, Phnom Penh, Cambodia.
 56. L. Thourn, C. Phat., M. Suong (2021). Assessment of Extraction Technique of Natural Compounds of Plant Origin for Nematicidal Properties: A Review. The 10th Scientific Day of ITC, Institute of Technology of Cambodia, Phnom Penh, Cambodia.
 57. Yusoff, A. H., Azmi, M. S. W., Chang, C. S., Sulaiman, A. F., Nor, A. N. M., Tan, R., & Ahmed, M. F. (2021, August). Vertical distribution of heavy metals in core sediments from Kelantan River off Tanah Merah, Kelantan, Malaysia. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 842, No. 1, p. 012037). IOP Publishing.
 58. S. Lay, P. Houn, 2021. Optimization of Ultrasound-Assisted Extraction of Phenolic Compounds from Cambodia Black Turmeric. 14th AUN/SEED-Net Regional Conference on Chemical Engineering 2021 (RCChE2021), In Conjunction with 1st International Conference on Innovation in Chemical Engineering & Technology (ICICET 2021), Selangor, Malaysia.
 59. S. Sieng, L. Thourn, S. Sorn, T. Va, K. Tho, S. Bellafiore, M. SUONG, 2021. Current status of the Rice Root-Knot Nematode in Cambodian rice fields and management approaches. *The 3rd National Research Forum*, Phnom Penh, Cambodia.
 60. T. Or, M. Lim, D. Sang, M. T. Chanto, R. Tan, 2021. Improving Removal Efficiency of Natural Organic Matter from Drinking Water Treatment Plant by Powder Activated Carbon Injection in Coagulation Process. *The 6th International Symposium on Conservation and Management of Tropical Lakes, In Conjunction with The 3rd International Conference on Tropical Limnology (TROPLIMNO III)*, Phnom Penh, Cambodia.
 61. L. Meak, S. Khoun, T. Mao, C. Phat, 2021. Assessment of Pesticides Residue in Groundwater in Kampong Thom, Cambodia. *The 6th International Symposium on Conservation and Management of Tropical Lakes, In Conjunction with The 3rd International Conference on Tropical Limnology (TROPLIMNO III)*, Phnom Penh, Cambodia.
 62. S. Yoeurm, S. Khuon, C. Phat, S. Yeoun, 2021. Assessment of Pesticides Residues in the Farm Soils and Sediment from Chhnok Tru, Kampong Chhnang. *The 6th International Symposium on Conservation*

- and Management of Tropical Lakes, In Conjunction with The 3rd International Conference on Tropical Limnology (TROPLIMNO III), Phnom Penh, Cambodia.
63. V-D. Pham, S. In, S. Sroy, M. Soeung, M. Nishiyama, S. Heng, H. Mith, S. Nget, T. Watanabe, 2021. Assessment of Heavy Metal(loid) Accumulation and Sources in Six Edible Fish Species of Tonle Sap Lake, Cambodia. *The 6th International Symposium on Conservation and Management of Tropical Lakes, In Conjunction with The 3rd International Conference on Tropical Limnology (TROPLIMNO III)*, Phnom Penh, Cambodia.
 64. C. Phat, S. Yoeun, M. Ouk, K. Kun, F. Kuok, B. Ty, W. Kurniawan, E. G. Mariquit, H. Hinode, 2021. Assessment of pesticide contamination in vegetable and water from Chhnok Tru floating communities of Tonle Sap Lake. *The 35th Congress of the International Society of Limnology (SIL2021)*, Gwangju, Republic of Korea.
 65. R. Tan, C. Be, C. Peng, P. Ung, K. Miyanaga, Y. Tanji, 2021. Investigation of Multidrug-Resistant Bacteria in Tonle Sap Lake, Tonle Sap River, Mekong River, and Wastewater. *The 35th Congress of the International Society of Limnology (SIL2021)*, Gwangju, Republic of Korea.
 66. P. Ung, K. Seang, S. Keo, R. Tan, K. Miyanaga, Y. Tanji, 2021. Assessment of Microbiological Water Quality in Tonle Sap River and Kob Srov Lake in Phnom Penh, Cambodia. *The 35th Congress of the International Society of Limnology (SIL2021)*, Gwangju, Republic of Korea.
 67. S. Sok, P. Thach, K. Miyanaga, R. Tan, 2020. Development of a Package Containing PAC and $\text{Ca}(\text{OCl})_2$ for Drinking Water Treatment of Lake Water. *The 13th AUN/SEED-Net Regional Conference on Chemical Engineering 2020 (RCChE-2020), Jointly held with The 5th International Symposium on Conservation and Management of Tropical Lakes*, Phnom Penh, Cambodia.
 68. S. In, S. Nget, S. Heng, D. V. Pham, M. Nishiyama, H. Mith, T. Watanabe, 2020. Bioaccumulation of heavy metals and trace elements in six fish species from Tonle Sap Lake, Cambodia. *The 13th AUN/SEED-Net Regional Conference on Chemical Engineering 2020 (RCChE-2020), Jointly held with The 5th International Symposium on Conservation and Management of Tropical Lakes*, Phnom Penh, Cambodia.
 69. T. Yann, K. Miyanaga, R. Tan, 2020. The effectiveness of different types of polyaluminum chloride (PAC) and aluminum sulfate (alum) with $\text{Ca}(\text{OCl})_2$ dosing for treatment surface water of Tonle Sap River. *The 13th AUN/SEED-Net Regional Conference on Chemical Engineering 2020 (RCChE-2020), Jointly held with The 5th International Symposium on Conservation and Management of Tropical Lakes*, Phnom Penh, Cambodia.
 70. C. Phat, K. Kun, V. Pheap, S. Yoeun, E. G. Mariquit, W. Kuriniawan, H. Hinode, 2020. Assessment of Pesticide Residues in Surface Water and Fish from Chhnok Tru, Kampong Chhnang. *The 13th AUN/SEED-Net Regional Conference on Chemical Engineering 2020 (RCChE-2020), Jointly held with The 5th International Symposium on Conservation and Management of Tropical Lakes*, Phnom Penh, Cambodia.
 71. K. Ngoun, G. Chhun, R. Tan, 2020. Optimization of Young Mango Fermentation and Effect of Different Preservation Methods on its Shelf-life. *The 13th AUN/SEED-Net Regional Conference on Chemical Engineering 2020 (RCChE-2020), Jointly held with The 5th International Symposium on Conservation and Management of Tropical Lakes*, Phnom Penh, Cambodia.
 72. C. Nong and S. In, 2020. The effect of blanching on curcumin content and chemical composition of essential oils of dried Turmeric (*Curcuma longa*). *The 13th AUN/SEED-Net Regional Conference on Chemical Engineering 2020 (RCChE-2020), Jointly held with The 5th International Symposium on Conservation and Management of Tropical Lakes*, Phnom Penh, Cambodia.
 73. S. Hoeun, S. Meas, E. Morm, S. In, 2020. Production of White Pepper from Ripe Pepper Berries (*Piper nigrum* L.). *The 13th AUN/SEED-Net Regional Conference on Chemical Engineering 2020 (RCChE-2020), Jointly held with The 5th International Symposium on Conservation and Management of Tropical Lakes*, Phnom Penh, Cambodia.

74. M. Net, D. Dim, R. Tan, 2020. Development of Fermented Small Cucumbers with Different Tastes Using Isolated Lactic Acid Bacteria. *The 13th AUN/SEED-Net Regional Conference on Chemical Engineering 2020 (RCChE-2020), Jointly held with The 5th International Symposium on Conservation and Management of Tropical Lakes*, Phnom Penh, Cambodia.
75. T. Kong, S. Hean, R. Tan, 2020. Development of Fermented Young Melon using Isolated Lactic Acid Bacteria. *The 13th AUN/SEED-Net Regional Conference on Chemical Engineering 2020 (RCChE-2020), Jointly held with The 5th International Symposium on Conservation and Management of Tropical Lakes*, Phnom Penh, Cambodia.
76. C. Sam, S. Nget, S. Heng, S. In, M. Nishiyama, T. Watanabe, H. Mith, 2020. Determination of Antibiotic Resistance of Enterococcus spp. Isolated from Drinking Water Collected from Stoung District. *The 13th AUN/SEED-Net Regional Conference on Chemical Engineering 2020 (RCChE-2020), Jointly held with The 5th International Symposium on Conservation and Management of Tropical Lakes*, Phnom Penh, Cambodia.
77. B. Bun, S. Nget, S. Heng, S. In, N. Maseteru, T. Watanabe, H. MitH, 2020. Investigation on Antibiotic Resistance of Escherichia coli Isolated from Drinking Water Collected in Stoung District. *The 13th AUN/SEED-Net Regional Conference on Chemical Engineering 2020 (RCChE-2020), Jointly held with The 5th International Symposium on Conservation and Management of Tropical Lakes*, Phnom Penh, Cambodia.
78. S. Sat, S. Nget, S. Heng, S. In, M. Nishiyama, T. Watanabe, H. Mith, 2020. Study on Antibiotic Resistance of Pseudomonas aeruginosa Isolated from Drinking Water Collected from Three communes in Kampong Thom Province. *The 13th AUN/SEED-Net Regional Conference on Chemical Engineering 2020 (RCChE-2020), Jointly held with The 5th International Symposium on Conservation and Management of Tropical Lakes*, Phnom Penh, Cambodia.
79. S. Phuong, M. T. Chanto, C. Peng, K. Miyanaga, R. Tan, 2020. Detection of Antibiotic-Resistant Bacteria in Water Environment of Tonle Sap Area and Wastewater. *The 13th AUN/SEED-Net Regional Conference on Chemical Engineering 2020 (RCChE-2020), Jointly held with The 5th International Symposium on Conservation and Management of Tropical Lakes*, Phnom Penh, Cambodia.
80. L. Ly, M. T. Chanto, C. Peng, R. Tan, 2020. Price Evaluation and Quality Control of Different Soy Sauces Sold in the Markets. *The 13th AUN/SEED-Net Regional Conference on Chemical Engineering 2020 (RCChE-2020), Jointly held with The 5th International Symposium on Conservation and Management of Tropical Lakes*, Phnom Penh, Cambodia.

Annexe 43. Liste des publications des 5 dernières années de l'unité MIT.

List of indexed publications from 2020

1. Pliaodee, C., Madsahi, P., Songsan, K., Inthasuth, T., Boonsong, W., & Hel, C. (2024). Internet of Things sensor placement: Impacts on energy management system data integrity. 2024 International Technical Conference on Circuits/Systems, Computers, and Communications (ITC-CSCC), Okinawa, Japan, 1-5. <https://doi.org/10.1109/ITC-CSCC62988.2024.10628169>
2. Bun, M., Chrin, P., Kim, B., Azzaro-Pantel, C., & Maussion, P. (2024). Life cycle assessment of e-tuk-tuk using second life components and renewable energy. SDEWES 2024, Rome, Italy.
3. Kuy, M., Schumacher, L., & Sreng, S. (2024). Managing and orchestrating cross-cloud VNFs with deployable sidecar VNF coordinators. NetSoft 2024.
4. Nhim, C. S., Chek, N., Hel, C., & Pec, R. (2023). Experiment on smart mushroom cultivation using an environmental control system. Environmental and Rural Development, 144.
5. Kean, J., Raveu, N., Kaouach, H., Sreng, S., & Thourn, K. (2023). Analysis and characterization of electromagnetic reverberation chamber with metamaterial walls. 3rd IEEE International Conference on Signal, Control and Communication (SCC 2023).
6. Kumar, K. D., Srang, S., & Valy, D. (2023). Visual storytelling: A generative adversarial networks (GANs) and graph embedding framework. International Journal on Recent and Innovation Trends in Computing and Communication, 11(9), 1899–1906. (Scopus Indexed).
7. Keo, C., Srang, S., & Seng, R. (2023). Performance investigation of low-cost dual-axis solar tracker using light dependent resistor. International Journal of Robotics & Control Systems, 3(4).
8. Kumar, K. D., Srang, S., & Valy, D. (2023). Evaluating text-to-image GANs performance: A comparative analysis of evaluation metrics. International Journal on Recent and Innovation Trends in Computing and Communication, 11(8s), 618–627. (Scopus Indexed).
9. Kuy, M., Schumacher, L., & Sreng, S. (2023). Experimental demonstration of NFV deployment with RPi and MAAS. NetSoft 2023. IEEE.
10. Nhim, C. S., Chek, N., Hel, C., & Pec, R. (2023). Experiment on smart mushroom cultivation using the environmental control system. 14th International Conference on Environmental and Rural Development, Siem Reap, Cambodia.
11. Chhorn, S., Tep, S., Hel, C., & Pec, R. (2022). Development of ESP32-based smart greenhouse controller. IEEE IoT World Forum.
12. Born, S., Valy, D., & Kong, P. (2022). Encoder-decoder language model for Khmer handwritten text recognition in historical documents. 14th International Conference on Software, Knowledge, Information Management and Applications (SKIMA), IEEE, 234-238.
13. Kumar, K. D., Srang, S., & Valy, D. (2022). A review of generative adversarial networks (GANs) for technology-assisted learning: Solving teaching and learning challenges. International Conference on Automation, Computing and Renewable Systems (ICACRS), IEEE, 820-826.
14. Siv, R., Mancas, M., Gosselin, B., Valy, D., & Sreng, S. (2022). People tracking and re-identifying in distributed contexts: Extension study of PoseTReID. 9th International

- Conference on Electrical Engineering, Computer Science and Informatics (EECSI), IEEE, 337-342.
15. Kong, P., Mancas, M., Gosselin, B., & Po, K. (2022). DeepRare: Generic unsupervised visual attention models. *Electronics*, 11(11), 1696. <https://doi.org/10.3390/electronics11111696>
 16. Nhim, C. S., Hel, C., Chhorn, S., Tep, S., & Pec, R. (2022). Development of multi-parameter tester for agricultural application. 9th International Conference on Information Technology, Computer, and Electrical Engineering.
 17. Sok, K., Colin, J. N., & Po, K. (2022). Multi-authority decentralized attribute-based authorization framework. In Horkoff, J., Serral, E., & Zdravkovic, J. (Eds.), *Advanced Information Systems Engineering Workshops (CAiSE 2022)*, Lecture Notes in Business Information Processing (Vol. 451). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-07478-3_2
 18. Chea, R., Thourn, K., & Chhorn, S. (2022). Improving V-I trajectory load signature in NILM approach. IEECON 2022, Thailand.
 19. Kean, J., Raveu, N., Kaouach, H., Thourn, K., & Sreng, S. (2021). Analysis of metamaterial walls reverberation chamber by using modal expansion theory. *Asia-Pacific International Symposium on Electromagnetic Compatibility (APEMC)*, IEEE, 1-4.
 20. Chin, C. D., Hel, C., & Pec, R. (2021). Fab Lab initiative in higher education: Digital solutions diverted to traditional farming in Cambodia context. 6th International STEM Education Conference (iSTEM-Ed), IEEE.
 21. Peuo, T., Yean, S., Sathy, B., & Srang, S. (2021). PD controller and dynamic compensation design for a DC motor based on estimated parameters. *International Conference on Advanced Mechatronics, Intelligent Manufacture and Industrial Automation (ICAMIA)*, Indonesia.
 22. Srey, S., Chhour, V., & Srang, S. (2021). Lumped parameter estimation of a low-cost DC motor for position controller design. *International Conference on Advanced Mechatronics, Intelligent Manufacture and Industrial Automation (ICAMIA)*, Indonesia.
 23. Ban, S., Dan, A., Guinet, F., Portanguen, J., Srang, S., & Lauras, M. (2021). Assessing the potentialities of physical internet for developing countries' last-mile deliveries. 8th International Physical Internet Conference (IPIC 2021), Germany.
 24. Thavath, S., Proeung, B., Tep, S., Chhorn, S., Pec, R., Nall, V., Ket, P., Oeurng, C., & Hel, C. (2021). Prototyping of smart irrigation system using IoT technology. 7th International Conference on Electrical, Electronics and Information Engineering (ICEEIE), IEEE.
 25. Mancas, M., Kong, P., & Gosselin, B. (2020). Visual attention: Deep rare features. 9th International Conference on Informatics, Electronics & Vision (ICIEV) and 4th International Conference on Imaging, Vision & Pattern Recognition.
 26. Ban, S., Lauras, M., & Srang, S. (2020). Toward physical internet-enabled supply chain and logistics networks in developing countries. 21st IFIP/SOCOLNET Working Conference on Virtual Enterprises (PRO-VE), Spain.
 27. Berthet, M., et al. (2020). Student-led policy and technical capacity building program: The road to Cambodia's first CubeSat. 71st International Astronautical Congress (IAC).
 28. Srang, S., Ath, S., & Yamkita, M. (2020). Newton-Euler based dynamic modeling and control simulation for dual-axis parallel mechanism solar tracker. *Advances in Science, Technology and Engineering Systems Journal*, 5(5), 709-716.

29. Vai, V., Chhorn, S., Chhim, R., Tep, S., & Long, B. (2020). Modeling and simulation of PV module for estimating energy production under uncertainties. 8th International Electrical Engineering Congress (iEECON), IEEE.
30. Valy, D., Verleysen, M., & Chhun, S. (2020). Data augmentation and text recognition on Khmer historical manuscripts. 17th International Conference on Frontiers in Handwriting Recognition (ICFHR), IEEE, 73-78.

List of non-indexed publications from 2020

1. Pork, C., Valy, D., & Phauk, S. (2024). Text image reconstruction and reparation for Khmer historical document. Techno SRJ.
2. Nom, V., Valy, D., Phauk, S., & Leng, S. H. (2024). Word spotting on Khmer palm leaf manuscript documents. Techno SRJ.
3. Korn, V., Sok, K., & Valy, D. (2024). Enhancing the accuracy and reliability of Docker image vulnerability scanning technology. Techno SRJ.
4. Srey, S., & Srang, S. (2024). Comparison of control performance for a low-cost DC motor with single-loop and cascade control architectures. Techno SRJ.
5. Chun, D., Thourn, K., & Sreng, S. (2024). Design of multi-layer planar electromagnetic wave absorber using 1D-FDTD integrated with ASA and gradient descent optimization method. Techno SRJ.
6. Ny, S., Valy, D., & Kong, P. (2023). Lock and unlock door with face detection using OpenCV, Python, and Arduino board. Techno SRJ.
7. Than, S., Valy, D., & Kong, P. (2023). Crop disease dataset and recognition using convolutional neural networks. Techno SRJ.
8. Chheang, V. R., Valy, D., & Tith, D. (2023). Decentralized blockchain-based PKI for patient identification in the blockchain network. Techno SRJ.
9. Samrit, C., Srang, S., & Yonrith, P. (2023). Study on mechanical structure design for plug-and-play wheel mobile robot. Techno SRJ.
10. Gnhiok, P., Srang, S., & Yonrith, P. (2023). PI controller for velocity controller design based on Luraped parameter estimation: Simulation and experiment. Techno SRJ.
11. Yi, V., Srang, S., & Keo, C. (2023). Attitude estimation by using unscented Kalman filter with constraint state. Techno SRJ.
12. Leng, S. H., Phauk, S., & Has, S. (2023). An empirical investigation of gold price forecasting using ARIMA compared with LSTM model. Techno SRJ.
13. Chou, M., & Thourn, K. (2023). Non-intrusive load monitoring classification based on multi-scale electrical appliance load signature. Techno SRJ.
14. Eang, K., Phauk, S., Has, S., & Din, S. (2023). The study of cereals price prediction in terms of trade flows for anticipated price fluctuations in Cambodia by using ARIMA model. Techno SRJ.
15. Seng, R., & Srang, S. (2023). Development of control framework based on ROS platform for a 3-axis gimbal. Techno SRJ.
16. Oum, S., Srang, S., & Yonrith, P. (2022). Integration of RRT* path planning with trajectory tracking for wheeled mobile robot. Techno-Science Research Journal.
17. Srean, P., Sakal, M., Berthet, M., & Srang, S. (2022). Development of orbital simulator for Cambodian CubeSat mission in LEO. Techno-Science Research Journal.
18. Siek, S. A., & Srang, S. (2021). Design and prototyping of solar hybrid switch controller and monitoring system. Techno-Science Research Journal.
19. Yonrith, P., Srang, S., Sakal, M., & Sethy, B. (2021). Mobile robot localization using extended Kalman filter with kinematic model. Techno-Science Research Journal.
20. Tim, H., Srang, S., & Sakal, M. (2021). Simulation and numerical characterization of gaseous oxygen injector for ABS/GOX hybrid rocket motor. Techno-Science Research Journal.

21. Chao, V., Srang, S., Sakal, M., & Keo, C. (2021). Helipad detection for UAV based on YOLOv4 transfer learning model. *Techno-Science Research Journal*.
22. Srang, S., Taing, N., & Kuok, F. (2021). Policy brief: Minimum pre-requisite for creating high-tech and deep-tech startup ecosystem in Cambodia. *Asian Vision Institute*.
23. Soun, D., Sakal, M., Sor, H., & Srang, S. (2021). Design and implementation of the commercial-off-the-shelf electrical power system for the satellite training kit – DemoSat. *Techno-Science Research Journal*.
24. Keo, C., Srang, S., & Van, D. (2020). Modeling and simulation at the equilibrium of fixed-wing unmanned aerial vehicle. *Techno-Science Research Journal*.
25. Sethy, B., Srang, S., & Van, D. (2020). Pose estimation for differential drive mobile robot using multi-sensor data fusion. *Techno-Science Research Journal*.
26. Mork, T., Srang, S., & Van, D. (2020). Simultaneous localization and mapping using Intel RealSense camera. *Techno-Science Research Journal*.
27. Ly, L., Srang, S., & Van, D. (2020). Modeling, control, and simulation on 3DOF robot manipulator. *Techno-Science Research Journal*.
28. Lim, B., Srang, S., & Van, D. (2020). Development of IoT smart controller: Case study for the gravity irrigation system. *Techno-Science Research Journal*.
29. Tem, L., & Srang, S. (2020). CNC-mill construction and automatic control to shape the specimen by CAD/CAM. *Techno-Science Research Journal*.

List of Conferences from 2020

1. Rey, E., Ngin, K., & Phauk, S. (2024). Web application using deep learning approaches for automated prediction of tomato leaf disease. *Life Mechatronics Symposium (LMS2024)*.
2. Sou, S., & Valy, D. (2024). Conversational chatbot in Khmer. *Life Mechatronics Symposium (LMS2024)*.
3. Songeam, S., & Valy, D. (2024). Analysis of online job recruitments to identify industry's trending skills for designing market-aligned curriculum. *Life Mechatronics Symposium (LMS2024)*.
4. Yann, S., & Valy, D. (2024). Audio2Video: Advancing generative AI for realistic virtual person creation. *Life Mechatronics Symposium (LMS2024)*.
5. Soeng, P., & Valy, D. (2024). Khmer speech recognition and text-to-speech. *Life Mechatronics Symposium (LMS2024)*.
6. Ngin, K., Valy, D., & Oeng, S. (2024). Handwriter identification from Khmer script using multiple features with deep learning approach. *Life Mechatronics Symposium (LMS2024)*.
7. Ly, K., Leang, P. I. N., & Ngeth, R. (2024). Continuously uploading data to Google Sheet using linear network coding. *Life Mechatronics Symposium (LMS2024)*.
8. Phoeurn, C. A., Degré, A., Oeurng, C., & Ket, P. (2024). Assessing the effects of climate change on the yield and water use efficiency of various dry-season rice varieties grown under traditional and alternate wetting and drying (AWD) methods. *Life Mechatronics Symposium (LMS2024)*.
9. Ngin, K., Valy, D., & Phauk, S. (2024). Online identification of individuals from Khmer handwriting using a deep learning approach. *ACET2024*.
10. Ngin, K. (2024). A deep learning approach for identifying individuals based on their handwriting. *The 13th Scientific Day*.
11. Heng, H. (2024). Utilizing online Khmer handwritten text recognition for educational assistance. *The 13th Scientific Day*.
12. Chan, B. (2024). CNN-based reinforcement learning with policy gradient for Khmer chess. *The 13th Scientific Day*.
13. Ly, K. (2024). Exploring deep learning techniques for Khmer language: Fine-tuning models for chatbot tasks. *The 13th Scientific Day*.
14. Sakal, K. Y. (2024). Khmer large language model. *The 13th Scientific Day*.

15. Phannet, P. (2024). Bus arrival time prediction using machine learning approaches. The 13th Scientific Day.
16. Lyheng, S. (2024). A comparative study between machine learning and deep learning approaches for predicting student dropouts. The 13th Scientific Day.
17. Chhunheng, S. (2024). Utilizing data mining and AI to enhance Cambodian high school student performance and stakeholder success. The 13th Scientific Day.
18. Hengly, E. (2024). Enhancing word spotting accuracy for Khmer printed documents. The 13th Scientific Day.
19. Chun, D. (2024). Design of inverted planar F-shape antenna with dual-band frequency for WiFi application. The 13th Scientific Day.
20. Hakeng, H. (2024). State machine development of a takeoff and landing process of a hybrid unmanned aerial vehicle. The 13th Scientific Day.
21. Hang, H. (2024). Temporal graph learning with application to large-scale flight traffic prediction. The 13th Scientific Day.
22. Kosal, S. (2024). Examining passenger loyalty in Phnom Penh public bus system: A structural equation modelling approach. The 13th Scientific Day.
23. Vannuth, V. (2024). Human detection with WiFi CSI. The 13th Scientific Day.
24. Oudom, Y. (2024). Adapting an access control model to enhance security for distributed ledger access. The 13th Scientific Day.
25. Selasak, S. (2024). Security management of reputation records in the self-sovereign identity network for the trust enhancement. The 13th Scientific Day.
26. Monyvann, C. (2024). Enhanced robot navigation through reinforcement learning with Khmer direction recognition. The 13th Scientific Day.
27. Pechmunivann, S. (2024). Fine-tuning pretrained models using Siamese networks on a Cambodian face dataset. The 13th Scientific Day.
28. Roatny, N. (2024). Predictive analysis of stock closing prices: A comparative study of SVM, XGBoost, and LSTM. The 13th Scientific Day.
29. Nita, L. (2024). Unlocking agricultural potential with machine learning approach: A soil-centric approach to crop selection in Cambodia. The 13th Scientific Day.
30. Chandeth, H. (2024). Rubber prices forecasting: Comparative study of ARIMA, 1D CNN, ensemble, and hybrid model. The 13th Scientific Day.
31. Heng, S. (2024). Comparative study of clustering analysis: On KIVA-enhancing microfinance impact through cluster-driven loan strategies in Cambodia. The 13th Scientific Day.
32. Seng, V. (2024). Testing quadcopter with adaptive controller based on estimated random parameters for quadcopter trajectory tracking control. The 13th Scientific Day.
33. Bun, R. (2024). Automatic recognition of Cambodian license plates. The 13th Scientific Day.
34. Hoem, R. (2024). Flight simulation and control of a fixed-wing UAV using LQR controller. The 13th Scientific Day.
35. Phon, L. (2024). Machine learning-based battery state-of-health estimation for railway applications. The 13th Scientific Day.
36. Him, V. (2024). Designing a self-stabilized thrust vector control system for small-scale rockets. The 13th Scientific Day.
37. Tang, S. B. (2024). Smart motor driver for DC motor. The 13th Scientific Day.
38. Chek, N., Harispe, S., Pec, R., & Sreng, S. (2023). Tuning hyperparameters on Gym environment inverted pendulum. LMSDec2023.
39. Ham, H., & Valy, D. (2023). Online Khmer handwritten text recognition for teaching and learning assistance. LMSDec2023.
40. Em, H., & Valy, D. (2023). Word spotting on Khmer printed document. LMSDec2023.
41. Ly, K., & Valy, D. (2023). Khmer chatbot using deep learning technique. LMSDec2023.

42. Longkim, H., Mok, L., Neang, S., Chou, P., Pov, P., Keo, P., Keo, C., & Srang, S. (2023). Structural design and aero-dynamics simulation of fixed-wing UAV. LMSDec2023.
43. Pich, M., Prim, R., Keo, C., & Srang, S. (2023). Design and fabricate low-cost 4-axis CNC foam cutting. LMSDec2023.
44. Chan, B., & Valy, D. (2023). Khmer chess using reinforcement learning. LMSDec2023.
45. Hort, S., Him, V., & Srang, S. (2023). Detection of apogee with Kalman filter for flight avionic of solid rocket. LMSDec2023.
46. Hor, H., Hoem, R., Keo, C., & Srang, S. (2023). Case study on low-cost adaptive light intensity sensor for solar tracker by using light dependent resistor. LMSDec2023.
47. Ouk, L., Pec, R., & Chhorn, S. (2023). Development of cell identification technique for 5G new radio terrestrial cellular system. LMSDec2023.
48. Ham, H., & Valy, D. (2023). Online Khmer handwritten text recognition dataset. ACET 2023.
49. Huon, S., & Valy, D. (2023). Khmer text semantic similarity: Developing a deep learning model for sentence vectorization and comparison. ACET 2023.
50. Nom, V., Valy, D., & Phauk, S. (2023). Word spotting on Khmer palm leaf manuscript documents. The 12th Scientific Day of ITC.
51. Pork, C., Valy, D., & Phauk, S. (2023). Text-image reconstruction and reparation for Khmer historical documents. The 12th Scientific Day of ITC.
52. Huon, S., & Valy, D. (2023). Plagiarism detection system for Khmer language. The 12th Scientific Day of ITC.
53. Visal, K., Valy, D., Vanda, Y., Hongsin, A., Monit, K., Ham, H., Soknara, Y., Kimheng, P., Chhordaphea, S., Kakada, C., Sopheak, S., & Sonimith, H. (2023). Air handwriting recognition for Khmer characters. The 12th Scientific Day of ITC.
54. Sek, S., & Valy, D. (2023). Masked language modeling for Khmer palm leaf manuscript. The 12th Scientific Day of ITC.
55. Oeng, M. T., Thu, Y. K., Soeum, Z., & Sam, S. (2023). Two SignWriting keyboard layouts for Cambodian fingerspelling. The 12th Scientific Day of ITC.
56. Khun, D., Tith, D., Colin, J. N., & Valy, D. (2023). Reputation model for trust-based policy in self-sovereign identity systems. The 12th Scientific Day of ITC.
57. Chhoem, S., Tith, D., Colin, J. N., & Valy, D. (2023). The trust model in self-sovereign identity systems. The 12th Scientific Day of ITC.
58. Liv, B., Tith, D., Colin, J. N., & Valy, D. (2023). Security enhancement of digital wallet in self-sovereign identity of healthcare system. The 12th Scientific Day of ITC.
59. Korn, V., Sok, K., & Heng, R. (2023). Enhancing the accuracy and reliability of docker image vulnerability scanning technology. The 12th Scientific Day of ITC.
60. Heng, N., Sok, K., & Heng, R. (2023). Case study of organization-task-based access control (OTBAC). The 12th Scientific Day of ITC.
61. Srey, S., & Srang, S. (2023). Comparison of control performance for a low-cost DC motor with single-loop and cascade control architecture. The 12th Scientific Day of ITC.
62. Moeurn, D., & Srang, S. (2023). Performance comparison of ball image detection using deep learning models, UNet, Unet Crop, and FCNN. The 12th Scientific Day of ITC.
63. Seng, R., & Srang, S. (2023). Development of control framework based on ROS platform for a 3-axis gimbal. The 12th Scientific Day of ITC.
64. Virak, A., Virak, S., & Srang, S. (2023). Hardware development of 6 degree-of-freedom robot manipulator. The 12th Scientific Day of ITC.
65. Hort, S., Him, V., & Srang, S. (2023). Investigation of rocket motor performance with syrup-mixture propellant. The 12th Scientific Day of ITC.
66. Nuon, P., & Thourn, K. (2023). Development of a low-cost air leak testing system to analyze pipes quality based on Raspberry Pi and OpenPLC. The 12th Scientific Day of ITC.

67. Un, S. O., Po, K., Thourn, K., & Pec, R. (2023). Communication back-up for natural disaster by emergency amateur radio operator implemented using APRS as location tracker in Cambodia. The 12th Scientific Day of ITC.
68. Sai, T., Tep, S., Hel, C., & Pec, R. (2023). Development of smart greenhouse controller using IoT. The 12th Scientific Day of ITC.
69. Sok, S., Thourn, K., & Po, K. (2023). Development model of non-intrusive appliance load monitoring for household energy improvement basing on VI trajectory. The 12th Scientific Day of ITC.
70. Chun, D., & Thourn, K. (2023). Design of an electromagnetic wave absorber using time-domain techniques. The 12th Scientific Day of ITC.
71. Khe, P., Em, T., Keng, M., Chhorn, S., Kot, T., & Ngeth, R. (2023). Indoor location tracking using UWB. The 12th Scientific Day of ITC.
72. Ouk, L., Pec, R., & Chhorn, S. (2023). Design efficient cell identification technique for 5G terrestrial cellular system. The 12th Scientific Day of ITC.
73. Din, S., & Phauk, S. (2023). Anomaly detection of time series data based on deep learning for feature learning. The 12th Scientific Day of ITC.
74. Eng, K., Phauk, S., Has, S., & Din, S. (2023). The study of Cambodia's commodity price flow trade: The cereal price prediction for anticipated price fluctuation by using the ARIMA model. The 12th Scientific Day of ITC.
75. Leng, S. H., Phauk, S., & Has, S. (2023). An empirical investigation of gold price prediction using LSTM model. The 12th Scientific Day of ITC.
76. Oeun, S., Meng, S., Nhim, C. S., Hel, C., Chhorn, S., Tep, S., & Ket, P. (2023). Development of lab-scale composter for mushroom substrate residual. LMS 2023.
77. Sophanarith, B., Bunthern, K., & Vai, V. (2023). Optimal placement of electric vehicle charging stations using mixed-integer linear programming: A case study in Cambodia. LMS 2023.
78. Chhorn, S., Tep, S., Hel, C., & Pec, R. (2022). Development of ESP32-based smart greenhouse controller. IEEE IoT World Forum.
79. Oum, S., Srang, S., & Yonrith, P. (2022). Integration of RRT* path planning with trajectory tracking for wheeled mobile robot. 2022 Annual Conference on Electronics, Information and Systems, Japan.
80. Huon, S., & Valy, D. (2022). Handwritten Khmer digit recognition using artificial neural network. The 11th Scientific Day of ITC, Cambodia.
81. Born, S., Valy, D., & Kong, P. (2022). Encoder-decoder language model for Khmer handwritten text recognition on historical documents (Sleuk-Rith). The 11th Scientific Day of ITC, Cambodia.
82. Chheang, V. R., Tith, D., & Valy, D. (2022). Distributed authentication infrastructure using public key infrastructure and blockchain. The 11th Scientific Day of ITC, Cambodia.
83. Oum, S., Srang, S., & Yonrith, P. (2022). Integration of RRT* path planning with trajectory tracking for wheeled mobile robot. The 11th Scientific Day of ITC, Cambodia.
84. Gnhiak, P., Srang, S., & Yonrith, P. (2022). PI controller for velocity controller design based on lumped parameter estimation of a low-cost PMDC motor. The 11th Scientific Day of ITC, Cambodia.
85. Samrit, C., Srang, S., & Yonrith, P. (2022). Design structure for plug and play wheel mobile robot. The 11th Scientific Day of ITC, Cambodia.
86. Yi, V., Srang, S., & Keo, C. (2022). Roll and pitch angle estimation by using unscented Kalman filter. The 11th Scientific Day of ITC, Cambodia.
87. Seng, R., Srang, S., & Keo, C. (2022). Flight transition state machine design for vertical takeoff landing for fixed-wing unmanned aerial vehicle. The 11th Scientific Day of ITC, Cambodia.
88. Oeun, S., Meng, S., Nhim, C. S., Chhorn, S., Tep, S., Hel, C., & Ket, P. (2022). The prototype of smart compost bin (S-Mush Bin). The 11th Scientific Day of ITC, Cambodia.
89. Ros, S., & Valy, D. (2022). Face mask recognition using ResNet and DenseNet. The 11th Scientific Day of ITC, Cambodia.

90. Sea, H., Valy, D., & Kong, P. (2022). Insects and abnormalities detection using convolutional neural network. The 11th Scientific Day of ITC, Cambodia.
91. Than, S., Valy, D., & Kong, P. (2022). Crop disease data & detection using convolutional neural network. The 11th Scientific Day of ITC, Cambodia.
92. Ny, S., Valy, D., & Kong, P. (2022). Lock and unlock door with face detection using OpenCV, Python, and Arduino board. The 11th Scientific Day of ITC, Cambodia.
93. Un, L., & Valy, D. (2022). Isolated Khmer character recognition. The 11th Scientific Day of ITC, Cambodia.
94. Koun, R., Ly, P., Vong, T., Bun, S., Tim, H., & Keo, C. (2022). Concept study of dual axes camera tracker and rocket detection by using color-based detection. The 11th Scientific Day of ITC, Cambodia.
95. Chhorn, S., Tep, S., Hel, C., & Pec, R. (2022). Development of ESP32-based smart greenhouse controller. IEEE IoT World Forum.
96. Oum, S., Srang, S., & Yonrith, P. (2022). Integration of RRT* path planning with trajectory tracking for wheeled mobile robot. 2022 Annual Conference on Electronics, Information and Systems, Japan.
97. Huon, S., & Valy, D. (2022). Handwritten Khmer digit recognition using artificial neural network. The 11th Scientific Day of ITC, Cambodia.
98. Born, S., Valy, D., & Kong, P. (2022). Encoder-decoder language model for Khmer handwritten text recognition on historical documents (Sleuk-Rith). The 11th Scientific Day of ITC, Cambodia.
99. Chheang, V. R., Tith, D., & Valy, D. (2022). Distributed authentication infrastructure using public key infrastructure and blockchain. The 11th Scientific Day of ITC, Cambodia.
100. Oum, S., Srang, S., & Yonrith, P. (2022). Integration of RRT* path planning with trajectory tracking for wheeled mobile robot. The 11th Scientific Day of ITC, Cambodia.
101. Gnhiok, P., Srang, S., & Yonrith, P. (2022). PI controller for velocity controller design based on lumped parameter estimation of a low-cost PMDC motor. The 11th Scientific Day of ITC, Cambodia.
102. Samrit, C., Srang, S., & Yonrith, P. (2022). Design structure for plug and play wheel mobile robot. The 11th Scientific Day of ITC, Cambodia.
103. Yi, V., Srang, S., & Keo, C. (2022). Roll and pitch angle estimation by using unscented Kalman filter. The 11th Scientific Day of ITC, Cambodia.
104. Seng, R., Srang, S., & Keo, C. (2022). Flight transition state machine design for vertical takeoff landing for fixed-wing unmanned aerial vehicle. The 11th Scientific Day of ITC, Cambodia.
105. Oeun, S., Meng, S., Nhim, C. S., Chhorn, S., Tep, S., Hel, C., & Ket, P. (2022). The prototype of smart compost bin (S-Mush Bin). The 11th Scientific Day of ITC, Cambodia.
106. Ros, S., & Valy, D. (2022). Face mask recognition using ResNet and DenseNet. The 11th Scientific Day of ITC, Cambodia.
107. Sea, H., Valy, D., & Kong, P. (2022). Insects and abnormalities detection using convolutional neural network. The 11th Scientific Day of ITC, Cambodia.
108. Chin, C. D., Hel, C., & Pec, R. (2021). Initiation of the creation of Fab Lab for advanced studies: Digital solutions focusing on traditional agriculture in the context of Cambodia. 2021 3rd National Research Forum.

Annexe 44. Liste des publications des 5 dernières années de l'unité MSS.

List of Index publications from 2020

1. Long, M., Han, V., Leclercq, P., & Reiter, S. (2024). Integration of Affordable Housing and Green Residential Building Design in the Construction Sector in Cambodia. In WIT Transactions on Ecology and the Environment. Volume 262 (pp. 215-227). doi:10.2495/sdp240181
2. Pisey Keo, Thaileng Oeng, Mohammed Hjiatj. (2024) Mixed-formulation with non-penetration constraint for planar composite beams in partial interaction. Journal of Computational Mechanics. <https://doi.org/10.1007/s00466-024-02476-2> (IF = 4.1)
3. Sreng, L., Yos, P., Seang, S. and A.A, Rashid (2024) Effect of pottery clay on mechanical and impact absorption properties of natural rubber floor mat. J Rubber Res. <https://doi.org/10.1007/s42464-024-00264-4>
4. Chea, L., Doung, P., Leelataviwat, S. (2023) Relation Between Input Energy and Equivalent Monotonic Response Curve, IWEBSE 2023, Lecture Notes in Civil Engineering, vol. 236. Springer Nature. https://doi.org/10.1007/978-3-031-36562-1_7
5. Lin, C., Chhin, R., Han, V., Doung, P. (2023) Determination of Basic Wind Speed for the Design of Buildings in Cambodia, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Vol. 1205 (1), 012044. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1205/1/012044>
6. Taing, K., Andre, P., & Leclercq, P. (2023). Analysis of Thermal Performance of Naturally Ventilated Residential Building in Tropical Climate: Case Study of Phnom Penh, Cambodia. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 1199(1), 012038. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1199/1/012038>
7. Keth, K., Ben Rajeb, S., & Han, V. (2023). Identification of Workflow in Construction Projects in Cambodia: With and Without Building Information Modeling/ Models/Management Approaches. International journal on advances in intelligent systems, 16(1942-2679), 3-4, 74-88.
8. Kan, K., & François, B. (2023). Triaxial tension and compression tests on saturated lime-treated plastic clay upon consolidated undrained conditions. Journal of Rock Mechanics and Geotechnical Engineering. <https://doi.org/10.1016/j.jrmge.2023.03.017> (IF = 5.915)
9. Mao, P., Hashikawa, H., Sasaoka, T., Shimada, H., Wan, Z., Hamanaka, A., Oya, J. (2022) Numerical Investigation of Roof Stability in Longwall Face Developed in Shallow Depth under Weak Geological Conditions. Journal of Sustainability. 14(3). <https://doi.org/10.3390/su14031036> (IF = 3.889)
10. Bun, P., Cyr, M., Laniessse, P., Bun, K. N., Idir, R. (2022) Concrete made of 100% recycled materials - Feasibility study. 180 (2022). 106199. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2022.106199> (IF = 13.716)
11. Mom, A., Hoeun, S., Bernard, F., Kamali-Bernard, S., Han, V. (2022) The Effect of Thermal Contact Conductance (TCC) between Aggregate Inclusion and Matrix on Thermal Conductivity of Cement-based Material. International Journal of Integrated Engineering. 14(5). pp. 99-106.
12. Chea, C., Ket, P., Taing, L., Kong, S., Um, D., Taing, C., Or, C., Aun, S. and Hang, L. (2022) Life-Cycle Impact Assessment of Air Emissions from a Cement Production Plant in Cambodia. *Open Journal of Air Pollution*, 11, 85-99. doi: 10.4236/ojap.2022.114007. (IF = 0.79)
13. Lorn, S., Ket, P., Or, C., Kong, S., Um, D., Aun, S., Taing, C., Hang, L. (2022) Health Impact Assessment from Rice Straw Production in Cambodia. *Appl. Sci*, 12, 10276. <https://doi.org/10.3390/app122010276> (IF = 2.838)
14. Leelataviwat, S., Doung, P., Naiyana, N. (2021) A review on performance-based plastic design method: concept and recent developments. 155. https://doi.org/10.1007/978-3-030-73932-4_8 (Book chapter)
15. Piseth, D., Sutut, L., Eiichi, S. (2021) Tensile strength and failure mechanism of internal diaphragms in wide flange beam-to-box column connections with concrete filling. Elsevier, <https://doi.org/10.1016/j.jobbe.2020.102037> (IF: 5.138)
16. Sophea, B., Yoshaiki, F., Jun-ichi, K., Daisuke, F., Anjula, D., A.K.M. Badrul A. (2020) Laboratory Investigation on the Permeability Variation of Fractured Inada Granite by Multiple Transient Axial Stress

- Disturbances. *Pure and Applied Geophysics*. 177(11). 5385-5396 (2020). DOI: 10.1007/s00024-020-02565-2
17. Amirthan, T., Lahiru, D., Tharaka, D., Anjula, D., Chulantha, J., Maheshwari, W., Yoshiaki, F., Sophea, B. (2020) Stability Analysis of Slopes in Aruwakkalu Limestone Mine During Rain: A Finite Element Approach. *IEEE*. DOI: 10.1109/MERCon50084.2020.9185268
 18. Takashi, S., Pisith, M., Hideki, S., Akihiro, H., and Jiro, O. (2020) Numerical Analysis of Longwall Gate-Entry Stability under Weak Geological Condition: A Case Study of an Indonesian Coal Mine. *Energies* 13, no. 18: 4710

List of Non-index publications from 2020

1. R. Thai, P. Doung. (2024). An Investigation of External Pressure Coefficient for Low-Rise Building: A Comparison between CFD and ASCE7-22 Models for Cambodia Wind, *Techno-Science Research Journal* 12 (Special Issue), <https://techno-srj.itc.edu.kh/>
2. Manuth Ny, Muoy Yi Heng, Phanny Yos, Tithya Keo, Than Heng, Vitharong Chan. (2024). Characterization of Plaster from Sambor Prei Kuk Temples, Kompong Thom, Cambodia, *Techno-Science Research Journal* 12 (Special Issue), <https://techno-srj.itc.edu.kh/>
3. David Tung, Keangse Pouy, Sambath Ky. (2024). Numerical Analysis of Bearing Capacity of Defected Bored Piles, *Techno-Science Research Journal* 12 (Special Issue), <https://techno-srj.itc.edu.kh/>
4. Mengsean Heng, Muoy Yi Heng, Phanny Yos, Tithya Keo, Than Heng, Vitharong Chan. (2024). Laterization Origin of Heritage Rampart of Sambor Prei Kuk Area, Kompong Thom Province, Cambodia, *Techno-Science Research Journal* 12 (Special Issue), <https://techno-srj.itc.edu.kh/>
5. Lymeng Ty, Narith Prok, Sovann Sathya Rath, Sovanvichet Lim, Wee Keong Ong. (2024). Experimental and Numerical Study of Tyfo® FibrAnchors Inserting to Concrete Cylinder Confined by Glass Fiber Reinforcing Polymer, *Techno-Science Research Journal* 12 (Special Issue), <https://techno-srj.itc.edu.kh/>
6. Mengla An, Narith Prok, Sovann Sathya Rath, Sovanvichet Lim, Wee Keong Ong. (2024). Experimental and Numerical Study of Tyfo® FibrAnchors Embedded in Low Compressive Strength Concrete Cylinder, *Techno-Science Research Journal* 12 (Special Issue), <https://techno-srj.itc.edu.kh/>
7. Ya Phall, Mouy Yi Heng, Phanny Yos, Than Heng, Vitharong Chan. (2024), Mineral and Chemical Characteristics of Ancient brick of Sambor Prei Kuk Temple, Kompong Thom, Cambodia, *Techno-Science Research Journal* 12 (Special Issue), <https://techno-srj.itc.edu.kh/>
8. Chann, S., Hin, R., Sangleboeuf, J.-C., (2024) Experimental study on the improvement of bolted connection of glass structure by using ion-exchange. *Techno Science Research Journal*. 12 (1)
9. Doung, P., Lin, C., Vong, S., Sion, R., Chhin, R., Han, V. (2023) Basic Wind Speed Prediction for the Design of Building in Siem Reap, *Cambodian Journal of STEM and Education Research*, 1(1). (in Khmer)
10. Seang, S., Kan, K., & Okamoto, M. (2022). Feasibility Study of Using Recycled Waste Plastic in Bituminous Concrete Application. *Techno Science Research Journal*. 10(2).
11. Oeung, K., Doung, P., Leelataviwat, S., Han, V. (2022) Analytical Assessment of Earthquake Energy Demand in Single Degree of Freedom Systems, *Techno Science Research Journal*. 10(1).
12. Doung, P., Leelataviwat, S. (2022) Direct Seismic Design Methods for Buckling-Retrained Knee-Braced Frames with Single Plate Shear Connections. *Techno Science Research Journal*. 10(1).
13. Sreng, L., Azura, A. R., Yos, P. (2021) Effects of Cambodian Clay on the Physical and Mechanical Properties of Natural Rubber Latex Foams. *Techno Science Research Journal*, In Press
14. Chea, L., Prok, N., Rath, S.S. (2020) Effect on Capacity of RC Beam and Column Strengthened with Fibrwrap® System by Cyclic Exposure to Water and Salt Water *Techno Science Research Journal*, Vol. 9.
15. Chab, H., Rath, S.S., Prok, N. (2020). “Mechanical Properties of Reinforced Concrete Beam and Column Strengthened by Fibrwrap® System after being Submerged to Different Exposure Solutions”. *Techno Science Research Journal*, Vol. 9.

List of Conferences from 2020

1. Taing, K., Reiter, S., Leclercq, P., & Han, V. (2024). Integration of BIM and BES in sustainable architecture design process: case study of a developing country, PLEA 2024 Conference, 25-28 June 2024, Wrocław, Poland. <https://hdl.handle.net/2268/324356>
2. Taing, . (2024). Processus de conception d'un bâtiment bioclimatique dans environnement pédagogique, Conference SCAN'24, 06-09 November 2024, Tunis, Tunisia. <https://hdl.handle.net/2268/324354>
3. Taing, K., Jeunejean, A., Han, V. (2024) VIRELI : Visualisation de processus de design à travers les ressources, les moyens de conception et les livrables, ModACT 2024 Conference, Paris, France
4. Sreyya YIV, Srean AUN, Yukleav NAT, Chanbormey MIEN, Siekheng RAKSMEY, Sreynith KOU, Sovannleakhena HAK, Bunhav HUN. (2024) Development of Native Cassava Starch/Poly(lactic acid) for film sheet fabrication, The ITC's 13th Scientific Day, 6-7 June 2024
5. Siekheng RAKSMEY, Srean AUN, Yukleav NAT, Bunhav HUN, Sreyya YIV, Chanbormey MIEN, Sovannleakhena HAK, Sreynit KOU. (2024) Cassava Starch Extraction for Film Fabrication, The ITC's 13th Scientific Day, 6-7 June 2024
6. Raksa Ren , Worraddon Phairuang, Mitsuhiko Hata, Masami Furuuchi, Muhammed Amin, Chhaytong Meng, Chanmoly Or, Koemlang Theng, Srean Aun. (2024) Preliminary study of the diurnal and nocturnal size-segregated particulate mass concentration in atmospheric air quality, The ITC's 13th Scientific Day, 6-7 June 2024
7. Chhaytong MENG, Srean AUN, Worraddon Phairuang, Mitsuhiko Hata, Masami Furuuchi, Muhammed Amin, Raksa REN, Chanmoly OR, Koemlang THENG. (2024) Difference of Particulate Matter in Ambient Environment during Daytime and Nighttime in Phnom Penh City, The ITC's 13th Scientific Day, 6-7 June 2024
8. Chanseyha But, Kuchvichea Kan, Bertrand François. (2024) Various Pavement Management Systems (PMS), already applied or to be applied, for road management in Cambodia, The ITC's 13th Scientific Day, Phnom Penh, 6-7 June 2024
9. But, C., **Doung, P.** (2023) Updating Basic Wind Speed for Wind Load Design in Sihanoukville, International Conference on Earth Resources and Geo-Environmental Technology 2023, 23-25 September 2023, Phnom Penh, Cambodia
10. Thai, R., **Doung, P.** (2023) An Investigation of External Pressure Coefficient for Low-Rise Building: A Comparison between CFD and ASCE7-22 Models for Cambodia Wind, International Conference on Earth Resources and Geo-Environmental Technology 2023, 23-25 September 2023, Phnom Penh, Cambodia
11. Vong, S., Chin, R., **Doung, P.** (2023) Evaluation of Gust Loading Effects on Tall RC Building in Cambodia: A Comparison between International Load Standards. Extended Abstract of The ITC's 12th Scientific day, 8-9 June 2023, Cambodia
12. Thai, R., Chhin, R., Han, V., **Doung, P.** (2023) A comparative evaluation of directionality factor between international load codes for low-rise steel building and their conformity to Cambodia wind. Extended Abstract of The ITC's 12th Scientific day, 8-9 June 2023, Cambodia
13. Sovann, D., Heng, S., **Doung, P.** (2023) Evaluation of strength and failure of post-installed bundled rebar in concrete using finite element analysis. Extended Abstract of The ITC's 12th Scientific day, 8-9 June 2023, Cambodia
14. Mengla A., Narith P., Sovann Sathya R., Sovanvichet L., Wee Keong O. (2023) Experimental and Numerical Study of Tyfo(R)FibrAnchors Embedded in Low Compressive Strength Concrete Cylinder. The 14th AUN/SEED-NET Regional Conference on Geological and Geo-Resources Engineering, Phnom Penh, Cambodia.
15. Lymeng T., Narith P., Sovann Sathya R., Sovanvichet L., Wee Keong O. (2023) Experimental and Numerical Study of Tyfo(R)FibrAnchors Inserting to Concrete Cylinder Confined by Glass Fiber

- Reinforcing Polymer. The 14th AUN/SEED-NET Regional Conference on Geological and Geo-Resources Engineering, Phnom Penh, Cambodia.
16. S. Chann, R. Hin, J. C. Sangleboeuf, 2023, Experimental study on the improvement of bolted connection of glass structure by using ion-exchange. The 2nd International Conference on Earth Resources and Geo-Environment Technology 2023 (EraGET2023), Phnom Penh, Cambodia
 17. Ngoun, P., **Srean, A.**, Muhammad A., Hang, L., Hata, M., Taing, C., Kong, S., Or, C., Um, D., Furuuchi, M. (2023). "Monitoring Particulate Matters and Total Suspended Particles Along the Roadside and Public Area in Phnom Penh" *2nd ASEAN International Conference on Energy and Environment*. [doi:10.1088/1755-1315/1199/1/012020](https://doi.org/10.1088/1755-1315/1199/1/012020)
 18. Chy, S., **Srean, A.**, Hang, L., Hata, M., Mitsuhiro, H., Or, C., Kong, S., Taing, C., Um, D., Furuuchi, M. (2023) "Determination of Particulate Matters and Total Suspended Particles emitted from Incense Burning" *2nd ASEAN International Conference on Energy and Environment*. [doi:10.1088/1755-1315/1199/1/012019](https://doi.org/10.1088/1755-1315/1199/1/012019)
 19. Phairuang, W., Hata, M., Takao, M., Taing, C., Ho, S., **Aun, S.**, ... & Furuuchi, M. (2023, July). Ten Years Behavior of Carbonaceous Ultrafine Particulate Matter (PM_{0.1}) in Phnom Penh, Cambodia. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 1199, No. 1, p. 012024). IOP Publishing
 20. Taing, K., Leclercq, P., Han, V. (2023) Visualisation d'une design timeline et des outils mobilisés en conception architecturale bioclimatique, ModACT Conference, Paris, France
 21. Taing, K., Han, V., Leclercq, P. (2023) BIM Model and BES Model Approach in Designing a Bioclimatic Building, The 12th Scientific Day 8-9 June 2023, Phnom Penh, Cambodia
 22. Keth, K., Han, V., Rajeb, B-S. (2023) Guideline/Protocols for Collaborative Design and Build Process in Cambodia, ITC's 12th Scientific day, 8-9 June 2023, Cambodia
 23. Long, M., Han, V., Leclercq, P., Reiter, S. (2023) Sustainable Building Design Strategy from Life Cycle Thinking Perspective Case Study: A Townhouse in Phnom Penh, Cambodia, ITC's 12th Scientific day, 8-9 June 2023, Cambodia
 24. Raksa, S., S. Aun., Worrador, P., Mitsuhiro, H., Leakhena, H., Muhammad, A., Chanmoly, O., Masami, F. (2023) Seasonal Variation of Carbon Composition in Total Suspended Particles in Phnom Penh, Cambodia. Extended Abstract of The ITC's 12th Scientific day, 8-9 June 2023.
 25. Muhammad, A., S. Aun., Leakhena, H., Chanmoly, O., Mitsuhiro, H., Masami, F. (2023) Preliminary assessment of personal exposure to ultrafine particle (UFP) in Phnom Penh, Cambodia. Extended Abstract of The ITC's 12th Scientific day, 8-9 June 2023.
 26. E. Torabi., S. Aun., M. Hata., M. Amin., Leakhena, H., M. Furuuchi. (2023) Development of a Small Nano-Particle Sensor Using Light Scattering and its Application to On-line Ambient Monitoring. Extended Abstract of The ITC's 12th Scientific day, 8-9 June 2023.
 27. Keth, K., Ben Rajeb, S., Han, V. (2023) Collaborative Works in Construction Project in Cambodia: Toward a Workflow Scenario Identification. COLLA 2023: The Thirteenth International Conference on Advanced Collaborative Networks, Systems and Applications 13-17 March, 2023 - Barcelona, Spain.
 28. Rorn, K., Seang, S., Kret, K., Oy, K. and Ammugauan, J. (2023) Lithology, Alteration Minerals, and Ore Mineralization in Memot, Tbong Khmum Province, Cambodia. Proceedings of the ITC's 12th Scientific Day, 8-9 June 2023
 29. Por, V., Seang, S., Kret, K., and Oy, K. (2023) Lithology, Ore mineralization, and Hydrothermal Alteration of Canada Wall Porphyry Cu-Mo-Au at Andongmeas, Ratanakiri, Cambodia. Proceedings of the ITC's 12th Scientific Day, 8-9 June 2023
 30. Rothana Kheng, Sirisokha Seang, Kotaro Yonezu, Kimhouy Oy, Kakda Kret, Koichiro Watanabe, Seangleng Hoen, Panhavong Ly, Bunna Hang (2023) Hydrothermal Alteration, Mineralization and Geochemistry of Igneous rocks of Area-5 in Koh Sla, Kampot province, Southwestern Cambodia. Proceedings of the International Symposium on Earth Science and Technology, Japan.
 31. Kouleam, S., Prok, N., Rath, S. S. (2022) Experimental Study on Performance of Fiber Anchor Under Axial Tension, NPIC Conference Proceeding. 12th December 2022, Cambodia

32. Chan, R., Prok, N., Rath, S. S. (2022) Experimental Study of the Effectiveness of Anchor Fibers Inserting into Concrete Cylinder Confined by Glass Fiber Reinforcing Polymer, NPIC Conference Proceeding. 12th December 2022, Cambodia
33. Sreng, L., Seang, S., Azura, A.R., Yos, P. (2022) Characterization of Cambodian natural rubber/common clay composites for shock absorption applications: Primary results. *Materials Today: Proceedings*. 66(5). pp. 3112-3115, <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2022.08.013>.
34. Taing, K., Leclecrq, P. (2022) Adoption contextuelle des pratiques pédagogiques: entre écosystèmes physique et logiciel, le cas de l'architecture bioclimatique en Asie du sud-est. *SHS Web of Conferences*. 147(2022). <https://doi.org/10.1051/shsconf/202214707002> (open access)
35. Doung, P., Leelataviwat, S., Chea, L., Sorn, C. (2022) Experimental Assessment of Strength and Failure Modes of Post-Installed Bundled Rebar in Concrete. Second International Conference on Construction Materials and Structures (ICCMS-2022). 13-20 December 2022, National Institute of Technology Calicut (NITC), India (online)
36. Ly, P., Seang, S., Kret, K., Oy, K., Yonezu, K., Watanabe, K., Sreu, T. (2022) Lithology, hydrothermal alteration, and ore characteristics of Area-1 in Koh Sla, Chhouk district, Kampot Province, southern Cambodia. *Proceedings of the International Symposium on Earth Science and Technology, Japan*
37. Chheuy, P., Kret, K., Seang, S., Or, C., Kong, S., Kry, R., Oy, K., Chan, C., Sreu, T., Hoeun, S., Hoeun, S., Chhun, C., Neak, K. (2022) Hydrothermal Alteration Mineral Mapping by Integrating of ASTER and Landsat-8: A case study in Phnom Peam Louk, Kompong Chhang Province, Southwest Cambodia. *Proceedings of the International Symposium on Earth Science and Technology, Japan 2022*
38. Neak, K., Kret, K., Sreu, T., Or, C., Seang, S. (2022) Hydrothermal Alteration Mineral Mapping by Integrating of ASTER and Landsat-8: A case study in Phnom Peam Louk, Kompong Chhang Province, Southwest Cambodia. *Proceedings of the International Symposium on Earth Science and Technology, Japan 2022*
39. Boeurn, C., Seang, S., Kret, K., Yonezu, K., Watanabe, Z., Zaw, K. (2022) Geology and Hydrothermal Alteration of Skarn Deposit in Area 4, Phnom So Ngam Tenement, Chhouk District, Kampot Province, Cambodia. *Proceedings of the International Symposium on Earth Science and Technology, Japan 2022*
40. Kim, C., Kret, K., Seang, S., Kong, K., Or, C., Oy, K., Ammuguan, J., Heoun, S., Chhun, C., and Neak, K. (2022) Lithological Analysis of Koh Nheak, Mondoukiri Province Using Landsat-8 OLI and ASTER. *Proceedings of the International Symposium on Earth Science and Technology, Japan 2022*
41. Seang, S., Kan K., & Okamoto, M. (2022). Feasibility Study of Using Recycled Waste Plastic in Bituminous Concrete. *Proceedings of Conference on Business, Social Sciences and Technology (CoNeScINTech)*, 2(1), 59-66.
42. Lin, L., Chhin, R., Han, V., Doung, P. (2022) Prediction of Basic Wind Speed for Battambang Province. *Conference on Business, Proceedings of Social Sciences and Technology (CoNeScINTech)*. 2(1), pp. 67-72. ISSN 2808-5485
43. Lin, L., Chhin, R., Han, V., Doung, P. (2022) Determination of Basic Wind Speed for the Design of Buildings in Cambodia. *The 4th International Symposium on Civil and Environmental Engineering (ISCEE 2022)*. Universiti Tun Hussein Onn Malaysia, 3-4 October 2022. (online)
44. Lin, L., Chhin, R., Han, V., Doung, P. (2022) Beginning Step of the Development of Basic Wind Speed for Structural Design in Cambodia. *AUN/SEED-NET Joint Graduate Research Seminar in Civil Engineering*. Institute of Technology of Cambodia, 21 December 2022
45. Keth, K. (2022) Understanding the Collaborative Works in Construction Projects in Phnom Penh, Cambodia. *AUN/SEED-NET Joint Graduate Research Seminar in Civil Engineering*. Institute of Technology of Cambodia, 21 December 2022
46. Keth, K., Ben Rajeb, S., Han, V. (2022) Multidisciplinary Collaboration in Construction projects in the Cambodian Context. *Séminaire inaugural de l'école doctorale thématique (Architecture, Urbanisme, Ingénierie Architecturale et Urbaine – EDT 62, Brussels, 4 March 2022*

47. Long, M., Leclercq, P., Han, V., Reiter, S. (2022) Life Cycle Assessment Approach for the Future Green Affordable Housing in Phnom Penh, Cambodia. AUN/SEED-NET Joint Graduate Research Seminar in Civil Engineering. Institute of Technology of Cambodia, 21 December 2022
48. Long, M., Leclercq, P., Han, V., Reiter, S. (2022) Green Building Design Strategy for a House in Phnom Penh from Life Cycle Assessment. Young Researchers Overseas Day, 12 December 2022
49. Khim, R., Han, V., Doung, P. (2022) Performance-Based Plastic Design and Evaluation of Tall Knee-Braced Frames with Simple Connections. AUN/SEED-NET Joint Graduate Research Seminar in Civil Engineering. Institute of Technology of Cambodia, 21 December 2022
50. Vong, S., Chhin, R., Doung, P. (2022) Basic wind speed analysis and serviceability evaluation of tall reinforced concrete building subjected to wind and earthquake: a case study in Phnom Penh. NPIC Conference Proceeding. 12th December 2022, Cambodia
51. Sorn, C., Heng, S., Doung, P. (2022) Assessment of Bond Behavior of Post-Installed Bundled Reinforcement using Finite Element Method. NPIC Conference Proceeding. 12th December 2022, Cambodia
52. But, R., Heng, S., Doung, P. (2022) Bond Strength Assessment of Post-Installed Single Reinforcement using Finite Element Analysis. NPIC Conference Proceeding. 12th December 2022, Cambodia
53. Taing, K., Andre, P., Leclercq, P. (2022) Analysis of thermal performance of naturally ventilated residential building in tropical climate: case study of Phnom Penh, Cambodia, 2nd ASEAN International Conference on Energy and Environment (AICEE), Phnom Penh, Cambodia
54. Karagianni, C., Schwede, D., Taing, K., Han, V., (2022) Smart technology supporting traditional and bioclimatic building functions in reducing cooling energy demand in Cambodia, Digital Insights
55. Taing, K., (2022) Bio-climatic design as a solution for residential building thermal comfort in tropical climate, 2nd Biennial of Tropical Architecture of Reunion Island, Reunion Island
56. Hun, P., Chung, C., Doung, P. (2022) A Comprehensively Comparative Review of Wind Load Codes for the Conformity to Cambodia Wind. 4th National Research Forum. 20-21 October 2022, Phnom Penh, Cambodia
57. Lim, M., Seang, S., Kret, K., Oy, K., Ammugauan, J. (2022) Ore Mineralization, Hydrothermal Alteration of China Wall Porphyry Cu-Mo-Au at Adongmeas, Ratanakiri, Cambodia. Proceedings of the ITC's 11th Scientific Day, 5-6 May 2022
58. Boeurn, C., Seang, S., Kret, K., Oy, K., Kong, S., Kong, S. (2022) Petrography and Hydrothermal alteration of Skarn prospect in Area 4, Phnom Sro Ngam Tenement, Chhouk District, Kompot province, Cambodia. Proceedings of the ITC's 11th Scientific Day, 5-6 May 2022
59. Ly, P., Seang, S., Kret, K., Oy, K., Kong, S., Ammugauan, J., Kong, S. (2022) Hydrothermal Alteration and Ore Mineralization of Area-1 in Koh Sla, Chhouk district, Kampot Province, Southern Cambodia. Proceedings of the ITC's 11th Scientific Day, 5-6 May 2022
60. Kim, C., Kret, K., Seang, S., Kong, S., Or, C., Kry, R., Oy, R., Ammugauan, R., Keat, L., Neak, K., Chhun, C., Hoeun, S., Hoeun, S., Sreu, T. (2022) Lithological Mapping using Landsat-8 Oli and Aster Multispectral Data in Koh Nheak, Monduliri Province, Northeast Cambodia. Proceedings of the 1st International Conference on Earth Resources and Geo-Environmental Technology 2022
61. Boeurn, C., Seang, S., Oy, K., Kret, K., Kong, S., Ammugauan, J. (2022) Lithology and Skarn Mineralogy in Area 4, Phnom So Ngam Tenement, Chhouk District, Kampot Province, Cambodia. Proceedings of the 1st International Conference on Earth Resources and Geo-Environmental Technology 2022
62. Sreng, L., Seang, S., Rashid, A. A., and Yos, P. (2022) Performance Study of Cambodian Natural Rubber/Clay Composites for Shock Absorption Application: Primary Results. Proceedings of the 1st International Conference on Earth Resources and Geo-Environmental Technology 2022
63. Chheuy, P., Kret, K., Seang, S., Or, C., Kong, S., Kry, R., Keat, L., Chhun, C., Hoeun, S., Sreu, T. (2022) Application of ASTER and Landsat-8 for hydrothermal alteration mineral mapping for prospective mineral deposits exploration in Kompong Chhnang, in Southwest of Cambodia Proceedings of the 1st International Conference on Earth Resources and Geo-Environmental Technology 2022

64. Yuth, Y.O., Kret, K., Seang, S., Or, C., Kong, S., Sokeang, Hoeun, S., Hoeun, S. (2022) Estimation of Land Surface Temperature Using Landsat-8 in Teh Teuk Pus Geothermal Field, Kompong Speu province, Southwest Cambodia. Proceedings of the 1st International Conference on Earth Resources and Geo-Environmental Technology 2022
65. Ly, P., Seang, S., Hlaing, K.M., Oy, K., Kret, K. (2022) Initial investigations on the alteration mineralogy and ore characteristics of Area-1 in Koh Sla, Chhouk district, Kampot province, southern Cambodia. Proceedings of the 1st International Conference on Earth Resources and Geo-Environmental Technology 2022
66. Lin, L., Chhin, R., Han, V., Doung, P. (2022) Prediction of Basic Wind Speed for Design of Building in Sihanoukville. the ITC's 11th Scientific Day, 5-6 May 2022
67. Soung, R., Doung, P. (2022) Numerical Performance Evaluation of Steel Ring Damper Under Uni-axial Cyclic Loading. Proceedings of the ITC's 11th Scientific Day, 5-6 May 2022
68. Sion, R., Chhin, R., Han, V., Doung, P. (2022) Estimating Basic Wind Speed used for Building Design in Phnom Penh. Proceedings of the ITC's 11th Scientific Day, 5-6 May 2022
69. Mut, M., Phann, P., Ung, C., Yuos, O., Sry, V. (2022). Tensile Properties of PE/rPETG blend from 3D printing. Proceedings of the ITC's 11th Scientific Day, 5-6 May 2022
70. Mai, S., Sok, S., Soun, N., Prok, N., Rath, S.S. (2022) Durability of Concrete beam Strengthened with Fibrwrap® System and of Fiber Composite Laminate. Proceedings of the ITC's 11th Scientific Day, 5-6 May 2022
71. Oeung, K., Doung, P., Leelataviwat, S., Han, V. (2022) Assessment Study of Energy Demand in Multi-Story Steel Moment Frames. The Regional Conference in Civil Engineering, 22-23 January 2022, Malaysia. (online)
72. Sreng, L., Seang, S., Azura, A.R., Yos, P. (2021) Characterization of Cambodian Natural Rubber/Common Clay Composites. Proceeding of the 14th AUN/SEED-Net Regional Conference on Materials 2021 & 4th International Postgraduate Conference on Materials
73. Seang, S., Kakda, K., Jaydee, A., Kov, R., Hang, B., Ly, S. C. S., Chan, C., Oy, K., Sitha, K. (2021) Initial Study on Lithological, Hydrothermal Alteration, and Geochemistry for Mineral Exploration in Chhouk District, Kampot Province, Southwest Cambodia. Regional Conference on Natural Disaster, Yangon University Research Center, Yangon, Myanmar
74. Kret, K., Chan, C., Seang, S., Kuoch, T., Kong, S., Kry, R., Boeut, S., Hoeun, S. (2021) Hydrothermal alteration mineral mapping by integrating ASTER and Landsat-8 OLI: A case study in Ratanakiri province, northeast Cambodia. Regional Conference on Natural Disaster, Yangon University Research Center, Yangon, Myanmar
75. Ly, S., Sirisokha, S., Oy, K., Kakda, K., Kov, R., Hang, B., Chorn, S., Jaydee, A., Kong, S., Sitha, K., Kotaro, Y., Koichiro, W., Sophea, B., Tola, S., Seangleng, H. (2021) Preliminary study on lithology, hydrothermal alteration, and soil and rock geochemistry for gold and copper at Area 6, Phnom Sro Ngam Tenement, Chhouk District, Kampot Province, Cambodia. International Symposium on Earth Science and Technology, Japan
76. Chhayo, C., Kakda, K.t, Sirisokha, S., Chanmoly, O., Sitha, K., Reaksmey, K., Sophea, B., Kimhouy, O., Seangleng, H., Jaydee, A., Kong, S. (2021) Hydrothermal alteration mapping from ASTER and Landsat-8 in Kampot Fold Belt, southwest Cambodia. International Symposium on Earth Science and Technology, Japan
77. Leakhena, H., Phalla, T., Srean, A., Dalin, U., Taing, C. (2021) Air Emission Inventory of Factory Boiler and impact to human health. Case Study in Phnom Penh, Cambodia The 6th International Symposium on Conservation and Management of Tropical Lakes” In Conjunction with
78. Leakhena, H., Phalla, T., Srean, A., Dalin, U., Taing, C. (2021-A) Assessment of human health impact of particulate matter formation from industry textile boiler in Cambodia. 15th Regional Conference in Environmental Engineering

79. Leakhena, H., Phalla, T., Srean, A., Dalin, U., Taing, C. (2021-B) Feasibility of air quality standard compliance link with perception of people : case study Phnom Penh Cambodia. Asean young scientist conference
80. Menghor, L., Mouyyi, H., Nallis, K., Sirisokha, S., and Ichhuy, N. (2020) Primary Investigation on lithology and alteration minerals for geothermal resource in Te Teuk Pus, Oral district Kampot Speu province, Cambodia. International of Symposium on Earth Science and Technology. 420-425.
81. Hin, R., Cheng, K., Han, V., Bernard, F., Seang, C., Keryvin, V., Sangleboeuf, J.-C. Flexural strength improvement for structural glass: a numerical study. IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering, 849 (2020) 012083. doi:10.1088/1757-899X/849/1/012083

Annexe 45. Liste des publications des 5 dernières années de l'unité WAE.

List of Index publications from 2020

1. Song, L., Ribolzi, O., Boithias, L., Xayyathip, K., Valentin, C., Soullileuth, B., Robain, H., de Rouw, A., Sounyafong, P., Silvera, N., Sisouvanh, P., Janeau, J. L., Saveng, I., Oeurng, C., Pierret A. (2025). Soil erosion control in tree plantations on steep slopes: Runoff water and sediment trapping efficiency of riparian grass buffer in mountainous humid tropics. *Ecological Engineering*. <https://doi.org/10.1016/j.ecoleng.2025.107537>. (IF : 3.9)
2. Peng, C., Moniroth, S., Khy, P., Chea, S., Thanh, C., Heng, O., Sarter, S., Cheng, S., Caruso, D.(2024). Antibiotic resistance profiles of sentinel bacteria isolated from aquaculture in Cambodia. *Journal of Water and Health*. doi: <https://doi.org/10.2166/wh.2024.101>. (IF : 2.5)
3. Sao, S., Praise, S., Nishiyama, M. et al. Response of bacterial communities and soil chemistry to flood durations and recovery phases. *Environ Sci Pollut Res* (2024). <https://doi.org/10.1007/s11356-024-35001-2>. (IF : 5.8)
4. Phung, L., Sao, S., Afriani, S., Kumar, A., Watanabe, T. ZnO Nanoparticles in Composted Sewage Sludge Enhance Soil Fertility and Rice Nutrition but Elevate As and Pb Accumulation *Journal of Environmental Chemical Engineering* <https://doi.org/10.1016/j.jece.2024.113606>. (IF : 7.4)
5. Chhoung, Y., Tian, Z., Ma, W., Eang, K.E., Pen, S., Chhuon, K. (2024). Modeling the Underwater Operation Robot Shape and Area of Thrust Surface in Agricultural Ponds Based on CFD Simulation. *Semarak Ilmu CFD Letters*. <https://doi.org/10.37934/cfdl.17.6.151170>. (IF : 1.2)
6. Phoeurn, CA., Orn, C., Tho, T., Degré, A., Ket, P. (2024). Assessing the Feasibility of Alternative Wetting and Drying (AWD) Technique for Improving Water Use Efficiency in Dry-Season Rice Production. *Paddy and Water Environment*. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10333-024-01012-5>. (IF : 1.9)
7. Muon, R., Zaiss, R., Lao, C., Ann, V., & Jouquet, P. (2024). Utilization of IGN historical aerial photographs and Google earth for measuring changes in land use and evolution of termite lenticular mound abundance in paddy fields in Cambodia. *Soil Use and Management*. <https://doi.org/10.1111/SUM.13128>. (IF : 5)
8. Ly, S., Uk, S., Theng, V., Kaing, V., & Yoshimura, C. (2024). Integration of life cycle and habitat conditions in modeling fish biomass in the floodplain of the Lower Mekong Basin. *Ecological Modelling*. (IF: 3.1)
9. Sao, S., Ann, V., Nishiyama, M., Praise, S., Watanabe, T. Tracing pathways by which flood duration impacts soil bacteria through soil properties and water-extractable dissolved organic matter: A soil column experiment *Science of The Total Environment* <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.166524>. (IF : 8.2)
10. Sao, S., Praise, S., Watanabe, T. Effect of flood duration on water extractable dissolved organic matter in flood plain soils: A laboratory investigation *Geoderma* <https://doi.org/10.1016/j.geoderma.2023.116392>. (IF : 5.6)
11. Theng V., Sith T., Uk S., Yoshimura C. (2023). Phytoplankton productivity in a tropical lake floodplain system revealed by a process-based primary production model. *Ecological Modelling*. (IF: 3.1)
12. van Emmerik TH, Schreyers LJ, Mellink YA, Sok T, Arias ME. Large variation in Mekong river plastic transport between wet and dry season. *Frontiers in Environmental Science*. 2023 May 9;11:539. (IF: 4.6)
13. Mohamed CA., An, S., Pradit S., Loh, PS., Nitiratsuan, T., Kobkeathawin, T., Noppradit, P., Le, TP., Oeurng, C., Sok, T., Lee, CW. (2023). Depth Profiles of Microplastic in Sediment Cores in the Mangrove Area of Kuala Gula Mangrove, Malaysia. *Journal of Marine Science and Engineering*. 2023 Jun 14;11(6):1223. (IF: 2.9)

14. Hu, J., Siriporn P., Pei SL., Zengxuan C., Chuanyi G., Thi P., Oeurng, C. et al. (2023). Storage and dynamics of soil organic carbon in allochthonous-dominated and nitrogen-limited natural and planted mangrove forests in southern Thailand. *Marine Pollution Bulletin* 200: 116064. **(IF: 10.1)**
15. Kaing, V., Zhongyu, G., Sok, T., Dilini, K., Florian, B., Yoshimura, C. (2023). Photodegradation of biodegradable plastics in aquatic environments: Current understanding and challenges. *Science of The Total Environment* (2023): 168539. **(IF: 10.75)**
16. Try, S., Takahiro, S., Sophea, RP., Sok, T., Ly, S., Oeurng, C. (2023). Assessing the impacts of climate change and dam development on potential flood hazard and damages in the Cambodian floodplain of the lower mekong basin. *Journal of Hydrology: Regional Studies* 49 (2023): 101508. **(IF: 4.7)**
17. Lai, C., Muon, R., Touch, V., Hin, S., Podwojewski, P., Ket, P., Jouquet, P., Degré, A., Ann. V. (2023). Impact of Biochar from Rice Husk on Nutrient Distribution and Rice Growth and Yield. A Soil Column Experiment. *Soil and plant nutrition*, 2023. **(IF: 3.9)**
18. Phoeurn, CA., Orn, C., Tho, T., Degré, A., Ket, P. (2023). Assessing the Feasibility of Alternative Wetting and Drying (AWD) Technique for Improving Water Use Efficiency in Dry-Season Rice Production. *Paddy and Water Environment*, submitted, 2023.
19. Tha, S., Sot, C., Phol, S., Yan, S., Lai, C., Ket, P. (2023). Estimating Irrigation requirement and scheduling for major crops: Case Study in Kampong Thom, Cambodia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, submitted, 2023
20. Pang, B., Sou, K., Kit, K., Huor, S., Chhim, S., Khorn, S., ... & Bun, S. (2023). Performance evaluation of anaerobic baffled reactor and filter for treating medium-strength wastewater using natural sludge growth and different hydraulic retention times. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 1199, No. 1, p. 012040). IOP Publishing. **(IF: 2.25)**
21. Bou, K., Poev, S., Chan, R., Ham, P., & Bun, S. (2023). Destabilization of Emulsion Oil Separation by using Chemical Coagulation Process: Preliminary Investigation for Effective Analysis. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 1199, No. 1, p. 012041). IOP Publishing. **(IF: 2.25)**
22. Choun, C., Bun, S., Ham, P., & Chan, R. (2023). Removal of Turbidity, Color, and Oil using Aerated Electrocoagulation-Flotation Reactor. *AIP Proceeding*, 2785 (1), 030044.
23. Ham, P., Bun, S., Wongwailikhit, K., & Painmanakul, P. (2023). Effect of Catalyst and Irradiation Characteristics on Volatile Organic Compounds Degradation in Aqueous Phase using TiO₂ Photocatalyst. *AIP Proceeding*, 2785 (1), 030032. **(IF: 0.41)**
24. Heang, B., Bun, S., Chan, R., & Ham, P. (2023). Comparative Study of Septic Tank, Anaerobic Filter, and Anaerobic Baffled Reactor for Treating Domestic Wastewater. *AIP Proceeding*, 2785 (1), 030030. **(IF: 0.41)**
25. Seng, P., Bun, S., Chan, R., & Ham, P. (2023). Optimize System Configuration and Operation Condition of Anaerobic Baffled Reactor (ABR) and Anaerobic Filter (AF) for Treating Domestic Wastewater. *AIP Proceeding*, 2785 (1), 030042. **(IF: 0.41)**
26. Pen, B., Bun, S., Fagkaew, P., & Painmanakul, P. (2023). Effect of Solid Media Addition on Mass Transfer and Bubble Dynamics in Bubble Column Reactor. *AIP Proceeding*, 2785 (1), 060006. **(IF: 0.41)**
27. Theam, A., & Bun, S. (2023). Optimization of Iron Co-Presence in Airlift Reactor for Arsenic (III) Removal using Respond Surface Methodology. *AIP Proceeding*, 2785 (1), 030040. **(IF: 0.41)**
28. Eng, K., Chan, R., Bun, S., Chan, R., Ham, P., & Sok, T. (2023). Optimization of Nitrate Production from Aquaculture Wastewater in a High-Rate Aerobic Reactor for a Hydroponic Spinach Growth. *AIP Proceeding*, 2785 (1), 030041. **(IF: 0.41)**
29. Muon, R., Ket, P., Sebag, D., Boukbidia, H.A., Podwojewski, P., Hervé, V., Ann, V., Jouquet, P., 2023. Termite constructions as patches of soil fertility in Cambodian paddy fields. *Geoderma Reg.* e00640. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.geodrs.2023.e00640](https://doi.org/10.1016/j.geodrs.2023.e00640) **(IF = 4.2)**

30. Muon, R., Lai, C., Hervé, V., Zaiss, R., Chassagne, F., Bureau-Point, E., Marchand, S., Audibert, M., Berger, J., Wieringa, F., Saviouré, A., Sok, K., Meunier, J., Ann, V., Jouquet, P. (2023). Abundance, perceptions and utilizations of termite mounds in Cambodia. *Soil Use Manag* 1–13. <https://doi.org/10.1111/sum.12893> (IF: 3.8)
31. Jouquet, P., Muon, R., Traoré, S., Harit, A. (2023). From Thai to Zai : Insects as Example of Threatened Nature-Based Solutions for Sustainable Food Production. *Biodivers. Online J.* 3(4), 1–4. <https://doi.org/BOJ.000566>. 2023. (IF: NA)
32. Wai, M.P., Chem, V., Ean, K.E., Chhin, R., Siev, S., Heu, R. (2022). Accessing the Impact of Floating Houses on Water Quality in Tonle Sap Lake, Cambodia. *Sustainability*, 14, 247. <https://doi.org/10.3390/su14052747> (IF: 3.25)
33. Jouquet, P., Harit, A., Hervé, V., Moger, H., Carrijo, T., Donoso, D., Eldridge, D., Cunha, H., Choosai, C., Janeau, J.L., Maeght, J.L., Thu, T.D., Briandon, A., Skali, M.D., Thuyne, J.V., Mainga, A., Florian, Q., Issa, O., Podwojewski, P., Rajot, J.L., Tureaux, T., Smaili, L., Labiadh, M., Boukbida, H., Shanbhag, R., Muon, R., Ann, V., Cheik, S., Fall, S., Traoré, S., Dupont, S., Chouvenec, T., Mullins, A.J., Syaukani, S., Zaiss, R., Tien, T., Šobotník, J., Auclerc, A., Qiu, R., Tang, Y., Huot, H., Dussès, D., Bottinelli, N. (2022). The impact of termites on soil sheeting properties is better explained by environmental factors than by their feeding and building strategies, *Geoderma*. *Geoderma*, 412: 115706. <https://doi.org/10.1016/j.geoderma.2022.115706> (IF: 6.1)
34. Chan, R., Chan, R., Sok, T., Bun, S., Kaing, V., Mong, M., Oeurng, C. (2022). Relative Distribution of Pollutants from Urban Canal and Aquaculture Farm onto Natural Wetland of Phnom Penh, Cambodia. *Pollution Research*. (IF: 0.516)
35. Sang, D., Cimetiere, N., Giraudet, S., Tan, R., Wolbert, D., & Le Cloirec, P. (2022). Online SPE-UPLC-MS/MS for herbicides and pharmaceuticals compounds' determination in water environment: A case study in France and Cambodia. *Environmental Advances*, 8, 100212. <https://doi.org/10.1016/j.envadv.2022.100212> (Citescore 1.2)
36. Yang, H., Siev, S., Uk, S. et al. (2022). Relationship between water levels and flood pulse induced by river-lake interaction in the Tonle Sap basin, Cambodia. *Environ Earth Sci* 81, 226. <https://doi.org/10.1007/s12665-022-10353-5> (IF: 2.784)
37. Sok, T., Oeurng, C., Kaing, V., Sauvage, S., Lu, x., Pérez, J. (2022). Nutrient transport and exchange between the Mekong River and Tonle Sap Lake in Cambodia, *Ecological Engineering*, Volume 176, <https://doi.org/10.1016/j.ecoleng.2021.106527> (IF: 4.05)
38. Try, S., Sayama, T., Oeurng, C. et al. (2022). Identification of the spatio-temporal and fluvial-pluvial sources of flood inundation in the Lower Mekong Basin. *Geosci. Lett.* 9, 5 (2022). <https://doi.org/10.1186/s40562-022-00215-0> (IF: 3.543)
39. Chua, S. D. X., Lu, X. X., Oeurng, C., Sok, T., and Grundy-Warr, C. (2022). Drastic decline of flood pulse in the Cambodian floodplains (Mekong River and Tonle Sap system), *Hydrol. Earth Syst. Sci.*, 26, 609–625, <https://doi.org/10.5194/hess-26-609-2022>, (IF: 6.450)
40. Sok, T., Ich, I., Tes, D., Chan, R., Try, S., Song, L., Ket, P., et al. (2022). Change in Hydrological Regimes and Extremes from the Impact of Climate Change in the Largest Tributary of the Tonle Sap Lake Basin. *Water*, 14(9), 1426. MDPI AG. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.3390/w14091426> (IF: 3.17)
41. Phy, S. Try, S., Sok, T., Ich, I. Chan, R., Oeurng, C., (2022). Integration of hydrological and flood inundation models for assessing flood events in the lower Prek Thnot River Basin under climate change . *Journal of Hydrologic Engineering* (IF: 2.017)
42. Uk, S., Yang, H., Vouchlay, T., Sok T., Siev, S., Try, S., Oeurng, C., Chihiro, Y., (2022) Dynamics of phosphorus fractions and bioavailability in a large shallow tropical lake characterized by monotonal flood pulse in Southeast Asia. *Journal of Great Lakes Research* (In Press) <https://doi.org/10.1016/j.jglr.2022.04.005> (IF: 2.55)
43. Orieschnig, C., Venot, J.P, Massuel, S., Eang, K., Chhuon, K., Lun, S., Siev, S., Belaud, G. (2022). A multi-method approach to flood mapping: Reconstructing inundation changes in the Cambodian upper mekong delta. *Journal of Hydrology*. <https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2022.127902> (IF: 5.72)
44. Sang, D., Chiemchaisri, W., Chiemchaisri, C. (2022). Purification of polluted surface water by sponge moving bed membrane bioreactor with short hydraulic retention time operation. *Water and Environment Journal*. <http://doi.org/10.1111/wej.12803> (IF: 2.07)

45. Bun, Saret, Penghour Hong, Nattawin Chawaloeshosiya, Sreynich Pang, Sreylla Vet, Phaly Ham, Rathborey Chan, and Pisut Painmanakul. (2022). Development of Integrated Electrocoagulation-Sedimentation (IECS) in Continuous Mode for Turbidity and Color Removal." *ChemEngineering* 6, no. 1: 3 **(IF: 3.18)**
46. Mao, Theara, Davin Sang, Rathborey Chan, and Saret Bun. (2022). Experimental and empirical investigation of commercial and local biocarriers in moving bed bioreactor for treating low-strength domestic wastewater. **(IF: 0.675)**
47. Eng Khun, Rathborey Chan, Saret Bun, Rathborey Chan, Phaly Ham, Ty Sok. (2022). The Optimization of Nitrate Production from Aquaculture Wastewater in a High-Rate Aerobic Reactor for a Hydroponic Spinach Growth **(IF: 0.402)**
48. Borin Heang, Saret Bun, Rathborey Chan, Phaly Ham. (2022). Comparative Study of Septic Tank, Anaerobic Filter, and Anaerobic Baffled Reactor for Treating Domestic Wastewater **(IF: 0.403)**
49. Chakriya Choun, Saret Bun, Phaly Ham, Rathborey Chan. (2022). Removal of Turbidity, Color, and Oil using Aerated Electrocoagulation-Flotation Reactor **(IF: 0.404)**
50. Phaya Seng, Saret Bun, Rathborey Chan, Phaly Ham. (2022). Optimize System Configuration and Operation Condition of Anaerobic Baffled Reactor (ABR) and Anaerobic Filter (AF) for Treating Domestic Wastewater **(IF: 0.405)**
51. Ich, I., Sok, T., Kaing, V., Try, S., Chan, R., & Oeurng, C. (2022). Climate change impact on water balance and hydrological extremes in the Lower Mekong Basin: a case study of Prek Thnot River Basin, Cambodia. *Journal of Water and Climate Change*. **(IF: 2.67)**
52. Ka, K., Sok, T., Lim, S., Ich, I., Chan, R., Song, L., ... & Oeurng, C. (2022). Watershed Health Assessment Using GIS and AHP Methods: Application in Stung Sen River Basin, Cambodia. *Indonesian Journal of Limnology*, 3(1), 18-33. **(IF: 0.41)**
53. Ann, V., A. M. Román, A. Butturini, (2022). Estimating the hydraulic conductivity in river unconsolidated sediments. A critical analysis of several grain-size empirical approaches. *Serie Correlación Geológica*, 38 (1): 15-25. **(IF: 0.50)**
54. Heu, R., M.P. Wai, S. Siev, V. Chem, K. E. Eang, V. Ann, M. Ateia, C. Yoshimura, (2022). Dissolved Silicon in Lake-floodplain System: Dynamics and Role in Primary Production. *Science of The Total Environment*, 861:160696. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.160696> **(IF: 10.753)**
55. Teck, V., A. Poortinga, C. Riano, K. Dahal, R. M. B. Legaspi, V. Ann, R. Chea, (2022). Land use and land cover change implications on agriculture and natural resource management of Koah Nheaek, Monduliri province, Cambodia. *Remote Sensing Applications: Society and Environment*. In Press. <https://doi.org/10.1016/j.rsase.2022.100895>. **(IF: 3.371)**
56. Sokles Lorn ,Pinnara Ket,Chanmoly Or ,Sela Kong,Dalin Um ,Srean Aun , (2022). Chanreaksmey Taing, Leakhena Hang .Health Impact Assessment from Rice Straw Production in Cambodia.Sci. 2022, 12(20). <https://doi.org/10.3390/app122010276>. (IF: 2.838)
57. Chanto Chea, Pinnara Ket, Long Taing, Sela Kong, Dalin Um, Chanreaksmey Taing, Chanmoly Or, Srean Aun, Leakhena Hang. (2022). Life-Cycle Impact Assessment of Air Emissions from a Cement Production Plant in Cambodia. Vol 11(14). DOI: 10.4236/ojap.2022.114007 (IF: 0.79)
58. Chan, R., Chart, C., Wilai, C., Alongkot, B., & Phitsanu, T. (2022). Occurrence of antibiotics in typical pig farming and its wastewater treatment in Thailand. 8 21-29. <https://doi.org/10.1016/j.emcon.2021.12.003> (CiteScore: 9.7)
59. Chhin, R., Siev, S., & Yoden, S. (2021). Time-lagged correlations of pre-monsoon precipitation in the Indochina Peninsula confirmed in a large ensemble simulation dataset. *International Journal of Climatology*, 1–18. Doi: 10.1002/joc.7292. (IF:4)
60. Chan, R., Chan, R., Chiemchaisri, W., & Chiemchaisri, C. (2021). Treatment of aquaculture farm effluent containing antibiotics in high-rate membrane bioreactor. *Desalination and water treatment*, 221, 56-63. **(IF:1.2)**
61. Charlotte, J.H., Mauricio, E.A., Zhewen Y., Ty, S., & Michael, C. W. (2021). Plastic transport in a complex confluence of the Mekong River in Cambodia. *Environmental Research Letter*. **(IF:6.7)**
62. Chan, R., Chiemchaisri, C., & Chiemchaisri, W. (2021). Application of Membrane Bioreactor with Sponge Media in Aquaculture Wastewater Treatment. *Journal of Fisheries and Environment*, 45(2), 106-118. **(IF:0.42)**

63. Dai, J., Rad, S., Xu, J., Pen, S., Gan, L., Chen, X., Yu, C., & Zhang, S. (2021). Impacts of climate change versus land use change on recent Lijiang River flood regime, South China. <https://doi.org/10.24850/j-tyca-2021-03-07>. **(IF:0.29)**
64. Rajendra, K., Uk, S. Dilini, K., Siev, S., & Chihiro, Y. (2021). Impact of Water Level Fluctuation on Sediment and Phosphorous Dynamics in Tonle Sap Lake, Cambodia. *Water Air Soil Pollut* 232, 139 (2021). <https://doi.org/10.1007/s11270-021-05084-5>. **(IF:2.5)**
65. Bun, S., Sek, S., Oeurng, C., Manabu, F., Ham, P., & Pisut, P. (2021). A Survey of Household Water Use and Groundwater Quality Index Assessment in a Rural Community of Cambodia. *Sustainability* 13(18), 10071; <https://doi.org/10.3390/su131810071>. **(IF:3.2)**
66. Jain, S., Chhin, R., Ruth, M. D., Saroj K. M., & Shigeo, Y. (2021). A New Graphical Method to Diagnose the Impacts of Model Changes on Climate Sensitivity. *Journal of the Meteorological Society of Japan. Ser. II*. **(IF:2.2)**
67. Sok, T., Oeurng, C., Kaing, V., Sabine, S., Mathias, G. K., & José, M. S. P. (2021). Assessment of Suspended Sediment Load Variability in The Tonle Sap and Lower Mekong Rivers, Cambodia. *Catena*. **(IF:5.1)**
68. Wandee, S., Chan, R., Chiemchaisri, W., & Chiemchaisri, C. (2021). Alteration of antibiotic-resistant phenotypes and minimal inhibitory concentration of *Escherichia coli* in pig farming: Comparison between closed and open farming systems. *Science of The Total Environment*, 781, 146743. **(IF:7.9)**
69. Try, S., Tanaka, S., Kenji, T., Sayama, T., Oeurng, C., Uk, S., Takara, K., Hu, M., & Han, D. (2020). Comparison of Gridded Precipitation Datasets for Rainfall-runoff and Inundation Modeling in the Mekong River Basins. *Plos one* 15, no. 1, e0226814; doi.org/10.1371/journal.pone.0226814.
70. Sophal Try, Shigenobu Tanaka, Kenji Tanaka, Takahiro Sayama, Giha Lee, and Chantha Oeurng. (2020). Assessing the Effects of Climate Change on Flood Inundation in the Lower Mekong Basin Using High-Resolution AGCM Outputs. *Progress in Earth and Planetary Science*, 7, 1-16; doi.org/10.1186/s40645-020-00353-z.
71. Sophal Try, Shigenobu Tanaka, Kenji Tanaka, Takahiro Sayama, Maochuan Hu, Ty Sok, and Chantha Oeurng. (2020). Projection of extreme flood inundation in the Mekong River basin under 4K increasing scenario using large ensemble climate data." *Hydrological Processes* 34, no. 22: 4350-4364.
72. Ty Sok, Chantha Oeurng, Ilan Ich, Sabine Sauvage, and José Miguel Sánchez-Pérez. (2020). Assessment of Hydrology and Sediment Yield in the Mekong River Basin Using SWAT Model. *Water* 12, no. 12: 3503.
73. Tharo Touch, Chantha Oeurng, Yanan Jiang, Ali Mokhtar. (2020). Integrated Modeling of Water Supply and Demand Under Climate Change Impacts and Management Options in Tributary Basin of Tonle Sap Lake, Cambodia. *Water*, 12, 2462; [doi:10.3390/w12092462](https://doi.org/10.3390/w12092462).
74. Hoang Quoc Anh, Thi Phuong Quynh Le, Nhu Da Le, Xi Xi Lu, Thi Thuy Duong, Josette Garnier, Emma Rochelle-Newall, Shurong Zhang, Neung-Hwan Oh, Chantha Oeurng, Chaiwat Ekkawatpanit, Tien Dat Nguyen, Quang Trung Nguyen, Tran Dung Nguyen, Trong Nghia Nguyen, Thi Lieu Tran, Tatsuya Kunisue, Rumi Tanoue, Shin Takahashi, Tu Binh Minh, Huu Tuyen Le, Thi Ngoc Mai Pham, Thi Anh Huong Nguyen. (2020). Antibiotics in Surface Water of East and Southeast Asian Countries: A Focused Review on Contamination Status, Pollution Sources, Potential Risks, and Future Perspectives. *Science of the Total Environment*, 142865; doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.142865.
75. Rathborey Chan, Sirinthrar Wandee, Manna Wang, Wilai Chiemchaisri, Chart Chiemchaisri, Chihiro Yoshimura. (2020). Fate, transport and ecological risk of antibiotics from pig farms along the Bang Pakong River, Thailand. *Journal of Agriculture, Ecosystem & Environment*. 304:107173.
76. Rathborey Chan, Chart Chiemchaisri, Wilai Chiemchaisri. (2020) The effect of sludge recirculation on antibiotic removals in Two-stage membrane bioreactor (MBR) treating livestock wastewater. *Journal of Environmental Health Science and Engineering*. 18: 1541-1553.
77. Heu, R.; Ateia, M.; Yoshimura, C. (2020). Photocatalytic Nanofiltration Membrane Using Zr-MOF/GO Nanocomposite with High-Flux and Anti-Fouling Properties. *Catalysts*, 10, 711.
78. Heu, R.; Ateia, M.; Awfa, D.; Punyapalakul, P.; Yoshimura, C. (2020). Photocatalytic Degradation of Organic Micropollutants in Water by Zr-MOF/GO Composites. *J. Compos. Sci.*, 4, 54. *Journal of Composite Science*.
79. Chhin, R., C. Oeurng, and S. Yoden, (2020). Drought Projection in the Indochina Region Based on the Optimal Ensemble Subset of CMIP5 Models. *Climatic Change*, 162, 687–705.

80. S. Tweed, S. Massuel, J.L. Seidel, K. Chhuon, S. Lun, K.E. Eang, J.P. Venot, G. Belaud, M. Babic, M. Leblanc (2020). Seasonal influences on groundwater arsenic concentrations in the irrigated region of the Cambodian Mekong Delta, *Journal of Science of the Total Environment*, Vol. 728.
81. Chantha Oeurng and Ty Sok. (2020). Assessing changes in flow and water quality emerging from hydropower development and operation in the Sesan River Basin of the Lower Mekong Region. *Sustainable Water Resources Management* 6, no. 2: 1-12.
82. Layheang, Song; Boithias, Laurie; Sengtaheuanghoung, Oloth; Oeurng, Chantha; Valentin, Christian; Souksavath, Bounthan; Sounyafong, Phabvilay; de Rouw, Anneke; Soullileuth, Bounsamay; Silvera, Norbert; Lattanavongkhot, Bounchanh; Pierret, Alain; Ribolzi, Olivier (2020). Understory Limits Surface Runoff and Soil Loss in Teak Tree Plantations of Northern Lao PDR. *Water*, 12, 2327.

List of Non-index publications from 2020

1. Pov, K., Heng, C., Soy, M.,Herbreteau, V., Ann, V. Land Use and Land Cover Distribution across Litho-Mineral Alteration of an Irrigated Catchment of the Tonle Sap Lake, Cambodia. (2024). *Techno-Science Research Journal*.
2. Theam, A., Bun, S., Ham, P., Chan, R. Oxidative Precipitation of Arsenic (III) with Iron (II) in Synthetic Groundwater using Diffused Aerator. (2024). *Techno-Science Research Journal*
3. Ngorn, K., Bun, S., Ham, P., Chan, R. (2024). Groundwater Quality Assessment Towards Sand Filter Modification for a Rural Community of Cambodia *Techno-Science Research Journal*.
4. Chork, V., Chhuon, K., Eang, K.E., Lun, S., Doung, R., & Massuel, S. (2024). Investigating Surface Water and Groundwater Interactions Using Ground Electrical Conductivity Measurement in the Bassac River Floodplain *Techno-Science Research Journal*
5. Sath S., MuonR., Zaiss R., Meersmans J., Ann V., Jouquet P. (2024). Environmental Variables Determining Soil Physical Properties and Carbon Content at the Catchment Scale, Stung Chrey Bak Observatory, Cambodia. *Techno-Science Research Journal*.
6. Oeurng, C., Sok, T., Chan, R., Hour, H.M., Koun, P. (2023). Report on Community Fish Refuge (CFR) Pond Monitoring: Surface and Groundwater Study at Sras Ang CFR, Prey Veng Province. *Techno-Science Research Journal*. (2023).
7. Theam, A., Bun, S., Ham, P., Chan, R (2024). Oxidative Precipitation of Arsenic (III) with Iron (II) in Synthetic Groundwater using Diffused Aerator. *Techno-Science Research Journal*. (2024) [In Press]
8. Ngorn, K., Bun, S., Ham, P., Chan, R. (2024). Groundwater Quality Assessment Towards Sand Filter Modification for a Rural Community of Cambodia. *Techno-Science Research Journal*. (2024) [In Press]
9. Chork, V., Chhuon, K., Eang, K.E., Lun, S., Doung, R., & Massuel, S. (2023). Investigating Surface Water and Groundwater Interactions Using Ground Electrical Conductivity Measurement in the Bassac River Floodplain. *Techno-Science Research Journal* 11 (1), 1-6.
10. Khut, S., Heng., O., Peng, C., & Domenico, C. (2022). Preliminary Study on Physicochemical Quality and Antibiotic-Resistant *E. coli* and *Aeromonas* spp. in Aquaculture of *Pangasius* in Kampong Thom Province. *Techno-Science Research Journal* Vol 10.
11. Khen, C., Ich, I., Sok, T., Try, S., & Oeurng, C. (2022). Hydrological Components and Catchment Scale Sediment Delivery in Prek Thot River Basin, Cambodia. *Techno-Science Research Journal*.
12. Huong, O., Samrith, C., Sok, T., Ich, I., Try, S., Chan, R., & Oeurng C. (2022). Trend and Stationarity Analysis of Streamflow in Prek Thnot River Basin. *Techno-Science Research Journal*.
13. Ket, D., Sok, T., Ich, I., Chum, K., Lim, S., Chan, R., Pech, P., & Oeurng, C. (2022). Flow Alteration under Land use Impact in Sen River Basin of The Tonle Sap Lake. *Techno-Science Research Journal*.
14. Yos, C., Ich, I., Sok, T., Chan, R., Kaing, V., Khen, C., & Oeurng, C. (2022). Impact of Climate Change on Sediment and Nitrate load in Prek Thnot River basin of the Lower Mekong River. *Techno-Science Research Journal*.
15. Harn, N., Pen, S., & Heng, S. (2022). Twin Bridge Hydraulics Analysis Using HEC-RAS Model. *Techno-Science Research Journal*
16. Sang, D., Chhun, M., & LUN, S. (2022). Formulizing the design criteria for piped water supply in Cambodia: A case study in Anlong romiet Province. *Techno Science Research Journal*.
17. Khen, C., Ich, I., Sok, T., Try, S., & Oeurng, C. (2021). Hydrological Components and Catchment Scale Sediment Delivery in Prek Thnot River Basin, Cambodia. *Techno Science Journal*.

18. Heng, D., Ty, B., Hul, S. (2021). Study on Nutrients and Heavy Metals in Bottom Sediment of Tonle Sap Lake. *Techno Science Journal*.
19. Heng, S., Kheav, K., Hok, P., Chhuon, K., Ly, S., Kinouchi, T. (2021). Urban Flood Modeling in Phnom Penh Using Flo-2D: Consideration of Climate Change Effect. *Techno Science Journal*.
20. Kol, P., & Doung, R. (2021). Application of SWMM to Explore Possible Climate Change Impact on Urban Stormwater Drainage. *Techno Science Journal*.
21. Lai, C., Vorn, T., Eang, K.E., Ty, B. (2021). Evaluation of Wastewater Treatment Efficiency Utilizing Coconut Fiber as Filter Media. *Techno Science Journal*
22. Neang, P., Hul, S.H., Endo, G., Miyauchi, K. (2021). Groundwater Arsenic Contamination and Social Needs of Economical Arsenic Removal Technology in Rural Areas of Cambodian Mekong Delta. *Techno Science Journal*

List of Conferences from 2020

1. Guerra, R., Lenczewski, M., Eang, K.E., Lafser, J., Tucker, K. (2025). GC-MS/MS Pesticide Analysis of Cambodian Waters. ASMS 2025 Baltimore
2. Vorng, C., Doeurn, S., Sok, S., Sieng, S., Ngoun, P., Ikemori, F., Hata, M., Sao, S., Peng, C., Or, C., Furuuchi, M. Daily Variations of Particulate Matter Mass Concentration: A Preliminary Observation at Institute of Technology of Cambodia GSGES International Symposium 2024
3. Sorn, S., Doeurn, S., Sok, S., Sieng, S., Ngoun, P., Ikemori, F., Hata, M., Sao, S., Peng, C., Or, C., Furuuchi, M. Comparison of PM_{2.5} Mass Concentration from Two Filter Types in Low-Volume Air Samplers: One-Month Observation at Institute of Technology of Cambodia GSGES International Symposium 2024. Poster presentation
4. You, T., Sao, S., Doeurn, S., Peng, C., Sambath, S., Ikemori, F., Amin, M., Hata, M., Or, C., Furuuchi, M. Air Quality Monitoring in Phnom Penh City: A Focus on Gas Concentrations GSGES International Symposium 2024. Poster presentation
5. Srong, S., Sao, S., Doeurn, S., Peng, C., Sambath, S., Ikemori, F., Amin, M., Hata, M., Or, C., Furuuchi, M. Particulate Matter (PM_{2.5} and PM₁₀) Variations at Four Locations in Phnom Penh GSGES International Symposium 2024. Poster presentation
6. Phuong, S., Sao, S., Doeurn, S., Peng, C., Sambath, S., Ikemori, F., Amin, M., Hata, M., Or, C., Furuuchi, M. (2024). Effect of meteorological conditions on particulate matter concentration in Phnom Penh. GSGES International Symposium 2024. Poster presentation
7. Pov, K., Kret, K., Po, K., Seang, S., Révillion, C., Catry, T., Hostache, R., Herbreteau, V., Ann, V. (2024). Land Surface Temperature and Green Health Vegetation Variability across Lithology and Land Use and Land Cover in the Chrey Bak Catchment KHEOBS Day 2024
8. Tha, S., Sot, C., Phol, S., Yan, S., Lai, C., Ket, P. (2024). Estimating Irrigation requirement and scheduling for major crops: Case Study in Kampong Thom, Cambodia IOP Conference Series: Earth and Environmental Science
9. Eang, K.E., Massuel, S., Keo, S., Doung, R., Van Hanja, J., Yeurn, S., Phat, C., Baudron, P., Lenczewski, M. (2024). Pesticide Distribution and Evolution in Prek Systeme in Koh Thum, Kandal Province GOLDSCHMIDT 2024
10. Theng, K., Aun, S., Amin, M., Nat, Y. (2024). Measurement and Evaluation of Particle Number Concentration and Lung Deposited Surface Area Concentration in Open Public Space The 13th Scientific Day of ITC Jointly held with International Symposium on Water Supply and Sanitation and the 1st Symposium of Food Technology, Research and Innovation
11. Ren, R., Phairuang, W., Hata, M., Furuuchi, M., Amin, M., Meng, H., Or, C., Theng, K., Aun, S. (2024). Preliminary Study Of Diurnal And Nocturnal Size-Segregated Particulate Mass Concentration In Atmospheric Air Quality The 13th Scientific Day of ITC Jointly held with International Symposium on Water Supply and Sanitation and the 1st Symposium of Food Technology, Research and Innovation
12. Meng, C., Aun, S., Phairuang, W., Hata, M., Furuuchi, M., Amin, M., Ren, R., Or, C., Theng, K. (2024). Difference of Particulate Matter in Ambient Environment during Daytime and Nighttime in Phnom

- Penh City The 13th Scientific Day of ITC Jointly held with International Symposium on Water Supply and Sanitation and the 1st Symposium of Food Technology, Research and Innovation
13. Khor, S., Nhet, V., Pen, S. Rainfall Trend Anayis in Cambodia. (2024). The 13th Scientific Day of ITC Jointly held with International Symposium on Water Supply and Sanitation and the 1st Symposium of Food Technology, Research and Innovation
 14. Brang, S., Uk, S., Pen, S., Doung, R., Theng, V., Chork, V., Sok, K. (2024). Shoreline Evolution Over the Past Four Decades in Koh Kong, Cambodia The 13th Scientific Day of ITC Jointly held with International Symposium on Water Supply and Sanitation and the 1st Symposium of Food Technology, Research and Innovation
 15. Nuth, P., Brang, S., Ban, L., Pen, S. (2024). Extrem Rainfall Event Analysis in Cambodia The 13th Scientific Day of ITC Jointly held with International Symposium on Water Supply and Sanitation and the 1st Symposium of Food Technology, Research and Innovation
 16. Ban. L., Pen, S. (2024). Assessment of an Ungauged Catchment of Rongea River in Koh Ker Heritage Zone, Cambodia The 13th Scientific Day of ITC Jointly held with International Symposium on Water Supply and Sanitation and the 1st Symposium of Food Technology, Research and Innovation
 17. Chy, V., Hout, M., Ich, I., Koun, P., Sok, T. (2024). Evaluation of Naïve Bayes and Naïve Bayes Tree of Machine Learning performance for flood model for the Prek Thnot River Basin The 13th Scientific Day of ITC Jointly held with International Symposium on Water Supply and Sanitation and the 1st Symposium of Food Technology, Research and Innovation
 18. Samai, S., Theng, V. (2024). Predictive Model of Eutrophication in Tonle Sap Lake Using Machine Learning The 13th Scientific Day of ITC Jointly held with International Symposium on Water Supply and Sanitation and the 1st Symposium of Food Technology, Research and Innovation
 19. Krin, K., Ich, I., Meng, H., Song, L., Sok, T. (2024). Reappraisal of Modelling Streamflow in the Mekong River Basin Using the SWAT Model The 13th Scientific Day of ITC Jointly held with International Symposium on Water Supply and Sanitation and the 1st Symposium of Food Technology, Research and Innovation
 20. Pen, S., Kuch, S., Min, T. (2024). Assessment of Flow Characteristics in Flate Terrain under Effect of Drainage Physical Property The 13th Scientific Day of ITC Jointly held with International Symposium on Water Supply and Sanitation and the 1st Symposium of Food Technology, Research and Innovation
 21. Or, S., Hout, M., Song, L., Ich, I., Sok, T. (2024). Water Balance of Catchment Scale in Prek Thnot River of Cambodia and Setting Up for Quantify Nature-Based Solutions Efficiency The 13th Scientific Day of ITC Jointly held with International Symposium on Water Supply and Sanitation and the 1st Symposium of Food Technology, Research and Innovation
 22. Thai, V., Vat, N., Ma, L., Menh, L., Pa, V., Noem, S., Heu, R. (2024). Assessment of Heavy Metals Pollution in Groundwater at the Rural Area of Cambodia The 13th Scientific Day of ITC Jointly held with International Symposium on Water Supply and Sanitation and the 1st Symposium of Food Technology, Research and Innovation
 23. Pa, V., Thai, V., Noem, S., Menh, L., Heu, R. (2024). Seasonal Assessment of Groundwater Quality at Tonle Sap Lake Floodplain Area in Cambodia The 13th Scientific Day of ITC Jointly held with International Symposium on Water Supply and Sanitation and the 1st Symposium of Food Technology, Research and Innovation
 24. Chhoeung S., , Lao C., Muon R., Martin A., Sinh S., Rougier J., Sok K., Seng P., Jouquet P. and Bureau-Point E. (2024). Paddy-field multifunctionality in Cambodia. A qualitative study of the ecosystem services provided by termite mounds. The 8th National Conference on Agricultural and Rural Development: Research, Technology and Innovation for Sustainable Agriculture
 25. Khan S., , Sinh S., Muon R., Ly N., Nhean S., Ket P., Repellin A., Pugen Freitas R., Jouquet P. (2024). Growth of Rice Cultivated on Different Types of Growing Media in Water Limitation Condition The 8th National Conference on Agricultural and Rural Development: Research, Technology and Innovation for Sustainable Agriculture

26. Pang, B., Sou, K., Kit, K., Huor, S., Chhim, S., Khorn, S., ... & Bun, S. (2023). Performance evaluation of anaerobic baffled reactor and filter for treating medium-strength wastewater using natural sludge growth and different hydraulic retention times IOP Conference Series: Earth and Environmental Science
27. Bou, K., Poev, S., Chan, R., Ham, P., & Bun, S. (2023). Destabilization of Emulsion Oil Separation by using Chemical Coagulation Process: Preliminary Investigation for Effective Analysis IOP Conference Series: Earth and Environmental Science
28. Choun, C., Bun, S., Ham, P., & Chan, R. (2023). Removal of Turbidity, Color, and Oil using Aerated Electrocoagulation-Flotation Reactor AIP Proceeding
29. Ham, P., Bun, S., Wongwailikhit, K., & Painmanakul, P. (2023). Effect of Catalyst and Irradiation Characteristics on Volatile Organic Compounds Degradation in Aqueous Phase using TiO₂ Photocatalyst AIP Proceeding
30. Heang, B., Bun, S., Chan, R., & Ham, P. (2023). Comparative Study of Septic Tank, Anaerobic Filter, and Anaerobic Baffled Reactor for Treating Domestic Wastewater AIP Proceeding
31. Seng, P., Bun, S., Chan, R., & Ham, P. (2023). Optimize System Configuration and Operation Condition of Anaerobic Baffled Reactor (ABR) and Anaerobic Filter (AF) for Treating Domestic Wastewater AIP Proceeding
32. Pen, B., Bun, S., Fagkaew, P., & Painmanakul, P. (2023). Effect of Solid Media Addition on Mass Transfer and Bubble Dynamics in Bubble Column Reactor AIP Proceeding
33. Eng, K., Chan, R., Bun, S., Chan, R., Ham, P., & Sok, T. (2023). Optimization of Nitrate Production from Aquaculture Wastewater in a High-Rate Aerobic Reactor for a Hydroponic Spinach Growth. AIP Proceeding
34. Doung, R., Koa, Ch., Pao, L., Koun, P., Heng, S., Tha, S., 2023. Urban Flood Modeling in Prek Phnov District, Phnom Penh, Cambodia. The 12th Scientific day of ITC, 08-09 June 2023, Institute of Technology of Cambodia, Phnom Penh, Cambodia
35. Vaythouke, S., Doung, R., Sylvain, M., 2023. Seawater Intrusion Modeling in Coastal Aquifer of the Sihanoukville City by using SEAWAT-GMS Model. The 12th Scientific day of ITC, 08-09 June 2023, Institute of Technology of Cambodia, Phnom Penh, Cambodia
36. Oeurn, S., Sorn, P., Sem, S., Eang, K.E., & Massuel, S. (2023). Hydrogeochemistry and Quality Assessment of Groundwater in Coastal Area, Sihanoukville. The 12th Scientific Day of ITC "Engineering Technology and Innovation toward the Development of Digital Economy and Society", June 08-09, 2023. Institute of Technology of Cambodia.
37. Ly, V., Peng, C., Heng, O., Domenico, C. (2023). Antibiotic-Resistant *Escherichia coli* and *Aeromonas* spp. in Mono Cage Culture of *Channa Micropeltes*. The 14th International Conference on Environmental and Rural Development, at Angkor Paradise Hotel, Siem Reap, Cambodia, 03-05 March, 2023.
38. Samrith, C., Sok, T., Try, S., Ich, I., Chan, R., Oeurng, C. (2022). Assessing flood risk using analytical hierarchy process (AHP) and geographical information system (GIS): application in Prek Thnot river basin, THA 2022 International Conference, January 2022.
39. Huong, O., Try, S., Sok, T., Phy, S.R., Chan, R., Oeurng, C. (2022). Historical flood simulation and evaluation the performance of gridded precipitation dataset in Prek Thnot river basin, THA 2022 International Conference, January 2022.
40. Phy, S.R., Try, S., Sok, T., Ich, I., Oeurng, C. (2022). Assessing Flood Inundation in the Lower Prek Thnot River Basin under Climate Change Using RRI Model Coupled with SWAT, THA 2022 International Conference, January 2022.
41. Tes, D., Sok, T., Ich, I., Song, L., Chan, R., Oeurng, C. (2022). Improving Flood Management through Future Reservoir Development and Operation in the Tonle Sap Largest Tributary, THA 2022 International Conference, January 2022.

42. Try, S., Sayama, T., Sok, T., Phy, S.R., Oeurng, C. (2022). Real-time Flood Forecasting Using Numerical Weather Prediction System Through NICAM-LETKF Data Assimilation in the Prek Thnot River, Cambodia, EGU General Assembly, May 2022.
43. Try, S., Sayama, T., Sok, T., Ly, S., Oeurng, C. (2022). Impact of Climate Change and Dam Construction on Rice Damages in the Cambodian Floodplain of the Mekong River Basin, THA2022 International Conference, January 2022.
44. Khut, S., Peng, C., Heng, O., Domenico, C. (2022). Water Quality and Survey on Knowledge, Attitude, And Practices of Antibiotic Use and Resistance of Farmer in Aquaculture of Pangasius Specie. 1th Scientific Day Conference on “Smart Technology for Sustainable Economic Growth”, May 2022, Phnom Penh.
45. Tes, D., Ich, I., Sok, T., Say, V., Chan, R., Try, S., Song, L., Oeurng, C. (2022). Extreme Flow Reduction through the Integration of Hydrological and Reservoir Operation Models: The Case Study of Sen River Basin in Cambodia, the 11th Scientific Day Conference on “Smart Technology for Sustainable Economic Growth”, May 2022, Phnom Penh.
46. Koun, P., Sok, T., Ich, I., Tes, D., Try, S., Oeurng, C. (2022). Spatial distribution of groundwater recharge and trend in Cambodia Mekong Delta, the 11th Scientific Day Conference on “Smart Technology for Sustainable Economic Growth”, May 2022, Phnom Penh.
47. Huong, O., Try, S., Sok, T., Phy, S.R., Chan, R., Oeurng, C. (2022). Flood Modeling and Satellite Precipitation Datasets Evaluation in the Prek Thnot River Basin of the Lower Mekong River, the 11th Scientific Day Conference on “Smart Technology for Sustainable Economic Growth”, May 2022, Phnom Penh.
48. Khoeun, C., Sok, T., Hout, M., Koun, P., Ith, S., Tes, D., Ich, I., Try, S., Oeurng, C. (2022). Extreme Rainfall Indices and Trends in Stung Sen River Basin, the Largest Tributary of Tonle Sap Lake Basin, the 11th Scientific Day Conference on “Smart Technology for Sustainable Economic Growth”, May 2022, Phnom Penh.
49. Chann, K., Sok, T., Oeurng, C., Khoeun, R., Visessri, S., Sor, R., Null, H.S. (2022). Assessment of Hydrological Drought Features Over the Lower Mekong’s Tributaries: A Case Study in Srepok River Basin, the 11th Scientific Day Conference on “Smart Technology for Sustainable Economic Growth”, May 2022, Phnom Penh.
50. Chhom, N., Chhit, S., Chhum, T., Try, S., Song, L., Chhin, R. (2022). Evaluation of observed gridded rainfall data for climate change study over Cambodia. Proceedings of the 11th Scientific Day of ITC, May, 2022, Phnom Penh
51. Wai, M.P., Chem, V.; Heu, R. (2022). Assessment of Dissolved Silicon in Surface water and sediment in Tonle Sap Lake. Proceedings of the 11th Scientific Day of ITC, May, 2022, Phnom Penh
52. Muon, R., Lai, C., Bureau-Point, E., Chassagne, F., Wieringa, F., Berger, J., Sok, K., Audibert, M., Podwojewski, P., Marchand, S., Ann, V., and Jouquet, P. (2022). Termite mounds in Cambodian paddy fields. Are they always kept for improving soil quality? (No. EGU22-55). Copernicus Meetings. p. 5194 at <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu22-55>
53. Chann, K., Sok, T., & Oeurng, C. (2022) Investigation of hydrological alteration in Sekong and Sesan River Basins of the Lower Mekong Basin, The 11th Scientific Day Conference on “Smart Technology for Sustainable Economic Growth” May 2022, oral presentation.
54. Hen, C., Sok, T., Try, S., Chan, R., Ich, I., & Oeurng, C. (2022). Association between extreme precipitation and hydrological extreme in Prek Tnot River Basin of the Lower Mekong River in Cambodia, 4th International Conference on Environment, Resources and Energy Engineering (EREE 2022), June 10-12, 2022 in Bangkok, Thailand.
55. Chan R., Sok, T., Veth, V., Phy, S., Try, S., Ich, I., Oeurng, C. (2022). Assessment of Annual Streamflow Change Under Climate Change Scenarios in Prek Thnot River of the Lower Mekong Basin, Cambodia, 4th International Conference on Environment, Resources and Energy Engineering (EREE 2022), June 10-12, 2022 in Bangkok, Thailand.

56. Lay, V., Doung, R., & Pen, S. (2022). Application of Water Quality Index in GIS Tool to Assess the Quality of Groundwater at Preah Sihanouk Province, Cambodia. Proceedings of the 11th Scientific Day Conference on ""Smart Technology for Sustainable Economic Growth"", May 2022, Phnom Penh
57. Sang, D., Cimetiere, N., Giraudet, S., Tan, R., Wolbert, D., & Le Cloirec, P. (2022). Effect of simultaneous dosing PAC and Coagulant on Adsorption-Desorption of organic micropollutant during coagulation-flocculation-sedimentation process. JEM-3M, Rennes.
58. Leakhena Hang, Sokles Lorn, Srean Aun, Dalin Um, Chanreaskmey Taing. (2022). Assessment of People's Perception of Air Quality in Phnom Penh, the Capital City of Cambodia. Malaysia
59. Leakhena Hang, Phalla Try, Srean Aun, Dalin Um, Sela Kong, Chanreaskmey Taing and Chanmoly Or. (2022). Springer book series: Environmental Science and Engineering. Japan
60. Sopannha Chy, Srean Aun, Leakhena Hang, Muhammad Amin, Mitsuhiko Hata, Chanmoly Or, Sela Kong, Chanreaskmey Taing, Dalin Um, Masami Furuuchi. (2022). Determination of Particulate Matters and Total Suspended Particles Emit from Incense Burning. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Phnom Penh
61. Pengsreng Ngoun, Srean Aun, Muhammad Amin, Leakhena Hang, Mitsuhiko Hata, Chanreaskmey Taing, Sela Kong, Chanmoly Or, Dalin Um, Masami Furuuchi. (2022). Monitoring Particulate Matters and Total Suspended Particles Along the Roadside and Public Area
62. Khoeun, C., Sok, T., Try, S., Chan, R., Ich, I., Chan, K., Oeurng, C. (2021). Assessing Flood Hazard Index using Analytical Hierarchy Process (AHP) and Geographical Information System (GIS) in Stung Sen River Basin, the 9th AUN/SEED-Net Regional Conference on natural Disaster (RCND), December 2021.
63. Khun, E., Chan, R., Chan, R., Bun, S., & Chart, C. (2021). Optimization of hydraulic retention time (HRT) in high-rate aeration tank for maximum nitrate production from aquaculture wastewater. The 10th Scientific Day of ITC, May 2021.
64. Chan, R., Chan, R., Wandee, S., Manna, W., Wilai, C., Chart, C., & Chihiro, Y. (2021). Fate and transport of antibiotics from pig farm along the Bang Pakong River, Thailand. The 13th AUN/SEED-Net Regional Conference on Chemical Engineering (RCChE-2020), 04- 05 February 2021.
65. Kaing, V., Ilan, I., Lieng, T., Yos, C., Chan, R., Chan, R., Song, L., Mong, M., Oeurng, C., & Sok, T. (2021). Application of Multivariate Techniques in the Evaluation of Spatial Surface Water Quality in an Urbanized Floodplain Area in Cambodia. The 13th AUN/SEED-Net Regional Conference on Chemical Engineering (RCChE-2020), Phnom Penh, Cambodia.
66. Heang, B., Chan, R., Chuy, V., & Bun, S. (2021). Technical Review and Challenge of Various Decentralized Anaerobic Treatments for Domestic Wastewater. The 10th Scientific Day of ITC.
67. Seng, P., Chan, R., & Bun, S. (2021). Recent Research and Development of Anaerobic Baffled Reactor and Filter for Wastewater Treatment: A Review. The 10th Scientific Day of ITC.
68. Ka, K., Khe, S., Chan, R., Chan, R., Tes, D., Kaing, V., Oeurng, C., & Ty, S. (2021). Seasonal Dynamic on Occurrence and Distribution of Pollutants from Urban Canal and Aquaculture Farm to Tamouk Lake, a Floodplain Urbanized Area in Phnom Penh. The 10th Scientific Day of ITC, May 2021.
69. You, R., Hok, S., Sieng, S., Ty, B. (2021). The Preliminary of Arsenic Removal from Groundwater by utilizing Electro-Chemical Arsenic Remediation (ECAR). The 10th Scientific Day of ITC, May 2021.
70. Nhem, V., Siev, S., Chhin, R., Ung, P., Fuji, H., & Chhihiro, Y. (2021). Water Quality Mapping Using High Resolution Satellite Image Sentinel-2. The 13th AUN/SEED-Net Regional Conference on Chemical Engineering 2021
71. Thoeurn, T., Tri, W. H., & Chhin, R. (2021). Application of Statistical Downscaling for Seasonal Rainfall Forecasts in Cambodia: A Application of Statistical Downscaling for Seasonal Rainfall Forecasts in Cambodia: A Comparison between Constructed Analogue and Bias Correction Methods. The 13th AUN/SEED-Net Regional Conference on Chemical Engineering
72. Sang, D., Tan, R., & Pierre, L. C. (2021). Kinetic and Equilibrium Studies of Caffeine Adsorption on Different Type of Activated Carbons. The 10th Scientific Day of ITC, May 2021.

73. Or, T., Sang, D., Chanto, M.T., Tan, R. (2021). Natural Organic Matter Removal in Drinking Water Treatment by Combination of Adsorption and Coagulation Processes: A Comprehensive Review. The 10th Scientific Day of ITC, May 2021.
74. Meng, C., Lun, S., Sith, R., & Sang, D. (2021). Formulizing the Design Criteria for the Piped Water Supply in Urban Area of Cambodia. The 10th Scientific Day of ITC, May 2021.
75. Visal, R., Sith, R., & Lun, S. (2021). Assessment of Hydraulic Performance of Water Supply System in Takhmao City, Using Modeling Approach, Proceedings of the 10th Scientific Day of ITC, May 6, 2021, Phnom Penh.
76. Sona, Y., Pen, S., & Lun, S. (2021). 2D-Fluvial Hydraulic Characteristic Assessment at Chaktomuk Junction, Phnom Penh City, Proceedings of the 10th Scientific Day of ITC, May 6, 2021, Phnom Penh.
77. Ekkawatpanit, Tien, D. N., Quang, T. N., Tran, D.N., Trong, N., Thi, L., Tatsuya, K., Rumi T., Shin, T., Tu ,B. Huu, T., Thi, N., Thi, A. (2020). Antibiotics in Surface Water of East and Southeast Asian Countries: A Focused Review on Contamination Status, Pollution Sources, Potential Risks, and Future Perspectives. *Science of the Total Environment*, 142865; doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.142865.
78. Chan, R., Wandee, S., Wang, M., Wilai, C., Chart, C., Chihiro, Y. (2020). Fate, transport and ecological risk of antibiotics from pig farms along the Bang Pakong River, Thailand. *Journal of Agriculture, Ecosystem & Environment*. 304:107173.
79. Chan, R., Chart, C., Wilai, C. (2020). The effect of sludge recirculation on antibiotic removals in Two-stage membrane bioreactor (MBR) treating livestock wastewater. (2020). *Journal of Environmental Health Science and Engineering*. 18: 1541- 1553.
80. Heu, R.; Ateia, M.; Yoshimura, C. (2020). Photocatalytic Nanofiltration Membrane Using Zr-MOF/GO Nanocomposite with High-Flux and Anti-Fouling Properties. *Catalysts*, 10, 711.
81. Heu, R.; Ateia, M.; Awfa, D.; Punyapalakul, P.; Yoshimura, C. (2020). Photocatalytic Degradation of Organic Micropollutants in Water by Zr-MOF/GO Composites. *J. Compos. Sci.*, 4, 54. *Journal of Composite Science*.
82. Chhin, R., C. Oeurng, and S. Yoden, (2020). Drought Projection in the Indochina Region Based on the Optimal Ensemble Subset of CMIP5 Models. *Climatic Change*, 162, 687–705.
83. S. Tweed, S. Massuel, J.L. Seidel, K. Chhuon, S. Lun, K.E. Eang, J.P. Venot, G. Belaud, M. Babic, M. Leblanc (2020). Seasonal influences on groundwater arsenic concentrations in the irrigated region of the Cambodian Mekong Delta, *Journal of Science of the Total Environment*, Vol. 728.
84. Song, L., Boithias, L., Oloth, S., Oeurng, C., Valentin, C., Bounthan, S., Sounyafong, P., Anneke, R., Bounsamay, S., Silvera, N., Bounchanh, L., Alain, P., Olivier, R. (2020). Understory Limits Surface Runoff and Soil Loss in Teak Tree Plantations of Northern Lao PDR. *Water*, 12, 2327.

Annexe 46. Liste des publications dans Techno-Science Research Journal in Volume 12.

N°	Title of papers published in volume 12 (2024)	Research Unit
Volume 12 and Issue 1		
1	Word Spotting on Khmer Palm Leaf Manuscript Documents <i>Vannkinh Nom, Dona Valy, Sokkhey Phauk, Seng Hak Leng</i>	MIT
2	Text Image Reconstruction and Reparation for Khmer Historical Document <i>Chanchen Pork, Dona Valy, Sokkhey Phauk</i>	MIT
3	Enhancing the Accuracy and Reliability of Docker Image Vulnerability Scanning Technology <i>Vannaroeth Korn, Kimheng Sok Dona Valy</i>	MIT
4	Effect of Organic Acid and Commercial Washing Solutions for Bacteria Removal from Lettuce Collected from Market in Phnom Penh <i>Panhavatey Sokhom, Chanthol Peng, Oudam Heng, Monychot Tepy Chantho, Dany Hak, Rath Leng</i>	WAE
5	Comparison of Control Performance for a Low-cost DC Motor with Single-loop and Cascade Control Architectures <i>Soksery Srey, Sarot Srang</i>	MIT
6	Walkability and importance assessment of pedestrian facilities in Phnom Penh City <i>Sokhit Plack, Veng Kheang Phun, Panha Yang, Kimnenth Taing</i>	MSS
7	Design of Multi-Layer Planar Electromagnetic Wave Absorber Using 1D-FDTD Integrated with ASA and Gradient Descent Optimization Method <i>Dara Chun, Kosorl Thourn, Sokchenda Sreng</i>	ETM
8	Assessment of Proximate Chemical Composition of Cambodian Rice Varieties <i>Sovanndara Soem, Hengsim Phuong, Vattana Mom, Pisal Yong, Sivmey Hor, Lyda Chin, Hasika Mith</i>	FTN
9	Comparative Analysis of Different Clustering Techniques in Hybrid AC/DC Microgrid <i>Yoklin Neov, Oudaya Eth, Kimsrornn Khon</i>	ETM
10	Decentralized Battery Energy Storage Integration into an Optimal Grid-Connected PV System with Zero Power Injection Considerations <i>Kimtheng Thieng, Vannak Vai, Oudaya Eth, Samphors Eng</i>	ETM
Volume 12 and Issue 2		
11	Service Restoration in the Distribution System with Voltage Control Devices using Improved Sequential Opening Branches (ISOB) <i>Sokleap Heang, Vannak Vai, Samphors Eng</i>	ETM

12	Physico-chemical Characteristics of Rice-based Cereal Processed by Twin-screw Extrusion and Microwave Cooking <i>Rathana Sovann, Hasika Mith, Pichmony Ek, Hassany Ly, Hengsim Phoung, Sokuntheary Theng</i>	FTN
13	Investigation of the Influence of Extrusion Conditions on Cambodian Extruded Rice Vermicelli <i>Hassany Ly, Hengsim Phoung, Rathana Sovann, Pichmony Ek, Sokuntheary Theng, Sreyroth Puth, Hasika Mith</i>	FTN
14	Application of High-Pressure and High-Temperature Reactor for Extraction of Essential Oil from Kaffir Lime Peel <i>Keakaknika Ly, Peany Houng</i>	FTN
15	Optimal Placement of Electric Vehicle Charging Stations Using Mixed-Integer Linear Programming: A Case Study in Cambodia <i>Sophanarith Buntheoun, Bunthern Kim, Vannak Vai, Monyvathna Chheng</i>	ETM
16	Minimum Standard of Traffic Safety Devices at Primary School Zone Black Spot in Phnom Penh <i>Keo SOM Oeurn, Veng Kheang Phun, Panha Yang</i>	MSS
17	Should water taxi service in Phnom Penh be abandoned or sustained? <i>Sothearo Sam, Veng Kheang Phun, Panha Yang</i>	MSS
18	Displacement-Based Formulation with Non-Penetration Constraint for Planar Composite Beams in Partial Interaction Using the Coupled Connector Model <i>Thaileng Oeng, Pisey Keo, Khandaker M. Anwar Hossain, Virak Han</i>	MSS
19	Evaluate the Potential Changes in Physico-Chemical and Microbiological Quality of Spicy Sour Seasoning during Storage <i>Davin Pheap, Seanghai Hoeun, Elen Morm, Sokneang In</i>	FTN
20	Effect of Different Water-Saving Irrigation Methods for Rice Cultivation, Case Study in Cambodia <i>Mengheak Phol, Channtola Sot, Sathea Yan, Chenda Lai, Pinnara Ket, Chengxiang Ma, Vanndy Lim, Veasna Touch</i>	WAE
Volume 12 and Special Issue		
21	The 13 th Scientific Day (Catalyzing Innovation: Human Capital, Research, and Industry Linkages)	ETM= 6 FTN= 27 MIT= 23 MSS= 10 WAE=16
22	Earth Resources and Geo-Environment Technology (36 papers)	

Annexe 47. Liste des étudiants étrangers à l'ITC.

No	Civilité	Nom et prénom	Départ.	Date d'arrivé	Date de départ	University d'origine	Pays	Thème (Quel est le sujet du stage?)	Financement
1	Mlle	HORTEMEL Ariane	GIC	07-10-2024	08-02-2025	INSA Rennes	France	Student Exchange	Self-funded
2	Mlle	MILA Gaborieau	GIC	07-10-2024	08-02-2025	INSA Rennes	France	Student Exchange	Self-funded
3	M.	COTILLARD Valentin	GIC	07-10-2024	08-02-2025	INSA Rennes	France	Student Exchange	Self-funded
4	Mlle	AUTAIN Camille	GIC	07-10-2024	08-02-2025	INSA Rennes	France	Student Exchange	Self-funded
5	Mlle	BERGER Claire	GIM	09-09-2024	10-01-2025	ECAM LaSalle	France	Student Exchange	Self-funded
6	M.	DAWUTH Willie	GIM	09-09-2024	10-01-2025	ECAM LaSalle	France	Student Exchange	Self-funded
7	M.	DRUILLETTE Bastien	GIM	09-09-2024	10-01-2025	ECAM LaSalle	France	Student Exchange	Self-funded
8	M.	GARDNER Florian	GIM	09-09-2024	10-01-2025	ECAM LaSalle	France	Student Exchange	Self-funded
9	M.	THEOPHANE, Marc, Yves, Roger DAURY	GS	10-02-2025	10-08-2025	Institut polytechnique de Grenoble	France	Student Exchange	EDC-AFD-EU
10	M	YAMADA Ryosuke	GGG	18-08-2025	04-09-2025	Kyushu University	Japan	Student Exchange	JASSO Scholarship
11	M	TETARD Olivier	GGG	07-10-2024	07-02-2025	INSA de Rennes	France	Student Exchange	INSA de Rennes
12	M	JOUBERT Antoine	GGG	07-10-2024	07-02-2025	INSA de Rennes	France	Student Exchange	INSA de Rennes
13	M	BARABE Julien	GGG	07-10-2024	07-02-2025	INSA de Rennes	France	Student Exchange	INSA de Rennes

14	M	DJEHA Hugo	GGG	07-10-2024	07-02-2025	INSA de Rennes	France	Student Exchange	INSA de Rennes
15	Mlle	Abdul Kadir Nur Aida Nazira Malim	GGG	10-12-2024	22-12-2024	Universiti Sains Malaysia	Malaysia	Student Exchange	Universiti Sains Malaysia
16	Mlle	Aliyas Nurul Afikah	GGG	10-12-2024	22-12-2024	Universiti Sains Malaysia	Malaysia	Student Exchange	Universiti Sains Malaysia
17	Mlle	Asward Tihani	GGG	10-12-2024	22-12-2024	Universiti Sains Malaysia	Malaysia	Student Exchange	Universiti Sains Malaysia
18	Mlle	Nurul Afiqak binti Alias	GGG	10-12-2024	22-12-2024	Universiti Sains Malaysia	Malaysia	Student Exchange	Universiti Sains Malaysia
19	Mlle	Mohamad Munir Nur Aisyah	GGG	10-12-2024	22-12-2024	Universiti Sains Malaysia	Malaysia	Student Exchange	Universiti Sains Malaysia
20	Mlle	Fadhilah Binti Mohd Ismail	GGG	10-12-2024	22-12-2024	Universiti Sains Malaysia	Malaysia	Student Exchange	Universiti Sains Malaysia
21	Mlle	Casanova Danisse	GGG	10-12-2024	22-12-2024	Caraga State University	Philippines	Student Exchange	Caraga State University
22	M.	Buyante Terence Joseph	GGG	10-12-2024	22-12-2024	Caraga State University	Philippines	Student Exchange	Caraga State University
23	Mlle	Telin Fatima Jane	GGG	10-12-2024	22-12-2024	Caraga State University	Philippines	Student Exchange	Caraga State University
24	M.	Graban Matt Andrew	GGG	10-12-2024	22-12-2024	Caraga State University	Philippines	Student Exchange	Caraga State University
25	M.	Yu Jasey Jay	GGG	10-12-2024	22-12-2024	Caraga State University	Philippines	Student Exchange	Caraga State University
26	M.	Polpitak Worathon	GGG	10-12-2024	22-12-2024	Chulalongkorn University	Thailand	Student Exchange	Chulalongkorn University
27	Mlle	Ninnangkul Anantaya	GGG	10-12-2024	22-12-2024	Chulalongkorn University	Thailand	Student Exchange	Chulalongkorn University

28	M.	Joé Magnen	GTI	10-07-2024	15-07-2024	Université des Nantes	France	Student Exchange	Conseil régional des pays de la Loire
29	Mlle	Léa DJOUAL	GRU	01-09-2024	30-10-2024	Université de Lorraine, École Nationale Supérieure d'Agronomie et des Industries Alimentaires (ENSAIA), France	France	Internship	Self-funded
30	Mlle	Julia Anna Arunreaksmey MEERMAN	GRU	02-09-2024	24-01-2025	Avans University of Applied Sciences, School of Life Sciences and Technology (ALST)	Netherland	Internship	Self-funded
31	M.	Oum Ronald	GRU	17-06-2024	21-06-2024	lycée René DESCARTES, Phnom Penh	Cambodia	Internship	Self-funded
32	M.	Nouphoeung Puthisa	GRU	17-06-2024	21-06-2024	lycée René DESCARTES, Phnom Penh	Cambodia	Internship	Self-funded
33	M.	Arthur DURAND	GRU	03-06-2024	29-09-2024	Centre des Études Supérieures Industrielles (CESI)	France	Internship	Self-funded
34	M.	Martin KILLIAN	GRU	03-06-2024	29-09-2024	Centre des Études Supérieures Industrielles (CESI)	France	Internship	Self-funded

35	Mlle	Soukaina AJRAOUI	GRU	05-06-2024	01-09-2024	IMT Nord Europe Engineering Degree in Plastics and Composite materials in Partnership with Polyvia Formation	France	Internship	Self-funded
36	Mlle	ALBERT Juilette	GRU	21-01-2025	20-03-2025	Sorbonne University, Paris	France	Internship	Self-funded
37	Mlle	MAHINA HITTINGER	GRU	20-01-2025	13-06-2025	Plant Biology Université Claude Bernard Lyon 1	France	Internship	Self-funded
38	M.	SEVENIER-FERRON Colombe	GRU	16-12-2024	20-12-2024	lycée René DESCARTES	Cambodia	Internship	Self-funded
39	M.	Germain Debray	GRU	15-02-2025	20-04-2025	École normale supérieure Paris- Saclay	France	Internship	Self-funded
40	M.	Denus Cedric	GIM	09-10-2024	09-02-2025	INSA de Rennes	France	Student Exchange	Self-funded
41	Mlle	Anne-Lise EBERLIN	GTR	09-10-2024	17-01-2025	INSA de Rennes	France	Student Exchange	Self-funded

Annexe 48. Organisation des séminaires pour des enseignants et des étudiants.

No.	Date (DD-MM-YY)	Subject	Organizer (Faculty/Department)	Co-organizer (Industry)	Participants
1	19-Jun-2024	Experience Sharing Seminar	GGG	Renaissance Minerals Cambodia	GGG-Students
2	31-Jun-2024	Seminar on internship program of Mega Asset Management	FGC-GCI	Mega Asset Management	GCI-Student
3	5-Jul-2024	Landslide Hazard with the Impact of Climate Change	GGG	National Chung-Hsing University	GGG-Lecturers-Students
4	10-Jul-2024	Seminar on "Business Development" by expert from ARES-CCD (R2)	UIL	ARES-CCD (R2)	Dr. Sokneang In (Dean of GCA and PI of R2) Dr. Phanny Yos (Deputy-Director of RIC) Dr. Chanvorleak Phat (Head of FTN)
5	17-Jul-2024	PPAP job seminar	GTI	Phnom Penh Autonomous Port	GTI students
6	17-Jul-2024	CAMEL's Future Engineer Program	FGC-GCI	CHIP MONG Concrete	GCI-Lecturer-Student
7	7-Aug-2024	Improvement of Road Safety & Air Quality in Cambodia Through Intelligent Traffic Management (IRSAQ): Invitation to the training workshop on Data Management and Protection and Air Quality Monitoring and Mitigation Measures	FGC-GTI	GIZ, DKT, MPWT	GTI-Lecturer-Student
8	8-Aug-2024	The Project for Capacity Development on Comprehensive Traffic Management Planning and Traffic Control Center Operation and Maintenance in Phnom Penh Capital City	FGC-GTI	JICA	GTI-Lecturer-Student
9	8-Sep-2024	ITC-EASTS Special seminar on Transport development in Asia during COVID-19 Pandemic and beyond	GTI	Eastern Asia Society for Transportation Studies	GTI and EASTS members
10	23-Oct-2024	Advanced Innovation Technology on Structural Rehabilitation and Strengthening for our modern-Day Structural Challenge since 1985	FGC-GCI	Fyfe Asia Ltd and ASiD Co., Ltd	GCI-Lecturer-Student

11	22-Nov-2024	Innovative Urban Tunneling and Deep Excavation Techniques	GGG	Geomaple Geotechnics Inc.	GGG, GCI, External Engineers
12	25-Nov-2024	Workshop on Emerging energy transition technology	GIM		Lecturers and students of ITC
13	6-Dec-2024	Monozukuri workshop 2024	GIM		32 students from I5-GIM
14	17-Dec-2024	Remote Sensing	GGG	Caraga State University	GGG-Students
15	18-Dec-2024	BIM: The future of Design and Construction	FGC-GAR	Archetype Cambodia	GAR-Lecturer-Student
16	18-Dec-2024	GIS	GGG	Caraga State University	GGG-Students
17	26-Dec-2024	Seminar on water supply study in Cambodia shared by Mr. Shin Kato	GRU		40 Students participants from I4-WEE
18	8-Jan-2025	Sharing session by Vital at ITC	GIM		20 students from I5-GIM
19	8-Jan-2025	Panasonic training at ITC	GIM		105 students from I5-Meca, I4-Meca and T2MSB
20	15-Jan-2025	Seminar on Internship Opportunities at Korea EdTech	GIC	Korea EdTech	GIC students
21	15-Jan-2025	Seminar on Water treatment Technologies & solution	UIL, GCA, GRU	YCHEM Solution Service	GCA, GRU students
22	15-Jan-2025	Training session of water scarcity and water security: definitions, concepts and analytical frameworks.	GRU		9 Participants selective from GRU and Cambodia Water Partnership
23	15-Jan-2025	Panasonic training at ITC	GIM	Panasonic	105 students from I5-Meca, I4-Meca and T2MSB
24	18-Jan-2025	Recognizing and avoiding data privacy threats	GIC	Ministry of Post	GIC students
25	22-Jan-2025	Tnot d'or awards 2025 " Technical Innovation of Mango Products for Market Penetration	UIL, GCA	Confirel Co., Ltd	GCA, GGG, students
26	31-Jan-2025	International Symposium on Delta Droughts	GRU		42 Participants from ITC, ASEAN, Netherland
27	8-Feb-2025	Empowering the Future: Water Skills for the Next Generations”	GRU	GRU Lab.	MISTI, MoWRAM, MoWA, GS, K&K Pipe Cambodia, WaterAid Cambodia, CSW, K-Geo Solutions, GIANT
28	8-Feb-2025	The 4 GRU and MWEE Alumni Meeting and Party	GRU	GRU and MWEE Alumni	200 participants from GRU and MWEE alumni

					and staffs. Some alumnus come from different organization and company
29	14-Feb-2025	Business Model Training by Ms. Charkry Choeun, BD under ARES-CCD (R2)	RIC		RIC and UIL
30	28-Feb-2025	Panasonic training at ITC	GIM	Panasonic	53 students from I5-Meca, I4 Meca and T2MSB
31	5-Mar-2025	Panasonic training at ITC	GIM	Panasonic	53 students from I5-Meca, I4 Meca and T2MSB
32	7-Mar-2025	Daikin Training at ITC	GIM	Daikin	55 I4 Meca and T1MSB
33	12-Mar-2025	Panasonic training at ITC	GIM	Panasonic	53 students from I5-Meca, I4 Meca and T2MSB

Annexe 49. Participation aux séminaires organisés par des institutions extérieures.

No .	Date (DD-MM-YY)	Subject	Organizer	Participate	Faculty/Department
1	17-Jun-2024	Online Training of IP Registration	CapFish and AIT by Prof. Anil	Dr. Molika Yin (Head of UIL) Dr. Davin Sang (Deputy-Head of UIL) Dr. Elen Morm (Lecturer of GCA)	UIL, GCA
2	7-Aug-2024	Improvement of Road Safety & Air Quality in Cambodia Through Intelligent Traffic Management (IRSAQ): Invitation to the training workshop on Data Management and Protection and Air Quality Monitoring and Mitigation Measures	GIZ, DKT, MPWT	Ms. YANG Panha and students	GTI
3	8-Aug-2024	The Project for Capacity Development on Comprehensive Traffic Management Planning and Traffic Control Center Operation and Maintenance in Phnom Penh Capital City (PPTMTC).	JICA	Dr. PHUN Veng Kheang Ms. YANG Panha Dr. SAUM Narith and students	GTI
4	14-Oct-2024	AI Revolution and Readiness for Cambodia	Ministry of Land	GIC I3 students	GIC
5	21-Oct-2024	Road Design Specification: Stakeholder (21-22/10/2024)	MPWT	Dr. KAN Kuchvichea Dr. Chea Savuth Dr. Pov Keangse Mr. Mao Kunthea Dr. Oeung Thaileng	GCI
6	8-Nov-2024	Scholarships to study in Japan	CJCC	Dr. Molika Yin (Head of UIL)	30 Foundation Year Students
7	9-Dec-2024	Sharing session on "Preparing for Tech Jobs"	Ky Vilayvann	GIC I5 students	GIC

8	14-Jan-2025	Launching Patent and Industrial Design by MISTI	MISTI	Dr. Molika Yin (Head of UIL)	UIL
9	21-Feb-2025	Cambodia IP Education Seminar	ERIA	Dr. Davin Sang (Deputy-Head of UIL)	UIL
10	25-Feb-2025	Regional Training seminar on Institutional IP Policies for ASEAN TISCS and TTOs (25-26/02/2025)	MOC and WIPO	Dr. Davin Sang (Deputy-Head of UIL)	UIL
11	27-Feb-2025	WIPO Regional meeting on Strengthening the ASEAN Regional Technology and Innovation support center (TISC) Network (27-28/02/2025)	MOC and WIPO	Dr. Davin Sang (Deputy-Head of UIL)	UIL
12	3-Mar-2025	STI Workshop in Thailand	JICA	Dr. Long Bun (Deputy-Director) Dr. Chanmoly Or (Director of RIC) Dr. Molika Yin (Head of UIL) Ms. Chikako Sasaki (Coordinator of JICA)	Direction, RIC, UIL, JICA
13	3-Mar-2025	Technology and Innovation Support Centers (TISCs) Training Workshop on TISC project management and patent search skill-building (3-4/03/2025)	MOC and WIPO	Dr. Davin Sang (Deputy-Head of UIL) and students	UIL
14	14-Mar-2025	Online L&T seminar conducted by Curtin Malaysia on "From Classroom to Startup: The Journey of Entrepreneurship" and From Classroom to Startup: The Journey of Entrepreneurship"	Curtin Malaysia	Dr. Samneang Chea (International Program Coordinator) Dr. Molika Yin (Head of UIL)	Malaysia

Annexe 50. Visite des industries à l'ITC.

No.	Date (DD-MM-YY)	Industries	Subject	Participant (ITC)	Faculty/Department
1	18-Mar-2024	Australian Department of Foreign Affairs and Trade (DFAT)	Discuss about impacts of climate change on Cambodia	Dr. Chhuon Kong (Dean of GRU) Dr. KET Pinnara (Vice-dean of GRU)	GRU
2	13-Jun-2024	JICA Japan	Getting some input for LBE phase 2 and discussing collaboration works (research projects, students mobility staff capacity building, etc.)	Dr. Eng Chandoeun (Dean of GGG) Dr. Pech Sopheap (Vice-dean of GGG) Dr. Yos Phanny Dr. Sio Sreymean Dr. Boeurt Sophea Dr. Mao Pisith Mr. Heng Ratha	GGG
3	19-Jun-2024	Ministry of Interior	Discuss about the canned product development	Dr. Yin Molika (Head of UIL) Dr. Phat Chanvorleak (Head of FTN) Dr. Mith Hasika (Lecturer and Researcher of FTN) Dr. Morm Elen (Lecturer of GCA)	UIL, FTN, GCA
4	3-Jul-2024	Panasonic	Introducing new president of Panasonic	H.E. Prof. Dr. PO Kimtho (Director) Dr. Molika Yin (Head of UIL)	Direction, UIL
5	4-Jul-2024	Shandong Dolang Technology Equipment	To explore collaborative opportunities 1. CEO of Shandong Dolang Technology Equipment 2. Ms.Carina Jing, Manager of International department 3. Mr. Samrithy In, Executive Director of PRI 4. Mr. Rath Sophak, Technical Advisor for PRI 5. Coordinator: Ms.Hang Chuon Nanita	Dr. Long Bun (Deputy-Director) Dr. Molika Yin (Head of UIL)	Direction, UIL

6	18-Jul-2024	Nippon Koei Co., LTD	Discuss the problematic soils research, including Expensive soils, Erosion soils, and dispersion soils... in Cambodia, as well as explore the potential research interest for collaboration.	Dr. Eng Chandoeun (Dean of GGG) Dr. Horng Vuthy Dr. Por Sopheap Dr. Mao Pisith Mr. Kaing Sainglong	GGG
7	19-Jul-2024	Vision 26 Optical Manufacturing (Cambodia)	To explore collaborative opportunities, including student internship and job opportunity	Dr. Molika Yin (Head of UIL) Dr. Saosameth Chhith (Deputy-Head of GIM)	UIL, GIM
8	20-Jul-2024	KSB Company from Singapore	Sharing the overview on water development in Cambodia	Dr. Chhuon Kong (Dean of GRU)	GRU
9	22-Jul-2024	FAO	To discuss about the arrangement of the Food Safety Exhibition event at ITC	Dr. Molika Yin (Head of UIL) Dr. Phat Chanvorleak (Head of FTN)	UIL, FTN
10	26-Jul-2024	K&K Pipe Cambodia	Meeting for revise the MoU between ITC and K&K Pipe Cambodia	Dr. Chhuon Kong (Dean of GRU)	GRU
11	30-Jul-2024	Plan Cambodia	To explore collaborative opportunities	Dr. Ty Soy (Deputy-Director) Dr. Molika Yin (Head of UIL)	Direction, UIL
12	30-Jul-2024	KSB Company from Singapore	To explore collaborative opportunities	Dr. Ty Soy (Deputy-Director) Dr. Molika Yin (Head of UIL)	Direction, UIL
13	31-Jul-2024	SDF Evaluation Team	To interview and evaluate the proposal for Program@School (the 28 training courses)	Dr. Molika Yin (Head of UIL) Representative Trainers	UIL, Relevant Department
14	14-Aug-2024	Go Study	Meet with Chinese Language Expert to discuss the Chinese course arrangement in ITC	Dr. Ty Soy (Deputy-Director) Dr. Molika Yin (Head of UIL)	Direction, UIL
15	22-Aug-2024	Confirel Co., Ltd	Discuss about possible collaborations and MoU	Dr. Molika Yin (Head of UIL) Dr. Phat Chanvorleak (Head of FTN)	UIL, FTN
16	28-Aug-2024	Global Consultant for Australia Government	Climate Change Resilience Program	Dr. Chhuon Kong (Dean of GRU)	GRU
17	4-Sep-2024	VP.Start	Visual discussion on sponsorship for the ITC 60th Anniversary	Dr. Molika Yin (Head of UIL)	UIL

18	13-Sep-2024	Mahidol University, Prof. Jitladda Sakdapipanich	Discuss about possible collaborations and providing the seminar for GGG students on Rubber Technology	Dr. Long Bun (Deputy-Director) Dr. Molika Yin (Head of UIL) Dr. Phanny Yos (Deputy-Director of RIC)	Direction, UIL, RIC
19	22-Oct-2024	Website Developer (Mr. Darith Lok)	Discuss about UIL Website development supported by ARES-CCD (R1)	Dr. Chanmoly Or (Director of RIC) Dr. Molika Yin (Head of UIL)	RIC, UIL
20	8-Nov-2024	WaterAid Cambodia	Discussion on strengthening for water related collaboration project	Dr. Chhuon Kong (Dean of GRU)	GRU
21	8-Nov-2024	RUAS Netherland	Collaboration between ITC and RUAS Netherland	Dr. Chhuon Kong (Dean of GRU) Dr. KET Pinnara (Vice-dean of GRU)	GRU
22	20-Nov-2024	Denso Cambodia	Interview ITC students from GIM, GIC, and AMS for internship in Denso Thailand	Dr. Chhith Saosometh (Vice-Head of GIM)	GIM
23	25-Nov-2024	Japanese companies	To recruit Civil and Electrical Engineers to work in Japan	Dr. Ty Soy (Deputy-Director) Dr. Molika Yin (Head of UIL) Dr. Virak Han (Dean of GCI) Dr. Phok Chrin (Head of GEE)	Direction, UIL, GCI, GEE
24	5-Dec-2024	Go Study and their university partners from China	Discuss about possible collaborations and sharing course for GCI and GRU students	Dr. Ty Soy (Deputy-Director) Dr. Molika Yin (Head of UIL) Dr. Virak Han (Dean of GCI) Dr. Chhuon Kong (Dean of GRU)	Direction, UIL, GCI, GRU
25	6-Dec-2024	Good Neighbors Cambodia, LG-KOICA Project for TVET	Discuss about possible collaborations	Dr. Long Bun (Deputy-Director) Dr. Molika Yin (Head of UIL)	Direction, UIL
26	6-Dec-2024	CAS-BIZTechnology (Certiport)	Discuss about possible collaborations: Invited ITC to be their Certiport Authorized Testing Centers in Cambodia Mr. Sam Piseth: Director Mr. Soun Sophea: Deputy Director	Dr. Molika Yin (Head of UIL) Dr. Saosameth Chhith (Deputy-Head of GIM) Ms. Seak Leng (Deputy-Head of GIC) Mr. Chanly Has (Head of GAI)	UIL, GIM, GIC, GAI
27	11-Dec-2024	CE&P Corporation Ltd	To discuss about professional training for CE&P and joint proposal for SDF (6 courses)	Dr. Molika Yin (Head of UIL) Dr. Saosameth Chhith (Deputy-Head of GIM)	UIL, GIM

28	17-Dec-2024	Cambodian Natural Gas Corp., LTD.	Discuss about possible collaborations and MoU	Dr. Eng Chandoeun (Dean of GGG) Dr. Mao Pisith	GGG
29	24-Dec-2024	Go Study	Meet with Prof. Zhao to discuss about possible collaborations	Dr. Ty Soy (Deputy-Director) Dr. Molika Yin (Head of UIL) Dr. Virak Han (Dean of GCI)	Direction, UIL, GCI
30	24-Dec-2024	Mesco Gold (Cambodia)	Discuss about possible collaborations and MoU	Dr. Eng Chandoeun (Dean of GGG) Dr. Mao Pisith	GGG
31	9-Jan-2025	Confirel Co., Ltd	To sign MoU	H.E. Prof. Dr. PO Kimtho (Director) Dr. Long Bun (Deputy-Director) Dr. Molika Yin (Head of UIL) Relevant Departments	Direction, UIL
32	9-Jan-2025	LiNeng International (Cambodia) Power Co., LTD	Collaboration between ITC and LiNeng International (Cambodia) Power Co., LTD, and mainly focusing on staff and intern recruitment to work in their company	Dr. Molika Yin (Head of UIL) Dr. Saosameth Chhith (Deputy-Head of GIM) Dr. Kimleang Khoeurn (Vice-Dean of GCA) Mr. Koksai Chou (Deputy-Head of GEE)	UIL, GCA, GEE, GIM
33	13-Jan-2025	Confucius Institute	Discuss about possible collaborations	Dr. Ty Soy (Deputy-Director) Dr. Molika Yin (Head of UIL) Relevant Departments	Direction, UIL
34	14-Jan-2025	Rating Agency of (Cambodia) Plc.	To sign MoU	H.E. Prof. Dr. PO Kimtho (Director) Dr. Long Bun (Deputy-Director) Relevant Departments	Direction, UIL
35	20-Jan-2025	ISCO	Discuss about possible collaborations	Dr. Ty Soy (Deputy-Director) Dr. Molika Yin (Head of UIL) Relevant Departments	Direction, UIL
36	24-Jan-2025	Prince Foundation	To advertise / introduce their scholarship for ITC students	Dr. Ty Soy (Deputy-Director) Dr. Molika Yin (Head of UIL) Ms. Phary Koy (Head of Finance Office)	Direction, UIL, Finance Office

37	6-Feb-2025	Lanmei Training Center	Lanmei (Cambodia) Training Center Explores Strategic Partnership with ITC to Enhance Aircraft Maintenance Education. The proposed collaboration includes two integrated program options: 1. Associate Degree Program: One year of study at ITC, followed by two years at Lanmei (Cambodia) Training Center. 2. Engineering Degree Program: Three years of study at ITC, followed by two years at Lanmei.	Dr. Molika Yin (Head of UIL) Dr. Sarin Chan (Head of GIM)	UIL, GIM
38	13-Feb-2025	Honda (Cambodia)	Strengthening collaboration	H.E. Prof. Dr. PO Kimtho (Director) Dr. Molika Yin (Head of UIL)	Direction, UIL
39	15-Feb-2025	The International Association for Hydro-Environment Engineering and Research (IAHR)	Discuss about possible collaborations	Dr. Chhuon Kong (Dean of GRU) Dr. KET Pinnara (Vice-dean of GRU)	GRU
40	18-Feb-2025	Sumitomo Cooperation	Strengthening collaboration	Dr. Ty Soy (Deputy-Director) Dr. Molika Yin (Head of UIL) All Relevant Person	Direction, UIL
41	19-Feb-2025	GFA Consulting Group (GFA)	Discuss about possible collaborations on water sector	Dr. Chhuon Kong (Dean of GRU) Dr. KET Pinnara (Vice-dean of GRU) Dr. PENG Chanthol (Head of WAE)	GRU, WAE
42	19-Feb-2025	ASEA-UNINET	Discuss about possible collaborations and MoU	Dr. Long Bun (Deputy-Director) Dr. Molika Yin (Head of UIL) Dr. Malyna Suong Relevant Departments	Direction, UIL, RIO
43	19-Feb-2025	Khamsa Group of Businesses	Introduce Khamsa Group of Businesses and seek for collaboration with ITC	Dr. Molika Yin (Head of UIL)	UIL

44	21-Feb-2025	Thai Beverage Public Company Limited (Thai Bev.)	Thai Beverage Public Company Limited (Thai Bev.) and the Institute of Technology of Cambodia (ITC) have initiated a strategic partnership to enhance education and career opportunities. In a recent meeting at ITC, both parties discussed academic collaboration, student career development, and industry engagement.	Dr. Ty Soy (Deputy-Director) Dr. Long Bun (Deputy-Director) Dr. Molika Yin (Head of UIL) Dr. Saosameth Chhith (Deputy-Head of GIM) Dr. Phok Chrin (Head of GEE) All Relevant Person	Direction, UIL, GIM, GEE
45	24-Feb-2025	Cambodia Chamber of Commerce	To discuss about professional training for member of CCC and joint proposal for SDF (6 training) and seeking for the support from CCC to organize the venture spark business matching event (at ITC on 24 April 2025).	Dr. Molika Yin (Head of UIL) Dr. Phat Chanvorleak (Head of FTN) Ms. Chakrya Choeun (Business Developer of ITC)	UIL, FTN, RIC
46	27-Feb-2025	AI Farm	Discuss about possible collaborations (presentation of their products) and MoU	Dr. Long Bun (Deputy-Director) Dr. Molika Yin (Head of UIL) All Relevant Person	Direction, UIL
47	6-Mar-2025	Firemax and NUS	Discuss about possible collaborations: providing training for ITC students	Dr. Malyna Suong (Deputy-Head of RIO) Dr. Molika Yin (Head of UIL) Dr. Virak Han (Dean of GCI) Dr. Sarin Chan (Head of GIM) Dr. Sivmey Hor (Vice-Dean of GCA) Dr. Kimleang Khoeurn (Vice-Dean of GCA)	RIO, UIL, GCI, GIM, GCA
48	10-Mar-2025	Khamsa Group of Businesses	Discuss about possible collaborations and MoU: Joint research, technology transfer, student internship and job opportunity	Dr. Molika Yin (Head of UIL) Dr. Sarot Srang (Lecturer of GIM) Dr. Sothea Has (Lecturer of AMS)	UIL, GIM, AMS

49	17-Mar-2025	Suntel Technology Cambodia Co., Ltd.	Discuss about possible collaborations and introducing the company: 1. Mr. Siek Sovann, CEO 2. Mr. Keo Ra, HR Supervisor 3. Mr. Huor Kimhak, Senior IT 4. Mr. But Sopha, Public Relations and Community Liaison	1. Dr. Yin Molika (Head of UIL) 2. Dr. Valy Dona (Head of MIT) 3. Dr. Phauk Sokkey (Head of AMS) 4. Ms. Seak Leng (Deputy-Head of GIC)	UIL, MIT, AMS, GIC
50	19-Mar-2025	KVRX2	Nutrition data for snail	Dr. Malyna Suong (Deputy-Head of RIO) Dr. Molika Yin (Head of UIL) Dr. Phat Chanvorleak (Head of FTN)	RIO, UIL, FTN

Annexe 51. Enseignants et étudiants de l'ITC visitent des industries.

No.	Date (DD-MM-YY)	Industries	Subject	Participant	Faculty/Department
1	5-Jul-2024	Sihanoukville Autonomous Port	Visit Sihanoukville Autonomous Port	Ms. YANG Panha , Dr. HAM Ramrav, Dr. SAUM Narith , I4-GTI	GTI
2	5-Apr-2024	Vital Premium Water NVC Corporation Co., Ltd One More Manufacturing Co., Ltd (Mee Chiet)	Student Visit to company	Mr. SOK Kimheng, Top 50 I4-GIC Student	GIC
3	2-Aug-2024	X-Water Technology Co., Ltd	Educational Student visit	Dr. BUN Saret, Mr. Lun Sambo, and I4-WEE and T1-WSP	GRU
4	3-Aug-2024	Landfill in Preah Sihanouk	Educational Field Visit to Landfill in Preah Sihanouk	Dr. BUN Saret, Mr. Lun Sambo, and I4-WEE and T1-WSP	GRU
5	4-Aug-2024	Anco Water Supply	Educational Student visit	Dr. BUN Saret, Mr. Lun Sambo, and I4-WEE and T1-WSP	GRU
6	7-Dec-2024	DENSO Cambodia	Monozukuri workshop training on basic IoT	Dr. Chhith Saosometh, Mr. Mut Mesa, Mr. Keo Chivorn	GIM
7	6-Jan-2025	AFD	Project progress and possible project collaboration	Dr. Chhuon Kong, Mr. Nhem Sophal	GRU
8	8-Jan-2025	Cambodia Water Partnership (CWP)	Project collaboration on Water Scarcity Program in Cambodia	Dr. Chhuon Kong, Dr. HENG Sokchhay	GRU
9	10-Jan-2025	Kampot K-Cement	Educational Field Visit to Kampot K-Cement	Mr. Sou Senrong, Mr. Chork Vuthy, and I4-WRI students	GRU
10	15-Jan-2025	Bueng Cherng Ek Wastewater Treatment	Educational Field Visit to Bueng Cherng Ek Wastewater Treatment in Phnom Penh	Mr. Hong Penghour, Ms. PHOEURN Chan Arun, and I5-WEE	GRU
11	6-Feb-2025	Cambodia Chamber of Commerce	To discuss about professional training for member of CCC and joint proposal for SDF (6 training)	Dr. Molika Yin (Head of UIL) Dr. Phat Chanvorleak (Head of FTN) Dr. Sereyvath Yoeun (Researcher of FTN)	UIL, FTN

12	7-Feb-2025	Ministry of Water Resources and Meteorology	Educational Field visit to flood relief and diversion system from Phnom Penh at Kampong Speu	Dr. Chhuon Kong, Dr. Song Layheang, Mr. Hun Ketya, Mr. Chork Vuthy, Mr. Chan Rathboren, and I4-WRI and I5-WRI students	GRU

Annexe 52. Projets, Formations et Consultations pour des secteurs privés.

No.	Date	Type of service	Subject	Industries	Coordinator and Trainers	Faculty/Depart
1	April 2024-December 2025	Project	ASEAN-Norwegian Cooperation Project on Regional Capacity Building for Reducing Plastic Pollution Phase 2 (ASEANO2)	Norwegian Institute for Water Research (NIVA)	Dr. Chhuon Kong	GRU
2	3-Jul-24	Project	Development of a robotic platform	International Center for Neuromphic Systems, Western Sydney University	Dr. SRANG Sarot	GIM
3	5-Jul-24	Project	Product development for the meat products	Ministry of Interior (Cambodia)	Dr. MORM Elen	GCA
4	9-Jul-24	Project	Analysis of pesticide content in water in Kanghot and Rovieng irrigation chemes	CIRAD	Dr. PHAT Chanvorleak	FTN
5	12-Aug-24	Project	Project RP-013 (CAPfish Project Round II)	CAPFish - UNIDO	Dr. TAN Reasmey	GCA
6	12-Aug-24	Project	Project RP-015 (CAPfish Project Round II)	CAPFish - UNIDO	Dr. Mith Hasika	GCA
7	12-Aug-24	Project	Project RP-016 (CAPfish Project Round II)	CAPFish - UNIDO	Dr. IN Sokneang	GCA
8	12-Aug-24	Project	Project RP-023 (CAPfish Project Round II)	CAPFish - UNIDO	Dr. IN Sokneang	GCA
9	12-Aug-24	Project	Project RP-018 (CAPfish Project Round II)	CAPFish - UNIDO	Dr. PENG Chanthol	GCA
10	12-Aug-24	Project	Project RP-009 (CAPfish Project Round I)	CAPFish - UNIDO	Dr. Morm Elen	GCA

11	26-Sep-24	Project	Research on poverty alleviation and food security for stallholder farmers in Cambodia in the ACIAR project CROP/2023/129	Australian Centre for Robotics, Digital Sciences Initiative - Agriculture	Dr. SRANG Sarot	GIM
12	2-Aug-24	Training	Short course training on "Construction project management" - Payment by company	Mega Asset Management - MAM	Dr. YIN Molika	UIL
13	5-Sep-24	Training	Short course training on "Introduction to data analytic with Spreadsheet SQL and Python" - Partly supported by SMP	Lotus Green Team Co., Ltd	Dr. YIN Molika	UIL
14	23-Oct-24	Training	Training on "Technical Certificate in House Connection and Water Supply"	Phnom Penh Water Supply Authority	Dr. KET Pinnara	GRU
15	30-Oct-24	Training	Training on "Electrical System Control"	SNKRP Co., Ltd	Mr. CHOU Kosal	GEE
16	June 2024 - February 2025	Project	Support the restoration of the Preah Vihear Temple's Gopura V (Phase II)	Archaeological Survey of India	Dr. Chhuon Kong	GRU
17	February 2025 - December 2025	Project	Support the restoration of the Preah Vihear Temple's Gopura V (Phase III)	Archaeological Survey of India	Dr. Chhuon Kong	GRU
18	February 2025 - July 2025	Project	Water Scarcity Project in Cambodia	FAO	Dr. Chhuon Kong	GRU
19	January - December 2025	Project	Enhanced Durability and Sustainability of Asphalt Concrete through Waste Plastic Recycling	IKEE	Dr. KAN Kuchvichea	GCI

Annexe 53. Protocole d'accord et protocole cadre avec des industries.

No.	Name of partner	Sector	Agreement type	Effective Date	Expiration Date	Outcome	Country
1	SATO KOGYO	Industry	MoU	23-Jul-2024	23-Jul-2029	Establish a cooperative relationship between ITC and Sato Kogyo including R&D, Education & training, Infrastructure Development, and Community Engagement.	Japan
2	Phnom Penh Autonomous Port (PPAP)	Organization	MoU	7-Oct-2024	7-Oct-2027	Scholarship, Internship, Training 2022-2023 recruited 25 interns 2022-2023 recruited 19 interns	Cambodia
3	HOTEL OFURO Co., Ltd.	Industry	MoU	2-Dec-2024	N/A	Internship student program in Japan	Japan
4	Renaissance Minerals (Cambodia) Limited	Industry	MoU	4-Dec-2024	4-Dec-2027	• Development of academic curricula and professional training programs • Exchange of academic and industry expertise through guest lectures, seminars, and workshops • Facilitation of internships and practical training opportunities for ITC students	Cambodia
5	Confirel Co., Ltd	Industry	MoU	9-Jan-2025	9-Jan-2028	Skill Development, Joint Research, Intellectual Properties, Lab Partnership	Cambodia
6	Rating Agency of (Cambodia) Plc.	Industry	MoU	14-Jan-2025	14-Jan-2027	Cooperation on the technical support of ITC on the Assurance Engagement	Cambodia
7	Tekoma Energy KK	Industry	MoU	28-Feb-2025	28-Sep-2025	Provide internship for year 5 students from GCI (1) and GEE (1) in Japan	Japan

