

Publié par le Centre international pour l'innovation dans l'enseignement supérieur sous l'égide de l'UNESCO

CLOUD

Connecter les leaders en ligne pour la transformation numérique des universités

Numéro 14
2025.12

Là où le changement ouvre de nouvelles voies, les pionniers se révèlent

Prof. LIM Cher Ping, Université de l'Éducation de Hong Kong ;
Chef expert de l'IIOE

Dialogue avec CLOUD :
deux centres, une même quête de l'excellence

Le futur est maintenant :
le rythme de l'innovation numérique



— **CLOUD - Un connecteur de connaissances sans frontières**

CLOUD est la publication trimestrielle lancée en 2021 par le Centre international pour l'innovation dans l'enseignement supérieur sous l'égide de l'UNESCO (UNESCO-ICHEI). Le nom **CLOUD** symbolise un réseau mondial de partage de connaissances propulsé par les Technologies de l'information et de la communication (TIC). **CLOUD** a pour objectif de bâtir une plateforme d'échange reliant les professionnels du domaine de l'enseignement supérieur mondial en partageant des connaissances, des mises à jour de projets, des données et des meilleures pratiques relatives à la transformation numérique de l'enseignement supérieur à l'échelle mondiale.

Directeur du comité de rédaction : SHEN Xiaoli

Comité de rédaction : BI Xiaohan, PAN Feng, SIT Fung, SU Rui, CAO Zian, XU Mingshun

Rédacteurs en chef : WANG Yuting, SU Rui

Assistants de contenu / Stagiaires : TAN Zheng, LI Xueping, YE Weijia, ZHAO Jiaying

Traduction : TAN Zheng, LI Xueping, YE Weijia, ZHAO Jiaying

Coordination de la conception et de la mise en page : SHI Ziai, YANG Jiahui

Conception de la couverture : Prenant le LOGO du Prix Pioneer comme cœur de la conception, celle-ci a été générée par dreamnia puis retravaillée sur cette base.

L'UNESCO-ICHEI collabore avec des partenaires mondiaux pour la production de connaissances et la communication de **CLOUD** sans aucun but commercial. **CLOUD** s'engage à bâtir une communauté mondiale du savoir et à offrir des productions de connaissances originales ainsi que des possibilités pour la transformation numérique de l'enseignement supérieur mondial. Au cours du processus de production, de communication et de partage des connaissances, l'UNESCO-ICHEI formule par la présente les déclarations suivantes concernant le contenu de **CLOUD** :

1. Les droits de propriété intellectuelle de cette publication appartiennent à l'UNESCO-ICHEI, et la source doit être mentionnée en cas de citation du contenu de cette publication.
2. Les appellations employées dans cette publication et la présentation des données qui y figurent (y compris les cartes) n'impliquent, de la part de l'UNESCO-ICHEI, aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites. Le terme « pays » utilisé dans cette publication fait également référence, selon le cas, à des territoires ou à des zones.
3. Les articles de cette publication expriment les opinions et les résultats de recherche des auteurs et de l'équipe rédactionnelle, et ne représentent pas les opinions de l'UNESCO-ICHEI. L'équipe rédactionnelle a déployé ses meilleurs efforts pour garantir l'exactitude des données et décline toute responsabilité quant aux conséquences liées à leur utilisation.

Langues : **CLOUD** est disponible dans les six langues officielles de l'UNESCO (chinois, anglais, français, arabe, russe et espagnol).

Autorité compétente : Centre international pour l'innovation dans l'enseignement supérieur sous l'égide de l'UNESCO (Shenzhen, Chine)

Organisateurs : Centre de production de connaissances et de communication, Centre international pour l'innovation dans l'enseignement supérieur sous l'égide de l'UNESCO (Shenzhen, Chine)

Informations et droits d'auteur : © UNESCO-ICHEI

Le Centre international pour l'innovation dans l'enseignement supérieur sous l'égide de l'UNESCO (Shenzhen, Chine) a été établi le 8 juin 2016. Il s'agit du dixième centre de catégorie 2 de l'UNESCO au monde dans le secteur de l'éducation. Le 13 novembre 2015, la 38e session de la Conférence générale de l'UNESCO a approuvé la création de l'UNESCO-ICHEI à Shenzhen, en Chine, qui constitue le premier centre de catégorie 2 pour l'enseignement supérieur en Chine.


 www.ichei.org


 [UNESCO-ICHEI](https://www.linkedin.com/company/unesco-ichei)

 [unescoichei](https://www.facebook.com/unescoichei)

 [UNESCO-ICHEI](https://www.ichei.org)



 Tél. : 0755-88010925

 E-mail : office@ichei.org

 Adresse : No. 1086, Xueyuan Rd., Xili, District de Nanshan, Shenzhen, Guangdong, Chine, 518055

Sommaire

Plongée en Profondeur

Lorsque la transformation frappe à la porte : Plongée dans l'univers du Prix Pionnier	04
Entretien CLOUD : Excellence des opérations des Centres Nationaux de l'IIOE en Égypte et au Pakistan	10
Une transformation numérique fondée sur le consensus : comment le Centre National de l'IIOE au Nigeria ouvre la voie à un avenir académique prêt pour l'IA	22
Autonomisation numérique localisée : la pratique de l'IA générative à l'Université Mulungushi	30
Institut d'éducation en ligne d'Indonésie : connecter des milliers d'îles grâce à la micro-certification	35
La force de la collaboration régionale : le programme « Formation de formateurs en IA » du Conseil interuniversitaire pour l'Afrique de l'Est	41
Université Cadi Ayyad : optimiser la gestion de la recherche et le leadership grâce aux ressources éducatives libres	46
Université des technologies de l'information de Tachkent : la bibliothèque mène la transformation de l'éducation en IA	54
L'Université Xi'an Jiaotong-Liverpool : comment construire de manière systémique un écosystème « IA + Éducation » ?	60

Grand Angle

Nouvelle croissance : l'écosystème de l'IIOE · 2025	68
Localisation et promotion par le Centre national de développement professionnel « Orleu » du Kazakhstan	74
Micro-certification en intelligence artificielle en Amérique latine : l'expérience de l'Université centrale du Venezuela	80
Écosystème numérique national : l'histoire de l'ITC et de l'Alliance des Universités en Ligne du Cambodge	84
Compétences pour l'avenir : Nous pouvons mieux faire	90

À la Pointe

Scan des actualités	94
---------------------	----

Explorer de nouvelles voies dans un monde en mutation, et reconnaître les pionniers parmi les nombreux acteurs

La véritable transformation éducative ne provient pas d'une poursuite passive de la technologie, mais de l'action d'un groupe de « pionniers » qui choisissent de façonner l'avenir de manière proactive. Ils sont les concepteurs, les praticiens et les leaders du changement. L'Agenda Éducation 2030 de l'UNESCO vise à construire, à l'échelle mondiale, **une éducation inclusive, équitable et de qualité.** En tant que premier centre de catégorie 2 dans le domaine de l'enseignement supérieur établi par l'UNESCO en Chine, le Centre international pour l'innovation dans l'enseignement supérieur sous les auspices de l'UNESCO (UNESCO-ICHEI) a, dès sa création, fait de l'utilisation des technologies numériques pour promouvoir l'innovation et la transformation dans l'enseignement supérieur sa mission centrale. L'« innovation » ne se limite pas à l'outil technologique lui-même : elle consiste avant tout à renforcer les capacités intrinsèques des établissements d'enseignement supérieur — en particulier dans les pays du Sud global — afin de promouvoir une éducation équitable et de haute qualité.

En 2023, l'UNESCO-ICHEI a lancé le Prix pour le Cas Pionnier de la Numérisation

de l'Enseignement Supérieur de l'IIOE (le Prix Pionnier). Ce prix s'appuie sur l'Institut international de l'enseignement en ligne (IIOE), un écosystème numérique éducatif mondial construit et enrichi conjointement par des établissements partenaires. Le Prix Pionnier vise à reconnaître, encourager et diffuser les meilleures pratiques issues de la transformation numérique de l'enseignement supérieur. Grâce à la collaboration de longue date entre l'IIOE et ses partenaires internationaux, ainsi qu'à des scénarios éducatifs authentiques et contextualisés, ce prix identifie et met en lumière des pratiques innovantes adaptables, transférables, et susceptibles de s'épanouir dans les environnements éducatifs du Sud global.

Lors de la deuxième édition du Prix Pionnier, une tendance claire s'est renforcée : la transformation numérique évolue d'une réponse d'urgence vers une démarche volontaire de changement. Les projets récompensés témoignent d'une augmentation des collaborations intersectorielles et transnationales, ainsi que d'une intégration de technologies émergentes — telles que l'intelligence artificielle — de manière flexible et contextualisée dans l'enseignement, la recherche et la gestion.

La valeur de ce prix réside dans l'esprit d'ouverture et d'exploration partagé entre l'UNESCO-ICHEI et ses partenaires ; dans la conviction que la compétence fondamentale pour faire face à un monde en constante évolution est « apprendre à apprendre » ; et dans l'engagement envers l'apprentissage tout au long de la vie. Au sein de l'écosystème IIOE, chaque praticien est à la fois promoteur et acteur de cette valeur, adoptant et adaptant l'innovation afin de répondre aux défis émergents dans l'enseignement supérieur.

Afin de documenter et amplifier leurs contributions, nous utilisons le Prix Pionnier comme prisme pour refléter les expériences et recommandations utiles à l'ensemble des acteurs mondiaux de l'enseignement supérieur, et pour comprendre les éléments clés qui sous-tendent ces transformations. Le processus de sélection lui-même est une recherche de figures inspirantes, qui peut se résumer en trois mots : reconnaissance, encouragement et impact.

Tout d'abord, la « reconnaissance ».

Sur la première ligne de l'éducation, de nombreuses pratiques innovantes émergent silencieusement. La première vocation du Prix Pionnier est précisément de découvrir et de reconnaître officiellement ces efforts. Grâce à un mécanisme d'évaluation rigoureux et impartial — réunissant des experts reconnus du domaine, menant des évaluations anonymes, et veillant à un équilibre régional et de genre — le prix garantit que les projets sélectionnés représentent réellement l'avant-garde et des résultats remarquables.

Par exemple, l'Université des sciences et technologies de Mongolie a traduit des cours internationaux d'IA en langue mongole et les a diffusés dans 38 universités du pays, bénéficiant à près de deux mille enseignants.

Cette initiative reflète une profonde compréhension des besoins de localisation et un investissement considérable ; sa méthodologie de localisation solide mérite l'attention et l'apprentissage de toutes les régions confrontées à un manque de ressources éducatives en raison de barrières linguistiques.

Ensuite, la « stimulation ».

La reconnaissance révèle la valeur ; l'encouragement transmet une conviction — celle d'honorer la ténacité et l'esprit d'innovation que les pionniers manifestent tout au long du chemin du changement. Ce prix ne se contente pas de valider les résultats d'un projet réussi ; il rend hommage aux personnes qui, derrière ces projets, ont persévéré et cru en leur mission. Comme un amplificateur, il porte la voix des éducateurs vers un horizon plus vaste, inspirant davantage de pairs à avancer avec détermination.

Par exemple, l'équipe du Centre National de l'IIOE en Égypte, Université Ain Shams est passée d'un rôle de soutien durant la pandémie à celui de leader explorant l'intégration des technologies d'IA dans l'enseignement et l'apprentissage, et prévoyant même d'utiliser les technologies émergentes pour renforcer la recherche en santé publique et en sciences de la vie. Leur force exemplaire et leur persévérance méritent d'être célébrées et diffusées.

Enfin, l'« impact ». C'est la dimension la plus fondamentale et la plus profonde du Prix Pionnier. Chaque pratique pionnière possède une valeur exemplaire et fournit des enseignements concrets aux individus, aux institutions et aux parties prenantes de l'enseignement supérieur à différents stades de développement — contribuant ainsi à l'avancement collectif de tout l'écosystème.

Le Centre National de l'IIOE en Zambie, en collaboration avec des entreprises, a intégré des certifications industrielles dans les programmes universitaires, offrant une voie influente en matière d'intégration industrie-université. Le modèle de formation « cours–pratique–entrepreneuriat », co-construit par l'Université de Xiamen et Baidu Paddle, constitue quant à lui une référence pour la formation des talents en IA.

En diffusant ces cas exemplaires, nous transformons l'intelligence individuelle en richesse collective, offrant aux pays du Sud global une véritable « boîte à outils de solutions » pour affronter leurs défis communs.

Co-construire l'avenir de l'enseignement supérieur

Animé par un esprit d'ouverture et d'exploration, le Prix Pionnier cherche et soutient ceux qui, dans l'ère de l'apprentissage tout au long de la vie, défendent la compétence clé : apprendre à apprendre ; osent expérimenter ; et adoptent une innovation adaptative pour répondre aux défis de l'enseignement supérieur. Le Prix Pionnier devient progressivement une plateforme essentielle reliant les besoins éducatifs des pays du Sud global et l'Agenda Éducation 2030 de l'UNESCO, en promouvant la coopération multilatérale et le développement conjoint à travers le partage de modèles reproductibles.

Nous sommes convaincus que la valeur centrale du prix réside dans l'inspiration d'idées innovantes, dans sa capacité à devenir un moteur de transformation, plutôt qu'un simple constat des réalisations présentes. En regardant vers l'avenir, nous espérons que le Prix Pionnier continuera d'exercer son rôle de plateforme, de rassembler davantage de connaissances, d'inspirer davantage de collaborations, afin que chaque pionnier dans le domaine de l'éducation puisse être vu, encouragé et soutenu — et qu'à travers leurs actions, ils contribuent à façonner un avenir de l'enseignement supérieur plus ouvert, collaboratif et durable.



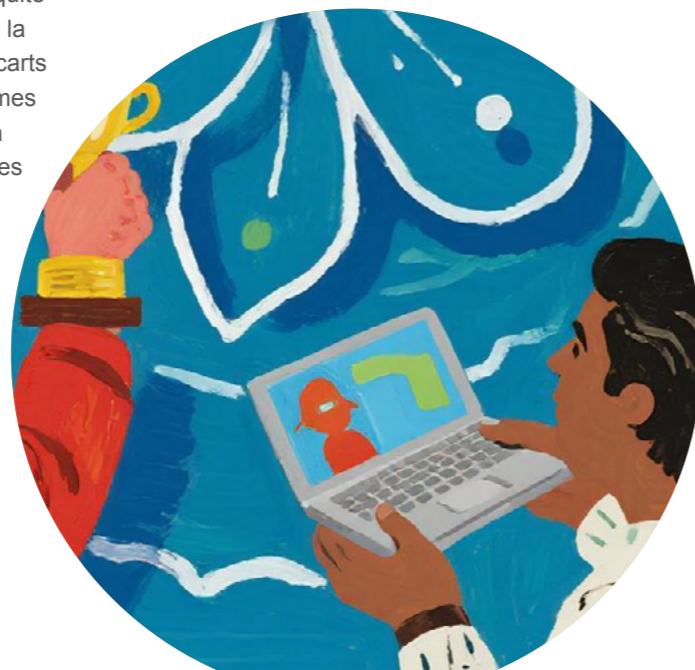
Lorsque la transformation frappe à la porte : Plongée dans l'univers du Prix Pionnier

L'illustration comme support pour façonner le récit et l'imaginaire des pionniers

L'autonomisation technologique pour une éducation de qualité et équitable

À mesure que nous devenons de plus en plus familiers avec les discussions sur l'ère numérique et les technologies de l'intelligence artificielle (IA), la question de l'équité éducative continue de se poser : la répartition des ressources, les écarts de compétences et les mécanismes institutionnels font de la question « Qui peut bénéficier des nouvelles technologies ? » un défi majeur. Comment les établissements peu dotés en ressources, les enseignants dont les compétences numériques sont limitées et les régions dont les systèmes sont encore incomplets peuvent-ils

franchir cette porte ? L'UNESCO, en tant qu'acteur de premier plan dans cette transformation, mène depuis longtemps l'effort pour mettre en œuvre le programme éducatif 2030. L'équité est au cœur des préoccupations de l'enseignement supérieur international.[1] L'UNESCO plaide pour que chaque personne ait un accès égal à des technologies de qualité, à des formations professionnelles et à l'enseignement supérieur abordables, avec



une attention particulière portée aux pays en développement.

En tant que centre de catégorie 2 de l'UNESCO, l'UNESCO-ICHEI a toujours intégré ses activités dans l'agenda mondial, répondant activement aux initiatives de l'UNESCO, et s'alignant sur l'ODD 4 (Éducation de qualité), en autonomisant les établissements d'enseignement supérieur grâce à la technologie. Cela permet d'élargir les opportunités d'apprentissage tout au long de la vie et d'éducation de qualité et équitable. En se concentrant sur l'amélioration des compétences numériques des professionnels de l'enseignement supérieur, l'UNESCO-ICHEI a créé l'Institut international de l'enseignement en ligne (IIOE), un réseau basé sur les principes de « co-conception, co-construction et partage ». Il s'agit non seulement d'une plateforme d'autonomisation technologique, mais aussi d'un réseau qui relie la théorie à l'action, la vision mondiale à la pratique locale. Afin d'identifier et de partager les expériences innovantes et les pratiques réussies des partenaires IIOE dans le domaine de la

Première édition du Prix Pionnier

Dans le contexte de l'impact profond de la pandémie de COVID-19 sur les modes d'enseignement en présentiel, le Prix Pionnier de 2023, soutenu par la Fondation caritative BYD, avait pour thème « Réforme et innovation de l'enseignement supérieur hybride ». Ce thème répondait activement à la transition mondiale vers un modèle hybride d'éducation. Le Prix Pionnier visait à promouvoir, par le biais de cas pratiques, les explorations actives, les expériences innovantes et les pratiques locales des partenaires IIOE dans le domaine de la numérisation de l'enseignement supérieur à l'échelle mondiale.

La première édition a attiré la participation de 42 pays, 83 universités et 9 entreprises du monde entier, avec 22 cas gagnants sélectionnés. Ces cas ont mis en avant les explorations actives des pays en développement dans la vague de numérisation. L'évaluation s'est concentrée sur des dimensions clés telles que l'innovation pédagogique en classe, la construction de ressources, le soutien aux étudiants, la gouvernance des établissements et l'équité éducative. Cela a contribué à la formation de parcours d'apprentissage flexibles adaptés à l'éducation internationale future, tout en garantissant la qualité et en réduisant les écarts éducatifs entre les pays et à l'intérieur même des pays.



Une vague de cas
exceptionnels émerge



“ Le Prix Pionnier met particulièrement l'accent sur les pratiques des institutions des pays du Sud global, en se concentrant sur l'innovation régionale. ”

numérisation de l'enseignement supérieur, et de transformer ces exemples concrets en modèles reproductibles pour d'autres institutions, **le Prix Pionnier a vu le jour.**

Dans le même temps, pour relier véritablement les idées et la pratique, la technologie et l'éducation, ainsi que les établissements d'enseignement et les acteurs sociaux, le Prix Pionnier a été établi comme une plateforme de collaboration multipartite. Il ne s'agit pas seulement de reconnaître les innovateurs, mais aussi d'encourager les acteurs et les participants à explorer ensemble de nouvelles voies dans la collaboration entre les universités et les entreprises, l'intégration de l'industrie et de l'éducation, et la transformation numérique. Depuis le premier Prix Pionnier, sponsorisé par BYD, jusqu'à cette édition, parrainée par l'Institut BGI, l'implication des entreprises a permis de faire de l'équité éducative non seulement un discours public, mais aussi une pratique sociale mobilisable et amplifiable.

Mécanisme de récompense pour stimuler l'innovation

L'UNESCO-ICHEI a mis en place un comité de sélection international composé d'experts issus du système de l'UNESCO, d'organisations internationales dans le domaine de l'enseignement supérieur, d'entreprises et d'autres secteurs liés aux catégories des prix. Ces experts mènent une évaluation anonyme des candidatures en apportant des perspectives diversifiées et autorisées. Toutes les décisions sont basées sur un consensus majoritaire, garantissant ainsi un processus d'évaluation professionnel et équitable.

Innovation, inclusion, équité et durabilité, ces quatre dimensions forment le cadre d'évaluation du Prix Pionnier. Elles portent en elles la quête de l'équité dans l'éducation, l'encouragement à l'innovation collaborative, ainsi qu'une attention particulière aux mécanismes à long terme, visant

à encourager l'innovation mondiale à partir de pratiques locales.

Le Prix encourage les établissements à améliorer les compétences des travailleurs de l'enseignement supérieur en développant des projets communs, en utilisant la plateforme d'apprentissage de l'IIOE ou en adoptant des processus de certification. L'évaluation porte sur l'utilisation de nouvelles technologies telles que l'IA et l'apprentissage adaptatif pour renforcer l'enseignement et l'apprentissage, ainsi que sur la formation de modèles de collaboration innovants qui induisent des transformations éducatives au niveau régional.

L'équité et l'inclusion sont les pierres angulaires de plusieurs objectifs de développement durable et constituent le cœur des valeurs du Prix Pionnier. Actuellement, l'enseignement supérieur mondial fait face à des défis multiples tels que le changement climatique, les conflits géopolitiques et les pressions financières. Dans ce contexte de bouleversement technologique, l'équité et l'inclusion sont plus que jamais cruciales. L'équité définie par le Prix Pionnier met l'accent sur l'adaptation aux contextes locaux et la reproductibilité. Les bonnes pratiques doivent être adaptées aux besoins locaux tout en possédant un potentiel de réplique et de diffusion inter-instituts et inter-régions, avec une attention particulière pour soutenir les établissements sous-financés, afin que les solutions éducatives de qualité puissent s'enraciner à une échelle plus large. Promouvoir



l'inclusion signifie garantir une représentation équitable des personnes issues de divers horizons dans l'enseignement supérieur, qu'il s'agisse de critères sociaux, économiques, ethniques, de genre ou de caractéristiques physiologiques et psychologiques. Par conséquent, le processus de sélection du Prix Pionnier valorise la diversité des groupes et examine si les projets bénéficient aux femmes, aux groupes marginalisés et à d'autres apprenants vulnérables, ainsi que si des mesures spécifiques sont intégrées dans la conception des projets pour soutenir leur participation égalitaire.

En outre, le Prix accorde une grande importance à **la durabilité** des projets, c'est-à-dire à un soutien systémique. Il encourage la reconnaissance des projets par les institutions ou les autorités politiques, l'intégration des micro-certifications dans le système institutionnel des universités, et la mise en place de trajectoires de développement claires pour assurer une transition fluide des pratiques pilotes vers des déploiements réguliers.

Progrès concrets dans les pratiques mondiales

Un bon mécanisme vise finalement à découvrir et autonomiser les pratiques exceptionnelles qui sont ancrées au niveau local et qui n'ont pas encore été largement reconnues. En tant que prix international continu, le Prix Pionnier définit chaque année des

thèmes significatifs pour répondre aux besoins urgents de numérisation de l'enseignement supérieur à l'échelle mondiale. Depuis la première édition jusqu'à la deuxième, nous pouvons observer comment ces pratiques diverses évoluent et se renforcent en fonction des enjeux contemporains.

Après la remise du premier Prix Pionnier, le développement rapide de technologies émergentes



Cérémonie inaugurale de remise du Prix Pionnier

comme l'IA a ouvert de nouvelles possibilités pour l'apprentissage personnalisé et l'innovation pédagogique. L'apprentissage en ligne et les programmes de micro-certification ont été de plus en plus reconnus et adoptés à l'échelle mondiale. La transformation numérique de l'enseignement supérieur a également pris un tournant vers une intégration systémique, permettant aux établissements d'adopter des trajectoires de mise en œuvre plus matures et durables. L'UNESCO a également continué de suivre de près l'impact de l'intelligence artificielle sur l'éducation, en insistant sur l'application éthique et centrée sur l'humain de ces technologies, et en publiant des documents comme le « Cadre de Compétence en Intelligence Artificielle pour les Enseignants 2024 », pour guider les institutions éducatives et les pays vers une application inclusive, équitable, diversifiée et de qualité de l'IA dans le domaine de l'éducation.

Parallèlement, l'IIOE a franchi une étape importante en passant de la plateforme à l'écosystème, devenant ainsi une alliance pour la transformation numérique connectant les pays du Sud global. Les établissements partenaires de l'alliance ont réalisé des progrès concrets dans l'autonomisation numérique locale, le renforcement

des compétences des enseignants et l'innovation des programmes.

Ainsi, le Prix Pionnier de cette année vise à approfondir la construction de l'écosystème, en mettant l'accent sur le réseau IIOE et les pratiques locales. Le thème de cette édition a été défini comme « **Bonnes pratiques alimentées par l'écosystème IIOE : autonomisation des travailleurs, innovation pédagogique et coopération multilatérale** ». Cette édition se concentre sur quatre domaines clés : l'autonomisation des enseignants de l'enseignement supérieur par la micro-certification de l'IIOE, la transformation numérique localisée soutenue par les centres nationaux de l'IIOE, les classes intelligentes favorisant l'innovation pédagogique et la coopération mondiale entre l'industrie et l'éducation pour soutenir la numérisation des universités.

Cette édition a reçu des propositions provenant de 29 pays, 48 universités et 13 entreprises, et 22 pratiques exemplaires ont été sélectionnées, mettant en lumière les résultats de pointe dans des domaines tels que le renforcement des compétences numériques des enseignants,

l'innovation des programmes et la mise à niveau des infrastructures numériques dans les pays du Sud global.

L'écho du Prix Pionnier continue de résonner

Au cours des deux dernières années, nous avons été heureux de constater que de nombreuses universités partenaires ont réalisé des progrès remarquables dans leur transformation numérique, avec plusieurs équipes remportant le prix pour la deuxième année consécutive. Ces exemples non seulement illustrent l'impact continu du Prix sur l'innovation éducative, mais reflètent également la vitalité et la pérennité des projets primés.

À l'Université Ahmadu Bello du Nigeria, le projet soumis lors de la première édition du Prix Pionnier, intitulé « Plan de mise en œuvre de la politique d'enseignement et d'apprentissage », continue de faire avancer la création d'un environnement d'enseignement en ligne et hybride. En tant que Centre National de l'IIOE au Nigeria, l'université a organisé en 2024 le Dialogue National sur la politique nigérienne, suivi de plus de dix séminaires et formations portant sur des sujets comme l'application de grands modèles et la réalité virtuelle (VR). L'université a également commencé à utiliser des salles de classe intelligentes dans les cours réguliers ainsi que dans les programmes de renforcement du rôle des femmes, et a signé le projet « Femmes menant le changement », élargissant ainsi son influence.

Au Centre National de l'IIOE en Mongolie, après la mise en œuvre du projet primé lors de la première édition du Prix Pionnier, « Projet pilote de l'Institut international de l'enseignement en ligne (IIOE) en Mongolie : Renforcement des compétences d'enseignement hybride des enseignants

en STEM », l'Université des sciences et technologies de Mongolie a activement lancé des formations pour des micro-certifications à partir de 2024. À ce jour, près de 2 000 enseignants ont été formés, et plus de 500 ont obtenu des micro-certifications. L'université a également organisé avec succès le Dialogue politique pour l'Est de l'Asie en 2025, favorisant les dialogues et consensus au niveau régional.

De plus, l'Université Ain Shams en Égypte, l'Université Cadi Ayyad au Maroc, l'Université des technologies de l'information de Tachkent en Ouzbékistan et l'Université d'ingénierie et de technologie de Lahore au Pakistan, qui ont également remporté le prix deux années consécutives, ont fait des progrès dans divers aspects de leurs projets. Ces pratiques en constante évolution sont un témoignage vivant de l'impact du Prix Pionnier dans l'incitation à l'innovation et le soutien au développement durable.

Dans les prochains articles de ce numéro de **CLOUD**, nous explorerons plus en détail ces cas, en engageant des dialogues avec les équipes primées ou en retraçant l'évolution de leurs pratiques, vous invitant à entrer dans les « nuages » et à découvrir ces histoires aussi brillantes que des diamants.



Références

[1] Libing Wang, "Equity should be at the heart of international higher education", UNESCO, 18 December 2023, <https://www.unesco.org/en/articles/equity-should-be-heart-international-higher-education>(accessed Nov. 8, 2025).

Entretien *CLOUD* : Excellence des opérations des Centres Nationaux de l'IIOE en Égypte et au Pakistan

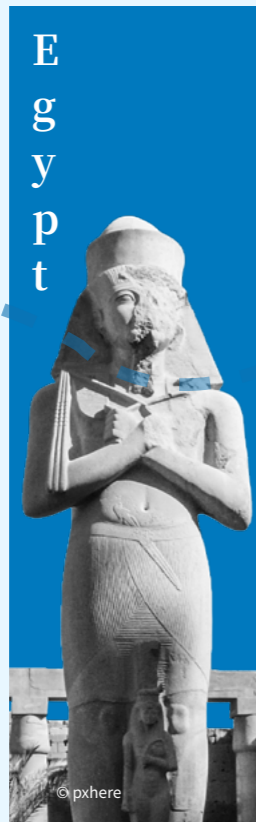
Dans le réseau mondial de l'IIOE, l'excellence n'a jamais une seule forme. Dans cette édition de notre rubrique d'entretiens, nous invitons deux pionniers régionaux – le Centre National de l'IIOE en Égypte, **en Afrique du Nord**, et le Centre National de l'IIOE au Pakistan, **en Asie du Sud** – pour partager leurs histoires. L'équipe égyptienne, qui a été récompensée par le Prix Pionnier, utilise le système de micro-certification pour promouvoir une transformation profonde de la culture éducative, tout en assurant une expansion organique du réseau IIOE dans les universités du pays. Quant à l'équipe du Pakistan, elle considère le Prix Pionnier comme un levier pour l'innovation, en construisant de manière systématique une chaîne complète allant des infrastructures numériques à la formation nationale en intelligence artificielle (IA). À travers cet entretien, nous mettons en lumière des parcours d'excellence diversifiés et espérons observer avec nos lecteurs comment ces deux institutions pionnières interprètent l'impact durable de l'IIOE en tant que plateforme mondiale d'autonomisation numérique pour l'enseignement supérieur.

Invités :

Directrice du Centre National de l'IIOE en Égypte | Prof. Mona Abdel-Aal

Directeur du Centre National de l'IIOE au Pakistan | Dr. Waqar Mahmood ; Professeur Adjoint | Mme

Sadia Gondal



Centre National de l'IIOE en Égypte : Transformation pilotée par la micro-certification

Alignement stratégique et axé sur les données

Le moteur central des opérations du Centre National de l'IIOE en Égypte est le système de micro-certification développé conjointement avec l'IIOE. Ce système est parfaitement aligné avec les initiatives nationales de l'Égypte, telles que « Education 2.0 » et la « Stratégie Nationale en IA ». La première vise à améliorer la qualité et l'équité de l'éducation en s'appuyant sur l'éducation

numérique et axée sur les compétences ; la seconde considère l'IA comme un moteur clé pour construire une économie numérique durable. Le Centre National de l'IIOE en Égypte transforme cette stratégie macro en pratique universitaire, comblant le fossé des compétences numériques, en alignant directement les cours de micro-certification avec les compétences définies dans la stratégie nationale, telles que la littératie numérique, l'enseignement hybride et les compétences en IA. Concernant la construction de capacités et d'infrastructures, la plateforme IIOE offre une infrastructure d'apprentissage en ligne partagée par les universités du pays, permettant aux résultats de la formation d'être répliqués et diffusés. Les retours de données politiques, via les projets pilotes d'assurance qualité (QA) et les

En 2023, le Centre National de l'IIOE en Égypte a reçu le Prix Pionnier pour sa capacité à construire rapidement un système national d'enseignement numérique et à promouvoir la formation à la certification professionnelle des enseignants. Ce prix a marqué une percée clé de l'Égypte dans l'établissement d'infrastructures éducatives numériques standardisées.



| Équipe du Centre National de l'IIOE en Égypte

En 2025, lors de la deuxième remise du prix, le centre a effectué une transformation profonde, passant d'une pratique pilote dans une seule université à un acteur systémique du processus de transformation numérique de l'enseignement supérieur à l'échelle nationale. Le centre a utilisé le système de micro-certification pour induire une transformation profonde de la culture éducative, étendant l'expérience réussie de l'Université Ain Shams à 24 autres universités du pays, et construisant ainsi une « communauté d'apprentissage » en croissance continue. Cette expansion ne se limite pas à l'échelle, mais reflète également l'intégration organique du développement des enseignants, de l'innovation des programmes et du dialogue politique, créant un écosystème d'éducation numérique auto-renforçant.

Derrière ces deux remises du Prix Pionnier se cache une pratique d'excellence et des résultats systématiques du modèle de développement du Centre National de l'IIOE en Égypte. Cela démontre qu'en autonomisant précisément les enseignants, en activant les réseaux universitaires et en alignant les stratégies nationales, il est possible d'établir un modèle de transformation numérique de l'éducation durable et ancré localement.

recherches en éducation, génèrent continuellement des éclairages basés sur des preuves pour l'optimisation des politiques.

Le professeur Mona a souligné que les quatre cours de micro-certification développés en collaboration avec l'IIOE ne sont pas une simple idée, mais un choix stratégique basé sur des données. Avant le début du projet, l'équipe du Centre National de l'IIOE en Égypte a d'abord réalisé une évaluation complète des besoins, identifiant les lacunes clés des compétences des enseignants dans le processus de transformation numérique, et a priorisé quatre domaines essentiels pour établir les piliers d'une transformation numérique durable : **les compétences pédagogiques numériques, la conception de cours en ligne, l'enseignement hybride et la littératie des données**. Ces domaines ont constitué la base du cadre du système de micro-certification, garantissant que les cours répondent aux défis réels rencontrés sur le terrain.

Dans la conception, les cours de micro-certification se concentrent sur deux besoins principaux des

enseignants : premièrement, l'application pratique, c'est-à-dire les compétences que les enseignants doivent immédiatement appliquer et non seulement des théories. Ainsi, des cours comme le programme d'enseignement en ligne et hybride (OBTL) sont pratiques, demandant aux participants de créer leurs propres ressources et compétences en enseignement numérique au cours de leur apprentissage. Deuxièmement, l'extensibilité et le contexte local, ces cours de micro-certification sont modulables et flexibles, permettant aux enseignants d'apprendre à leur propre rythme. Tous les cas et le contenu sont enracinés dans les contextes éducatifs égyptien et arabe, permettant ainsi aux éducateurs locaux de se connecter directement avec les formations proposées.

Intégration systématique

Afin de préserver les résultats de la transformation numérique de l'enseignement et de permettre sa croissance continue, le Centre National de l'IIOE en Égypte a institutionnalisé ce système de formation, le maintenant et lui attribuant une grande valeur.

“

Collaborer avec l'UNESCO-ICHEI pour développer ce projet de micro-certification est l'une des expériences les plus marquantes que nous avons vécues, surtout en raison de l'impact à grande échelle qu'il a apporté. Ces micro-certifications (comme OBTL) ont transformé des normes et politiques abstraites en outils concrets et utilisables, augmentant directement les capacités de nos enseignants et permettant à un groupe d'éducateurs numériques compétents de se former. Ces derniers ont ensuite influencé des milliers d'étudiants. Ce projet nous montre également que l'UNESCO-ICHEI n'est pas seulement compétent pour la planification, mais aussi pour promouvoir des changements durables, institutionnalisés et pratiques. Ce projet est également l'une des manifestations les plus influentes de notre collaboration à ce jour.

—Prof. Mona Abdel-Aal



| Prof. Mona Abdel-Aal Elzahry



Cours développés conjointement

En intégrant ces micro-certifications dans le cadre officiel de développement et de promotion des enseignants, cette organisation systématique élève les compétences numériques d'enseignement d'une « compétence accessoire » à une « compétence fondamentale » étroitement liée au développement professionnel, créant ainsi une forte motivation interne pour que les enseignants participent à la transformation.

Les premiers résultats sont déjà visibles : une équipe centrale de 1 500 enseignants, formant un réseau numérique d'enseignement, est désormais constituée. Ils ne sont pas seulement des diplômés de micro-certification, mais jouent également le rôle de « tuteurs numériques » dans leurs départements, diffusant les nouvelles idées et méthodes pédagogiques à un plus large groupe d'enseignants.

Pour garantir la durabilité de ce système, le Centre National de l'IIOE en Égypte a également formé une équipe locale professionnelle, entièrement responsable de l'exploitation des cours, de la certification et du contrôle de la qualité. Ce mécanisme assure non seulement une exécution efficace du projet, mais crée également un précieux circuit de rétroaction des pratiques pédagogiques, fournissant des données réelles et une inspiration continue pour l'itération et l'optimisation des cours de micro-certification.

Un écosystème florissant

Une autre réalisation remarquable du Centre National de l'IIOE en Égypte est l'expansion « en boule de neige » réalisée à l'échelle nationale. En partant de l'Université Ain Shams, les enseignants formés par l'IIOE ont créé des « points de formation secondaires » dans leurs propres universités, incitant davantage d'enseignants à participer. Les universités régionales ont formé des liens mutuels, créant un mécanisme de démonstration — réplication — mise à l'échelle. La plateforme technologique de l'IIOE et ses ressources pédagogiques ont fourni les normes et le soutien unifiés pour ce processus.

Actuellement, une « communauté d'apprentissage » nationale couvrant 21 universités publiques, 2 universités nationales et 1 université privée a été établie. La croissance florissante de ce réseau n'est pas imposée de manière top-down, mais est alimentée par l'enthousiasme des enseignants, l'encouragement des politiques et la coopération internationale.

Le Centre National de l'IIOE en Égypte ne se contente pas d'améliorer les compétences des enseignants, il construit également une communauté d'apprentissage mutuel et de croissance partagée. Cela fait de son Prix Pionnier plus qu'une simple reconnaissance de projet, mais



Salle de classe intelligente

la plus haute reconnaissance de l'écosystème d'innovation systémique qu'il a construit.

Réforme de la culture d'enseignement

Le développement du Centre National de l'IIOE en Égypte n'a pas seulement permis une transformation de projet en écosystème, mais a également, dans une certaine mesure, influencé l'interaction entre enseignants et étudiants,

provoquant une profonde métamorphose de la culture d'enseignement.

Un professeur expérimenté, initialement sceptique, pensait que l'apprentissage en ligne n'était qu'une gêne temporaire. Après avoir suivi la micro-certification en « enseignement hybride », il a refondu la conception de son cours de « médecine professionnelle ». Il a déplacé la théorie de base en ligne, utilisant un système de gestion de l'apprentissage pour l'enseignement et l'évaluation des connaissances, libérant ainsi du temps précieux en classe pour des études de cas et des projets collaboratifs. « Maintenant, mes discussions significatives avec les étudiants sont bien plus nombreuses que pendant les 20 dernières années d'enseignement traditionnel », a-t-il déclaré. Les retours des étudiants confirment également cela, avec des améliorations notables dans la compréhension et la participation au cours.

Cette transformation culturelle se reflète également dans l'évolution de l'espace d'enseignement. La classe intelligente Wedon, construite en 2020, est devenue un point d'ancrage pour l'enseignement interactif. Pendant la pandémie de COVID-19, elle est rapidement devenue un atout stratégique en éducation, se transformant en un studio d'enregistrement de cours de haute qualité. Plus de 20 cours ont été enregistrés, accumulant plus de 100 000 vues sur YouTube. En tant que centre d'excellence pour le développement durable, les enseignants utilisent des écrans interactifs dans la classe intelligente pour présenter des preuves et des données ; les étudiants activent les serveurs en temps réel et installent des outils de surveillance, tandis que la fonction d'enregistrement permet de revoir et de donner des retours après le cours. Dans ce cadre, les enseignants ont évolué d'une figure unique d'autorité des connaissances, un « sage derrière le bureau », à des facilitateurs qui stimulent la réflexion et guident la pratique. La salle de classe est ainsi passée d'un lieu de réception passive de l'information à un laboratoire d'apprentissage actif où enseignants et étudiants explorent ensemble et résolvent des problèmes collaborativement.

Vision pour l'avenir

Forts des réalisations déjà obtenues, le Centre National de l'IIOE en Égypte se dirige vers un avenir encore plus ambitieux, en construisant un cadre national de développement des talents en enseignement numérique. Cela inclut la création de voies claires et reconnues, allant des compétences numériques de base pour les étudiants de premier cycle jusqu'à la micro-certification avancée pour les éducateurs et les professionnels. L'objectif final du centre est de s'assurer que les formations proposées sont pleinement reconnues par les secteurs industriels et gouvernementaux, faisant de l'Université Ain Shams et du Centre National de l'IIOE en Égypte des hubs pour la promotion de l'apprentissage numérique tout au long de la vie à l'échelle nationale.

Il est important de souligner qu'en se projetant vers l'avenir, le Centre National de l'IIOE en Égypte s'appuie sur les tendances technologiques pour planifier le développement des capacités, en initiant des actions prospectives. Ayant saisi rapidement la vague de l'« IA + éducation », le centre a clairement identifié que la compétence la plus urgente à améliorer chez les enseignants est la capacité à collaborer avec les machines — c'est-à-dire comment utiliser les outils d'IA pour la conception pédagogique, l'évaluation et le soutien personnalisé, plutôt que de craindre d'être remplacé par l'IA.

À une époque où l'IA redéfinit les contours de l'éducation, les compétences que les enseignants doivent développer ne se limitent pas seulement à des compétences techniques, mais englobent également des compétences pédagogiques et éthiques de pointe. Cela comprend la littératie en IA et la pensée critique, c'est-à-dire la capacité des enseignants à comprendre le fonctionnement et les limites de l'IA et à être capables d'analyser les contenus générés par l'IA ; la capacité à intégrer l'enseignement personnalisé, en utilisant l'IA comme un puissant assistant pédagogique pour personnaliser les parcours d'apprentissage,

générer des cas et fournir des retours, au lieu de la percevoir comme une menace ; et l'ingénierie des invites éducatives, maîtrisant l'art de dialoguer efficacement avec l'IA pour générer des contenus et évaluations de haute qualité, alignés avec les objectifs pédagogiques.

Pour cela, l'équipe du Centre National de l'IIOE en Égypte mettra l'accent sur le développement de micro-certification interdisciplinaire dans des domaines tels que « AI + santé », « AI + ingénierie » et « AI + agriculture durable », visant à former des talents numériques polyvalents pour soutenir le développement des secteurs clés de l'Égypte. Cette initiative élèvera la construction des compétences numériques des enseignants d'un niveau de compétences pédagogiques général à un nouveau sommet, directement connecté aux besoins de l'économie nationale.

Parallèlement, le partenariat entre l'Université Ain Shams et l'IIOE a évolué d'une simple collaboration à une « alliance symbiotique stratégique », dépassant le cadre des travaux basés sur des projets pour adopter une vision commune visant à accélérer la modernisation de l'éducation et la construction des capacités numériques dans la région. Ce qui nous motive réellement, c'est la transformation évidente que nous observons chez les éducateurs et les institutions, ainsi que la mission mondiale de l'IIOE. Chaque fois qu'un enseignant partage une réussite en utilisant une nouvelle méthode d'enseignement numérique, ou lorsqu'un étudiant de l'Université Ain Shams excelle grâce à des méthodes pédagogiques améliorées, cela réaffirme notre mission. La collaboration avec l'IIOE fournit un cadre durable, offrant un apprentissage continu, l'accès aux meilleures pratiques internationales, et une communauté de pratique soutenante.

Nous espérons que l'enseignement supérieur en Égypte ne se contentera pas de suivre le rythme de l'économie numérique mondiale, mais participera activement à sa création, en faisant de chaque étudiant égyptien un innovateur et un leader.

Centre National de l'IIOE au Pakistan : de pionnier à leader

L'auto-conscience d'une institution centenaire

En tant qu'institution centenaire de l'éducation en ingénierie, l'UET a toujours été au cœur du progrès technologique du Pakistan. Des générations d'ingénieurs et d'innovateurs issus de cette institution ont profondément contribué à la construction des infrastructures nationales dans des domaines tels que l'énergie, l'hydraulique, les communications et les transports. Au cours des cinq dernières années, l'UET a connu sa transformation la plus profonde à ce jour, passant d'une école d'ingénierie traditionnelle à un « fournisseur de solutions » qui conduit le



| Dr. Waqar Mahmood

processus de numérisation national. Aujourd'hui, l'UET ne se contente pas de promouvoir la numérisation, l'intelligence, la sécurité et le développement durable sur le campus, mais

En 2023, l'Université d'ingénierie et de technologie de Lahore (UET) a reçu pour la première fois le Prix Pionnier, en reconnaissance de sa capacité à établir rapidement un Centre National de l'IIOE et à mener des formations de grande envergure à fort impact. Le centre a réussi à construire une infrastructure d'apprentissage numérique et a démontré sa capacité à offrir une éducation en ligne conforme aux normes mondiales. En 2025, l'UET a à nouveau remporté le prix, marquant une transition plus profonde du développement des capacités à une transformation systémique. Le deuxième Prix Pionnier ne témoigne pas seulement de l'excellence de l'institution, mais aussi de la reconnaissance de son leadership national. Du premier au deuxième

prix, le parcours de l'UET montre son développement stratégique et continu, de la création de la plateforme à l'impulsion de réformes politiques. Cela prouve qu'une institution qui peut combiner des partenariats mondiaux avec des politiques locales peut créer un système d'auto-développement capable de promouvoir l'innovation continue, l'équité et la création d'opportunités d'emploi.

Derrière ces deux Prix Pionnier successifs, l'UET a fait un bond spectaculaire, de la construction d'infrastructures numériques à l'influence des politiques nationales grâce à des cours intégrant l'IA, des micro-certification et des cadres de développement professionnel.

elle étend également le développement des compétences au secteur public, en offrant des formations en pensée numérique et en IA aux fonctionnaires et aux décideurs politiques du pays. Cette évolution de rôle soutient la modernisation nationale du Pakistan sous plusieurs angles.

L'équipe du Centre National de l'IIOE au Pakistan souligne que cette transformation découle d'une série de décisions stratégiques : en collaborant avec le Conseil National de Formation Professionnelle et Technique (NAVTTTC), l'UET a élargi les programmes de formation à court terme en un projet national continu, augmentant la portée des services à plusieurs centaines d'apprenants et de professionnels des compétences numériques ; l'introduction de certifications internationales telles que celles de Huawei, IIOE et Coursera garantit des résultats mesurables en matière de compétences professionnelles. Le programme d'Intégration de la formation continue (CPD) soutenu par l'IIOE assure que la formation numérique devienne une exigence institutionnelle, et non une initiative ponctuelle. Grâce au KICS, l'UET a élargi sa collaboration avec des entreprises telles que CyberVision, Systems Limited et Netsol, intégrant des stages, des recherches appliquées et des résolutions de problèmes de stage dans ses programmes de diplôme.

Renforcement des capacités en numérique et IA

La transformation de l'UET a bénéficié du soutien continu de l'IIOE. En 2022, le Centre National de l'IIOE au Pakistan a été créé et est progressivement devenu une plateforme pour améliorer les capacités en enseignement numérique, promouvoir les compétences en technologies de l'information et favoriser la collaboration entre le secteur académique, l'industrie et la recherche. Il est à la fois un modèle national et un centre de transformation numérique des institutions, aligné avec la vision de l'UNESCO.

Le Centre National de l'IIOE au Pakistan adopte une approche axée sur le renforcement des capacités, l'innovation des programmes et la coopération avec l'industrie. Son programme couvre des domaines tels que l'IA, la cybersécurité, les sciences des données, l'informatique en nuage et la pédagogie numérique. Ce programme, développé en collaboration avec l'IIOE, combine la maîtrise des technologies avec des considérations éthiques et sociales, garantissant que les diplômés de l'UET ne soient pas seulement des ingénieurs techniquement compétents, mais également



des experts responsables en technologie. La collaboration de l'UET avec Huawei ICT Academy illustre parfaitement ce modèle. Grâce à cette collaboration, plus de 3500 étudiants ont obtenu une certification Huawei reconnue mondialement, permettant aux étudiants formés dans le pays de recevoir des qualifications internationales.

Afin de renforcer la collaboration entre l'industrie et l'éducation, l'Institut de Sciences Informatiques Al-Khwarizmi (KICS) de UET travaille en étroite collaboration avec l'IIOE pour créer une plateforme reliant l'apprentissage académique à la recherche appliquée. Le KICS ne se contente pas de créer des centres d'excellence nationaux dans des domaines comme l'IA, la cybersécurité, la robotique, l'informatique quantique, les grandes



données et le cloud computing, il mène également une série de projets à forte valeur sociale. Par exemple, le développement d'un système numérique basé sur l'IA pour les chemins de fer du Pakistan afin d'améliorer la sécurité opérationnelle par l'analyse prédictive ; la fourniture de services d'analyse vidéo par IA pour la gestion des villes sécurisées de Punjab ; des conseils en énergie verte pour les institutions publiques et les universités ; et la conception de plateformes de gestion du cycle de vie des étudiants et de suivi de la qualité de l'enseignement pour plusieurs universités. Ces pratiques permettent aux résultats de la recherche d'avoir un impact concret sur la société et offrent aux étudiants des opportunités d'apprentissage plus proches de la réalité.

De plus, l'UET et le Centre National de l'IIOE au Pakistan sont également des soutiens clés du projet Erasmus+ « BRIDGE » 2025. Ce projet, financé par l'Union Européenne à hauteur de 800 000 euros, vise à connecter plusieurs universités européennes et pakistanaïses afin de promouvoir la formation aux compétences de l'Industrie 5.0 et les stratégies d'apprentissage numérique. Grâce à BRIDGE, les programmes ICT et d'ingénierie du Pakistan sont alignés sur les normes européennes en matière d'emploi et d'innovation, renforçant ainsi la coopération internationale et la recherche dans la formation des talents.

“
Les histoires des Centres nationaux de l'IIOE prouvent que la numérisation de l'éducation n'est pas seulement une question technologique, mais également une co-création concernant la croissance des individus et l'avenir de la société.

“
Au cours des dernières années, ce centre a formé plus de 8 000 étudiants et 1 000 enseignants dans les institutions d'enseignement supérieur du Pakistan.

”

Ces collaborations ont également favorisé l'innovation académique nationale. En 2025, l'UET a lancé trois nouveaux programmes de licence en IA, cybersécurité et sciences des données, intégrant l'éthique de l'IA, la transparence et la gouvernance des données comme compétences essentielles, tout en les alignant sur le cadre de l'UNESCO « IA et Éducation : Guide pour les décideurs politiques ».[2]

Après la création du Centre National de l'IIOE au Pakistan, l'UET a également introduit le projet « classe intelligente », l'une des pratiques importantes de l'IIOE pour promouvoir l'apprentissage hybride et asynchrone. L'université s'efforce d'intégrer les micro-certification de l'IIOE dans son système académique, ce qui en fera la première université publique du Pakistan à institutionnaliser l'apprentissage numérique continu pour les enseignants et les étudiants. Actuellement, l'UET est en train d'intégrer ces micro-certification dans sa politique de **Développement Professionnel Continu (DPC)**. Initialement lancé comme un projet pilote, le programme de micro-certification est désormais devenu un cadre institutionnalisé. Selon cette politique, les enseignants doivent compléter chaque année les cours de micro-certification de l'IIOE, afin de continuer à améliorer leurs compétences numériques et à faire évoluer leurs méthodes pédagogiques.

Ces efforts contribuent à une transformation complète. Sous l'égide de la vision d'éducation numérique équitable de l'IIOE, l'UET joue non seulement un rôle de leader national, mais devient également un exemple typique de la manière dont une institution mondiale peut se réinventer pour répondre aux besoins de la quatrième révolution industrielle. Le Centre National de l'IIOE au Pakistan commence également à influencer les discussions internationales sur la transformation numérique, comme en témoigne l'étude de cas « Explorer le potentiel des micro-certification en Asie-Pacifique » réalisée en collaboration avec le Bureau régional de l'UNESCO à Bangkok, qui illustre comment les partenariats mondiaux façonnent les cadres de développement des compétences.

Le plan pour la prochaine décennie

Vision des talents en IA

En regardant vers l'avenir, l'UET s'engage à faire du Centre National de l'IIOE au Pakistan le principal centre de formation de talents en IA et le leader de l'éthique numérique au Pakistan. L'université est pleinement consciente que la prochaine phase de transformation numérique doit dépasser la simple diffusion des outils d'IA de base, pour aller vers une maîtrise plus approfondie.

La vision en IA de ce Centre national repose sur plusieurs compétitivités clés : d'abord, soutenir les diplômés maîtrisant l'apprentissage automatique, l'analyse de données, l'IA générative et le traitement du langage naturel, grâce à la recherche interdisciplinaire et aux laboratoires industriels ; ensuite, intégrer pleinement des thèmes tels que la gestion des biais, la transparence des algorithmes et la responsabilité sociale dans les cours d'IA. De plus, l'objectif est de répondre aux besoins de développement du Pakistan en augmentant la productivité, en renforçant la gestion de l'énergie

verte et en favorisant l'innovation dans le secteur de la santé.

Bien entendu, le Centre National de l'IIOE au Pakistan a des objectifs de formation différents pour différents groupes : en utilisant les cours de l'IIOE sur l'enseignement intelligent, l'intégration de l'IA et la simulation de laboratoires virtuels, les enseignants sont formés en tant que « leaders de l'enseignement de l'IA » ; les étudiants sont formés en tant qu'« architectes de l'IA » grâce à des programmes de mentorat, des hackathons et des projets de recherche dirigés en collaboration avec des experts du secteur ; et les gestionnaires, en tant que « leaders stratégiques de l'IA », sont formés à la prise de décisions basées sur les données dans la gouvernance institutionnelle.

Pour soutenir cette vision, l'UET et l'IIOE ont lancé une série de cours de micro-certification en IA. Le premier cours de micro-certificat, « **Collaborative Learning avec l'IA générative : favoriser l'apprentissage collaboratif homme-machine grâce à l'intégration de contenus générés par l'IA** », a été lancé à l'échelle mondiale, et deux autres cours de micro-certification sont en développement. Le succès de ce modèle a suscité des applications interdisciplinaires. Sous la direction de l'IIOE, le Centre de Langues et d'Apprentissage de l'UET utilise des technologies d'analyse pilotées par l'IA pour améliorer

| Inauguration de la classe intelligente de l'UET



“
L'engagement du centre en matière d'inclusion a permis une participation féminine de plus de 60 %, contribuant directement à réduire le fossé numérique entre les sexes au Pakistan.[1]
”

l'enseignement de l'anglais et de l'ourdou, reliant les compétences en communication à l'employabilité dans l'économie numérique.

Cette vision intégrée forme un cercle auto-renforçant, dans lequel l'innovation des cours, la formation des enseignants et la participation du secteur continueront d'accélérer les capacités en IA du pays, contribuant à bâtir une équipe de talents en IA au Pakistan, alliant compétences techniques et conscience éthique, pour soutenir le développement durable du pays et de la région.

Renforcement des partenariats

Le Centre National de l'IIOE au Pakistan se concentre sur l'alignement étroit avec la stratégie nationale de développement, répondant activement à la politique de « Digital Pakistan », [3] à la politique du Comité de l'Enseignement Supérieur du Pakistan (HEC) concernant l'enseignement en ligne et à distance, [4] ainsi qu'au plan stratégique 2025 de l'université. Dans ce processus, l'IIOE ne fournit pas seulement un soutien en ressources, mais elle relie également les priorités locales aux normes internationales, offrant ainsi un cadre stratégique pour la transformation. Ce partenariat permet à l'UET de concevoir des programmes qui répondent aux normes mondiales tout en étant adaptés aux réalités locales du Pakistan, assurant leur adéquation avec les réalités économiques et culturelles du pays.

En regardant vers l'avenir, l'UET et l'IIOE ont planifié trois axes principaux pour approfondir leur collaboration. Tout d'abord, l'UET travaillera avec HEC et l'IIOE pour élaborer un cadre national standardisé de compétences en enseignement numérique, qui utilisera les micro-certification de l'IIOE comme référence pour la certification des enseignants à l'échelle nationale. Ensuite, fort de l'expérience accumulée lors des deux éditions du Prix Pionnier, l'UET aspire à devenir le centre stratégique régional des micro-certification sous le cadre de l'UNESCO, en offrant des orientations aux universités d'Asie du Sud sur la transformation numérique, l'intégration des politiques et la localisation du contenu. De plus, l'UET développera, en collaboration avec l'IIOE, de nouveaux cours sur des sujets tels que l'IA générative pour la collaboration homme-machine, l'IA pour l'adaptation au climat et les pédagogies numériques inclusives. Ces cours deviendront des ressources éducatives

Références

- [1] GSMA. (2023). The Mobile Gender Gap Report 2023. GSMA.
- [2] UNESCO. (2021). AI and Education: Guidance for Policy-Makers. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
- [3] Ministry of Information Technology & Telecommunication. (2018). Digital Pakistan Policy. Government of Pakistan.
- [4] Higher Education Commission. (2020). HEC Policy on Online and Distance Learning. Higher Education Commission of Pakistan.



ouvertes, au service du réseau mondial IIOE.

De la formation de 8 000 apprenants à l'intégration de l'éthique de l'IA dans le système national de cours, en passant par le lancement de micro-certification et l'influence sur les politiques d'enseignement supérieur, l'UET démontre pleinement le pouvoir transformateur de la coopération internationale et a développé des pratiques exemplaires qui peuvent être partagées et adaptées. La reproductibilité de ce modèle réside dans la combinaison organique de l'expertise mondiale, des politiques nationales et de l'innovation autonome des universités. En s'alignant avec l'agenda mondial de l'éducation numérique de l'UNESCO, l'UET n'a pas seulement transformé son propre système, mais a également créé un modèle transférable. Ce plan complet d'action fournit des solutions concrètes pour les universités des pays en développement dans la mise en œuvre locale de l'éducation en technologies de l'information et en IA.

En regardant vers les dix prochaines années, la mission de l'UET reste claire : transformer l'éducation en opportunités, transformer les opportunités en innovation et transformer l'innovation en un avenir numérique durable et inclusif pour le Pakistan et les pays du Sud global.

Une transformation numérique fondée sur le consensus : comment le Centre National de l'IIOE au Nigeria ouvre la voie à un avenir académique prêt pour l'IA

Le Centre National de l'IIOE au Nigeria incarne de manière exemplaire une transformation numérique fondée sur le consensus. En menant un ensemble d'activités intégrées — notamment le renforcement des capacités des enseignants — il a réussi à transformer les pratiques institutionnelles en un consensus interinstitutionnel sur l'utilisation de l'intelligence artificielle (IA), à favoriser un dialogue politique national et à contribuer à la naissance du Projet de Cadre national pour l'IA dans l'enseignement supérieur au Nigeria. Cette capacité à convertir un large consensus en politique nationale en fait un modèle au sein du réseau mondial de l'IIOE.

Des dialogues institutionnels à la transformation nationale

Auteurs

Centre National de l'IIOE au Nigeria (Université Ahmadu Bello) : Muhammed Bashir Mu'azu ; Emmanuel Adewale Adedokun ; Zaharuddeen Haruna ; Basira Yahaya ; Yusuf Ibrahim ; Nafisa Shehu Usman

Dès 2023, un rapport de l'UNESCO soulignait qu'une priorité majeure à court terme consistait à permettre aux dirigeants de l'enseignement supérieur de promouvoir de manière responsable l'utilisation de l'IA. [1] Toutefois, les progrès vers un consensus sur l'IA varient significativement selon les régions. Les dernières enquêtes montrent qu'environ deux tiers des établissements disposant de Chaires UNESCO ou engagés dans des réseaux UNITWIN ont déjà élaboré, ou sont en train d'élaborer, des lignes directrices sur l'usage de l'IA ; en Europe et en Amérique du Nord, environ 70 % des institutions ont engagé ce travail, contre 45 % en Amérique latine et dans les Caraïbes. [2]

En Afrique de l'Ouest, l'adoption rapide de l'IA dans l'enseignement, l'apprentissage, la recherche et la gestion au Nigeria a largement dépassé le développement de cadres



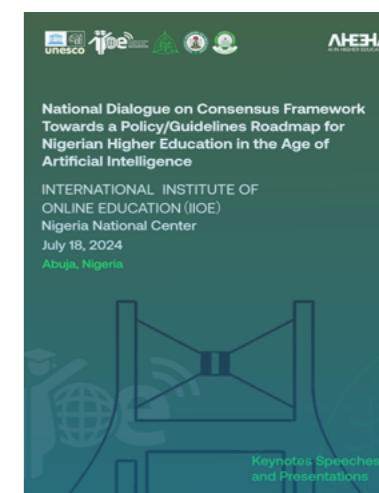
Légende de l'image : Le Centre National de l'IIOE au Nigeria organise une série de dialogues politiques

formels de gouvernance. En l'absence de cadres réglementaires nationaux ou institutionnels, la montée en puissance des outils d'IA dans l'écosystème de l'enseignement supérieur rend urgente le renforcement des capacités des décideurs politiques et des parties prenantes. Cela inclut une meilleure compréhension des possibilités, des limites et des risques de l'IA, la création de plateformes interdisciplinaires et intersectorielles de discussion, ainsi qu'une écoute élargie des points de vue. Ces dialogues visent à élaborer un cadre consensuel — suivi de politiques formelles — permettant une utilisation responsable, éthique et sécurisée de l'IA dans les établissements d'enseignement supérieur.

Les discussions doivent également aborder des besoins pratiques tels que : la connectivité et les infrastructures nécessaires au déploiement de l'IA ; les formations spécialisées, y compris les

micro-cours pour le développement du corps enseignant ; la recherche interdisciplinaire sur l'IA. Il est essentiel que ces initiatives favorisent l'équité, l'inclusion et l'accessibilité, contribuent à réduire la fracture numérique et préviennent l'émergence

Dialogue politique national 2024





de nouvelles inégalités dans la distribution des ressources éducatives du fait du déploiement de l'IA dans l'enseignement supérieur nigérian.

En tant que Centre National de l'IIOE au Nigeria et président tournant pour l'année 2024, l'Université Ahmadu Bello (ABU) a identifié avec clairvoyance les opportunités et les défis associés à l'IA. Elle a ainsi lancé une initiative nationale de renforcement des capacités visant à tracer, de manière pragmatique et fondée sur le consensus, une voie d'intégration de l'IA véritablement adaptée au contexte nigérian.

Cette initiative a été menée par étapes. **La première** étape fut le dialogue institutionnel « IA générative et enseignement supérieur », tenu le 28 novembre 2023 sur le campus de Zaria de l'ABU. Ce dialogue comprenait deux interventions majeures : « IA générative : décryptage technologique », animée par le professeur Muhammed Abinou, Vice-Chancelier de l'Université Summit d'Offa au Nigéria ; « Explorer l'IA générative : dimensions éthiques et réflexions sur la gouvernance », présentée par le professeur

Mu'azu, directeur du Centre National de l'IIOE au Nigeria. Ces interventions furent suivies d'une table ronde intersectorielle réunissant enseignants, personnels administratifs et représentants étudiants. L'ensemble de ces activités a fourni une plateforme d'échanges intégrée pour examiner en profondeur les impacts, défis et opportunités liés aux outils d'IA générative, ainsi que la nécessité d'élaborer un cadre de gouvernance institutionnelle.

La deuxième étape fut le dialogue national, tenu le 18 juillet 2024 à Abuja. Cette rencontre rassembla les ministères fédéraux, les organismes de régulation, les partenaires industriels, les dirigeants d'universités, les enseignants, les étudiants et les représentants d'organisations internationales. L'objectif central du dialogue national était de discuter collectivement et de bâtir un cadre consensuel permettant de formuler des politiques et lignes directrices pour l'utilisation responsable, éthique et sécurisée de l'IA dans l'enseignement, la recherche et les processus décisionnels au sein de l'enseignement supérieur nigérian. La réunion s'est également penchée sur les défis liés à l'adoption

de l'IA dans les établissements, les préoccupations en matière de cybersécurité, et a encouragé la collaboration entre le monde académique, l'industrie et le gouvernement afin d'élaborer une voie d'intégration globale de l'IA, propice à l'innovation et au partage des connaissances.

Jeter les bases : le parcours des dialogues 2023–2024

Le dialogue institutionnel tenu en 2023 sur le campus de Zaria de l'ABU, centré sur les questions éthiques, techniques et de gouvernance associées à l'IA générative, a établi des fondations solides pour les discussions ultérieures. Ensuite, une série d'activités de sensibilisation et de visites a été organisée, impliquant les ministères fédéraux, les autorités de régulation telles que : la Commission nationale des universités (NUC) ; la Commission nationale pour l'enseignement technique (NBTE) ; la Commission nationale des collèges d'éducation (NCCE) ; l'Agence nationale de développement des technologies de l'information et la Commission nigériane des communications (NITDA) ; ainsi que les partenaires industriels et les représentants étudiants.

S'appuyant sur cette base solide, le dialogue national organisé en 2024 a réussi à forger un consensus essentiel : l'IA doit être utilisée de manière responsable, éthique et sûre dans

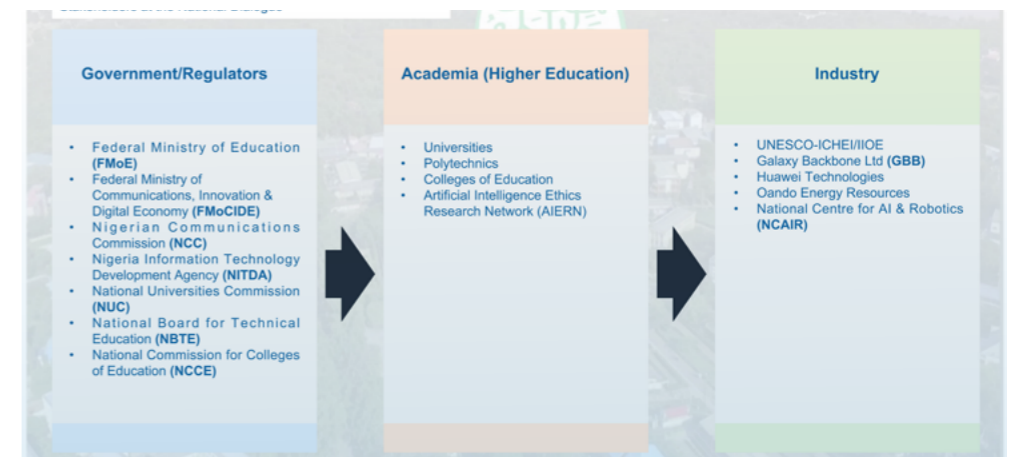
l'enseignement supérieur. Les experts nationaux et internationaux présents ont unanimement exhorté le Nigéria à élaborer rapidement un cadre national pour l'IA dans l'enseignement supérieur.

Le dialogue national s'est largement inspiré des meilleures pratiques mondiales, des perspectives d'institutions de premier plan et des contributions d'experts locaux, afin de créer une feuille de route pragmatique mais ambitieuse pour l'intégration de l'IA dans l'écosystème nigérian de l'enseignement supérieur. Cette feuille de route est pleinement alignée avec la Stratégie nationale pour l'IA 2024–2028, publiée par le Ministère fédéral des Communications, de l'Innovation et de l'Économie numérique (FMCIDE).

Projet de Cadre national pour l'IA dans l'enseignement supérieur

L'un des résultats majeurs du dialogue politique national de 2024 fut la création de la première feuille de route structurée du Nigéria sur l'intégration de l'intelligence artificielle dans l'enseignement supérieur : le Projet de Cadre national pour l'IA dans l'enseignement supérieur. Les objectifs centraux de ce projet comprennent : soutenir les décideurs politiques ; promouvoir l'utilisation éthique de l'IA ; identifier les opportunités et les défis associés à l'intégration de l'IA.

Étendue des parties prenantes du dialogue national



Femmes menant le changement en Afrique : dernières avancées du Centre national

L'autonomisation technologique repose sur une participation large et inclusive. En 2025, le projet « Femmes menant le changement en Afrique », mené conjointement par le Centre National de l'IIOE au Nigeria et le Centre d'Innovation, vise à offrir aux femmes du monde académique un accès plus équitable au développement des compétences en IA et au leadership. Le projet combine sensibilisation, formations techniques et micro-certification, afin de garantir que les femmes — enseignantes, administratives ou membres des équipes de soutien technique — puissent prendre une part active dans la construction de l'avenir de l'éducation alimentée par l'IA.

Une série d'activités hybrides (en ligne et en présentiel) est déjà prévue, attirant près de 1 300 participantes et participants. Ces actions renforcent significativement la visibilité et l'influence des femmes dans la transformation numérique et l'IA au Nigeria. Plus important encore, une communauté croissante de praticiennes et de dirigeantes en IA dans l'éducation est en train d'émerger. Elles développent continuellement leurs compétences numériques et appliquent leurs acquis dans : l'innovation pédagogique, le leadership institutionnel, et le plaidoyer politique.

| Atelier du projet « Femmes menant le changement en Afrique »



© IIOE Nigeria National Centre



À ce jour, le projet a été officiellement soumis au Ministère fédéral de l'Éducation et à la NUC, et sert désormais de base essentielle à l'élaboration par la NUC de deux documents stratégiques : « Intégration responsable de l'intelligence artificielle dans les universités nigérianes » ; « Feuille de route pour l'intégration de l'IA dans le système universitaire nigérian ».

Pratiques innovantes : micro-certification et projet de classe intelligente

Le Centre National de l'IIOE au Nigeria n'est pas seulement un moteur du consensus national et un coordinateur des cadres politiques : il est également un praticien exemplaire. En localisant avec succès des initiatives mondiales telles que les micro-certification et les classes intelligentes, il a démontré — par sa propre expérimentation — une voie crédible de transformation numérique, fournissant ainsi une base pratique solide pour la formation d'un large consensus national. Prenons l'exemple du programme de micro-certification sur les compétences numériques pour les enseignants du supérieur de l'IIOE : le Centre national nigérian est devenu le premier centre à compléter l'intégralité du cycle de localisation et de

mise en œuvre des micro-certification. Ce succès majeur repose sur la localisation du micro-cours B1, consacré à la conception et à la production de micro-cours adaptés aux besoins spécifiques du système éducatif nigérian.

Dans l'esprit de co-création collaborative promu par le Centre d'Innovation, le Centre national nigérian a participé conjointement à la conception et au développement de deux nouveaux micro-certification : A3 — « Conception et création de présentations » et T1 — « Enseignement collaboratif en mode hybride (présentiel–distanciel) ». Ces deux cours sont désormais disponibles sur la plateforme mondiale de l'IIOE, accessibles à l'ensemble des personnels éducatifs du réseau.

Par ailleurs, la classe intelligente du campus ABU Zaria illustre de manière vivante comment la technologie peut redéfinir les espaces d'enseignement et d'apprentissage. Elle sert à la fois de centre de démonstration et de plateforme de renforcement des capacités pour les institutions partenaires. Cet espace innovant soutient un enseignement hybride enrichi, l'enregistrement et la réutilisation de contenus de haute qualité, une expérience de classe plus interactive, et intègre les technologies d'analyse de l'apprentissage dans un cycle complet de rétroaction pédagogique.

Bonnes pratiques

Le Centre National de l'IIOE au Nigeria a toujours fonctionné selon des principes de reproductibilité et d'évolutivité. Dans les domaines de la formation des enseignants, de l'élaboration de politiques et de la recherche académique, plusieurs approches se distinguent : Un mécanisme de collaboration quadripartite, réunissant gouvernement, universités, industrie et société civile. L'élaboration de cadres adaptatifs, c'est-à-dire des politiques d'IA adaptées aux réalités institutionnelles locales. La construction d'un solide écosystème de micro-certification, reliant les compétences numériques aux parcours d'apprentissage tout au long de la vie. La promotion de réseaux de recherche collaboratifs, encourageant la recherche conjointe dans les domaines de l'éthique et de la gouvernance de l'IA.

Grâce à ces initiatives, le réseau de collaboration du Centre national nigérian s'est étendu de 8 institutions initiales à 16 institutions à l'échelle nationale.

Croyances fondamentales

Les actions du Centre National de l'IIOE au Nigeria reposent toujours sur un ensemble de croyances essentielles. La conviction que le consensus prime sur la compétition, et que le véritable progrès naît de la co-création collective ; la certitude que

les capacités précèdent la technologie, car toute transformation authentique consiste d'abord à éveiller le potentiel humain ; la détermination que l'équité passe avant le développement, car l'innovation doit réduire les fractures, et non créer de nouveaux clivages.

Ces convictions, semblables à un courant silencieux, irriguent chaque projet de coopération, chaque session de formation et chaque dialogue mené. Elles rappellent constamment au Centre national, tout au long de son cheminement vers la transformation numérique, la raison de son engagement : rester fidèle à une approche centrée sur l'humain.

Du consensus vers un avenir durable

Du dialogue interinstitutionnel de 2023 à la mise en place du cadre national en 2024, le parcours du Centre National de l'IIOE au Nigeria trace une trajectoire vivante d'une « Transformation numérique fondée sur le consensus ». Cette évolution démontre que des dialogues inclusifs, une recherche ancrée dans la réalité et une pratique locale sincère peuvent, de manière responsable, éthique et collaborative, guider le système de l'enseignement supérieur nigérian dans sa progression vers l'ère de l'IA. L'histoire de l'IA au Nigeria continue de s'écrire ; et grâce au leadership de l'IIOE, elle est destinée à devenir une histoire co-écrite, collective et partagée.

Références

- [1] UNESCO (2023). Harnessing the Era of Artificial Intelligence in Higher Education: A Primer for Higher Education Stakeholders
- [2] Federal Ministry of Communications, Innovation & Digital Economy (2024–2028). National AI Strategy
- [3] International Institute of Online Education (IIOE). Micro-Certification Project and Training Series (access via IIOE platform)



Autonomisation numérique localisée : la pratique de l'IA générative à l'Université Mulungushi

L'Université Mulungushi (Centre National de l'IIOE en Zambie) démontre un esprit d'initiative exemplaire dans l'application de la notion d'« autonomisation numérique localisée », saluée par le Prix Pionnier. Elle ne se contente pas de promouvoir une distribution équitable des compétences numériques et de renforcer la capacité d'adaptation des institutions, mais elle établit également une base d'intégration responsable et inclusive de l'IA dans un environnement d'apprentissage diversifié, insufflant une nouvelle dynamique au développement régional. Cet article sera rédigé par le directeur du centre national, qui exposera la voie numérique de l'Afrique australe.

© l'Université Mulungushi



Dr. Brian Halubanza

Directeur du Centre National de l'IIOE en Zambie

Le 1er septembre 2025, l'Université Mulungushi a reçu le « Prix pour le Cas Pionnier de la Numérisation de l'Enseignement Supérieur de l'IIOE » à Singapour. Cet honneur atteste non seulement de la maturité croissante du système d'enseignement supérieur en Zambie, mais il met également en lumière l'engagement résolu du pays à favoriser la transformation par la technologie.

Ce succès repose sur le concept d'« autonomisation numérique localisée » porté par le Centre National de l'IIOE en Zambie. L'essence de cette idée réside dans l'affirmation que la transformation numérique doit être ancrée dans les pratiques locales. Il ne s'agit pas d'une simple reproduction de modèles externes, mais d'une réponse aux défis réels rencontrés par le système éducatif de la Zambie et de l'Afrique

dans son ensemble, tels que le manque de ressources, les infrastructures insuffisantes, la pression des coûts et les difficultés d'adaptation des contenus aux contextes locaux. Ces problématiques nécessitent des solutions appropriées, adaptées aux réalités locales.

C'est pourquoi l'autonomisation numérique localisée vise à développer les compétences, la culture institutionnelle et le cadre de gouvernance nécessaires pour mener le pays sur la voie du développement autonome de l'intelligence artificielle.

Cette approche ne considère pas la technologie comme un résultat isolé, mais envisage l'IA comme un outil — dont la véritable valeur ne peut se manifester que lorsque les enseignants, les étudiants, les gestionnaires et les dirigeants disposent de la capacité et de l'autonomie nécessaires pour l'utiliser efficacement. La transformation numérique durable repose sur une conception pédagogique adaptée aux contextes, des lignes directrices éthiques, une adaptation culturelle et une réponse étroite aux objectifs de développement national. En enracinant solidement la numérisation dans la réalité zambienne, l'Université Mulungushi s'efforce de faire de la technologie un pont vers l'égalité et les opportunités, et non un fossé supplémentaire.

Pour mettre en œuvre cette vision, le Centre National de l'IIOE en Zambie a adopté un cadre stratégique en quatre étapes. Ce modèle s'est révélé à la fois extensible et durable.

Renforcement des capacités

Le renforcement des capacités constitue l'élément central de la première phase. Le Centre National de l'IIOE en Zambie aide les éducateurs à intégrer de manière plus stratégique l'IA dans leur quotidien pédagogique grâce à une série de projets systématiques, d'ateliers et de formations techniques. Ces initiatives ne considèrent pas l'IA comme un « raccourci » pour remplacer le jugement professionnel, mais encouragent les enseignants à la voir comme un outil collaboratif dans la conception pédagogique, utilisé pour développer des plans de cours adaptés aux contextes locaux, créer des systèmes d'évaluation adaptatifs, enrichir les ressources pédagogiques



© Mulungushi University



et stimuler les capacités analytiques et créatives des étudiants. Des événements comme l'atelier technique IIOE de juin 2025 et le séminaire sur la politique de l'IA générative de juillet 2025 ont renforcé les compétences pratiques des enseignants tout en approfondissant leur compréhension des enjeux éthiques liés à l'attribution des auteurs, à l'originalité et à l'utilisation critique des contenus générés par l'IA.

Dans ce processus, l'IA ne devient pas seulement un outil d'assistance à l'enseignement, mais également un catalyseur pour encourager la réflexion pédagogique, favoriser l'innovation éducative et améliorer la participation des étudiants.

Les étudiants sont également au cœur du travail de renforcement des capacités du Centre National de l'IIOE en Zambie. Le Centre considère l'IA générative comme un partenaire collaboratif pour les étudiants dans la recherche, l'innovation et la résolution de problèmes, et se concentre sur la formation de la nouvelle génération de chercheurs et d'apprenants qui sont non seulement compétents numériquement, mais capables d'utiliser l'IA de manière responsable. Par conséquent, les formations se concentrent sur la créativité, la réflexion éthique, l'intégrité académique et les compétences pratiques dans un environnement enrichi par l'IA, permettant aux étudiants non seulement de contribuer au développement de l'économie numérique du pays,

mais aussi de comprendre les contextes sociaux, culturels et éthiques derrière les technologies de l'IA.

De plus, la progression de la transformation numérique dépend d'un **leadership** institutionnel stratégique, perspicace et adaptable. Conscients de cela, le Centre national inclut les dirigeants universitaires, les administrateurs supérieurs, les doyens de faculté et les planificateurs stratégiques dans le cœur du système de renforcement des capacités, afin de les former spécifiquement à maîtriser les méthodes d'analyse de données pilotées par l'IA, améliorer la qualité des décisions, anticiper les tendances et élaborer des plans de développement institutionnels alignés sur la stratégie numérique nationale. Cet investissement garantit que l'application de l'IA ne soit pas une série d'essais isolés, mais soit intégrée dans un cadre institutionnel complet et systématique. Le développement du leadership renforce également la capacité de responsabilisation des institutions, leur résilience face aux changements et leur capacité à diriger de manière stable dans un contexte de transformation technologique. En cultivant des leaders capables de saisir les opportunités tout en étant conscients des risques, le Centre national œuvre pour la création d'une culture de gouvernance éthique, respectueuse des faits et tournée vers l'avenir.

Les équipes administratives et de soutien sont également une force indispensable dans

le processus de transformation. Leur travail quotidien constitue la base du fonctionnement des établissements, et l'utilisation efficace de l'IA dans ces domaines permettra d'améliorer considérablement l'efficacité globale. Grâce à des formations ciblées, le personnel de soutien a appris à optimiser la gestion des documents, à améliorer les processus de communication, à enrichir l'expérience des services aux étudiants, et à automatiser des tâches régulières telles que la génération de rapports et le traitement des données.

Ces changements rendent les universités plus réactives et flexibles, en répondant aux besoins des enseignants et des étudiants avec plus de précision et plus rapidement. En impliquant tous les acteurs du campus, le Centre national fait de cette transformation un projet collectif, plutôt qu'une tentative isolée dans un domaine particulier.

Expansion du réseau

Après avoir posé les bases du renforcement des capacités, le Centre National de l'IIOE en Zambie est passé à la phase d'expansion du réseau. Aujourd'hui, le centre a établi un réseau de

coopération solide couvrant la Zambie et les pays voisins, composé de plus de 15 établissements d'enseignement supérieur et d'établissements professionnels. Ces établissements sont officiellement connectés par des mémorandums d'accord. Ce réseau offre une plateforme pour le partage d'expériences, les pratiques collaboratives et les efforts collectifs, tout en réduisant efficacement l'écart entre les établissements bien dotés en ressources et ceux plus vulnérables grâce à des outils partagés, des formations ouvertes et des projets conjoints.

Grâce à cette structure, le Centre national élève l'autonomisation numérique d'un ensemble de projets isolés à un niveau stratégique national coordonné. Le modèle en réseau renforce non seulement la durabilité et favorise l'entraide entre pairs, mais il garantit également que l'innovation numérique bénéficie à l'ensemble du système éducatif, et non uniquement aux quelques centres urbains.

Leadership politique

La troisième phase de la stratégie du Centre National de l'IIOE en Zambie, à savoir le leadership politique, met en lumière le rôle central



de l'Université Mulungushi dans la formation de l'agenda national de l'éducation numérique. Par le biais de l'organisation du « Sommet sur l'IA dans l'Éducation » en mai 2025 et des réunions de haut niveau sur la politique, l'université a réuni les décideurs politiques, les chercheurs, les éducateurs et les partenaires industriels pour élaborer une voie inclusive et éclairée pour la gouvernance de l'IA.

L'une des réalisations les plus importantes de ce processus est l'adoption officielle du projet de « Politique de l'IA dans l'Éducation » par le ministère de l'Éducation. En s'appuyant sur les expériences accumulées lors d'ateliers, de projets pilotes et de pratiques institutionnelles, le Centre national a fourni des perspectives substantives pour cette politique, y compris des lignes directrices éthiques, des mécanismes de gouvernance, des systèmes de renforcement des capacités et des voies d'implémentation. L'approbation de cette politique place la Zambie parmi les premiers pays à avoir élaboré une politique collaborative sur l'IA dans le domaine de l'éducation, établissant ainsi une base solide pour une intégration durable et éthique de l'IA dans le secteur éducatif.

Fusion industrielle

La quatrième phase de la stratégie vise à assurer une connexion étroite entre l'enseignement supérieur et le marché du travail en constante évolution. Par le biais de collaborations avec des entreprises technologiques, des centres d'innovation et des associations professionnelles, le Centre National de l'IIOE en Zambie a créé des opportunités pour les étudiants et le personnel enseignant de s'engager avec des applications réelles de l'IA. Ces partenariats offrent aux étudiants des opportunités d'apprentissage pratique, de mentorat, de défis d'innovation et de recherche collaborative. En intégrant la perspective industrielle dans la formation académique, non seulement les étudiants voient leur compétitivité sur le marché de l'emploi améliorée, mais le pays renforce également sa capacité à participer à l'économie mondiale du savoir axée sur l'IA.

Cela permet également à l'application de l'IA de dépasser les discussions théoriques et de s'ancrer dans des pratiques répondant aux besoins sociaux réels et aux contextes locaux.

Meilleures pratiques

Le Prix Pionnier a salué plusieurs pratiques uniques de l'université : une approche constante de « l'enseignement et de l'apprentissage centrés sur l'humain », où les éducateurs sont considérés comme des guides technologiques et non comme de simples suiveurs ; la création d'un système de leadership distribué qui permet aux membres des différents niveaux institutionnels d'agir de manière proactive ; et la mise en place d'un cercle de rétroaction entre la pratique et la politique, permettant à l'innovation en classe de propulser directement la formulation des stratégies nationales.

De plus, le Centre National de l'IIOE en Zambie a su adapter son modèle de formation aux environnements à faible bande passante et aux contextes de ressources limitées, ce qui témoigne de son engagement envers l'équité éducative. Le modèle de collaboration intersectorielle entre le gouvernement, le monde académique, l'industrie et les organisations internationales qu'il a créé injecte également une forte dynamique dans la transformation durable et à fort impact.

Le prix est non seulement une reconnaissance des réalisations passées, mais aussi un appel à approfondir la mission. L'Université Mulungushi continuera de s'engager pour développer la culture de l'IA, renforcer le leadership institutionnel, favoriser la collaboration des politiques nationales et promouvoir l'innovation responsable, tout en intégrant ses activités aux priorités de développement de la Zambie et en tirant parti de la sagesse mondiale. Ce parcours garantit que la Zambie entrera dans l'ère de l'IA avec une technologie avancée, mais également un engagement constant envers l'inclusivité, l'éthique et l'autonomisation humaine.

Institut d'éducation en ligne d'Indonésie : connecter des milliers d'îles grâce à la micro-certification

Grâce à sa collaboration avec l'IIOE et de nombreux partenaires internationaux, l'Institut d'Éducation en Ligne d'Indonésie (ICE-I) a créé un écosystème national de micro-certification, visant à répondre aux problématiques liées à la qualité des cours d'éducation en ligne, à la certification fiable et à la reconnaissance sociale, tout en améliorant de manière ciblée les compétences numériques et en intelligence artificielle des enseignants universitaires.



Système national de micro-certification

Des cours de haute qualité et « reconnus »

L'innovation clé de l'ICE-I réside dans la création d'un écosystème de micro-certification qui s'intègre profondément au système éducatif national.

En termes de développement des cours, contrairement aux plateformes traditionnelles de MOOC, ICE-I fonctionne davantage

comme un « marché de cours », offrant une large gamme d'options aux enseignants et étudiants de divers horizons. D'une part, la plateforme sélectionne des cours provenant de fournisseurs mondiaux de qualité tels qu'edX, Coursera, et les intègre aux besoins éducatifs et professionnels locaux en Indonésie. Ces ressources permettent aux enseignants et aux étudiants de répondre à leurs besoins d'apprentissage spécifiques tout en leur offrant la possibilité de choisir la méthode d'apprentissage la mieux adaptée à leurs préférences (comme le métavers, l'apprentissage ludique, etc.).[2] D'autre part, contrairement à la plupart des plateformes de MOOC axées principalement sur les étudiants, ICE-I met l'accent sur les besoins de croissance partagés entre enseignants

“

La micro-certification n'est pas simplement un certificat, mais un mécanisme de confiance pédagogique qui redéfinit la relation entre l'apprentissage informel, l'évaluation et la reconnaissance.[1]

”

et étudiants, en proposant également des cours spécialisés pour améliorer les compétences pédagogiques des enseignants et des ressources pour l'apprentissage tout au long de la vie, créant ainsi un avantage unique.

C'est pourquoi les cours de micro-certification de l'ICE-I se concentrent sur des domaines de pointe tels que l'intelligence artificielle, l'analyse des données, la pédagogie numérique et l'utilisation de simulations virtuelles pour soutenir l'apprentissage, en lien avec les certifications de diplômes des étudiants et le développement professionnel. Ils répondent également à la demande urgente de développement des compétences numériques des enseignants. Cette approche qui combine le développement des compétences pédagogiques des enseignants est un élément clé qui distingue ICE-I des autres plateformes.

Sur le plan technique, ICE-I utilise des systèmes de gestion de l'apprentissage (LMS) et des outils d'IA

personnalisés. Ces outils permettent de planifier des parcours d'apprentissage personnalisés pour les apprenants, augmentant ainsi le taux de réussite des cours à plus de 60%, bien au-dessus de la moyenne du secteur. De plus, le tableau de bord d'analyse des données en temps réel intégré permet aux enseignants et aux gestionnaires de suivre les progrès des étudiants, facilitant ainsi les interventions pédagogiques et les décisions stratégiques.

Il est également important de noter que l'ICE-I, grâce à la conception de politiques et de mécanismes, garantit la « valeur » et la durabilité de micro-certification. Ces derniers ont été officiellement reconnus par le ministère de l'Éducation et intégrés dans le cadre de promotion des enseignants et le système de certification universitaire, ce qui a conduit plus de 40 universités à les adopter largement. En termes de fonctionnement, la plateforme a mis en place un modèle de partage des revenus

avec les fournisseurs de contenu, permettant le financement des certificats avancés, assurant ainsi le développement durable du projet à long terme. Ce modèle a été présenté lors de forums mondiaux et a attiré l'attention de représentants de nombreux pays, démontrant ainsi un grand potentiel de diffusion.

Rendre l'apprentissage crédible : garantie par la blockchain

Tout en garantissant la qualité et l'attractivité des cours, et afin de faire en sorte que les résultats d'apprentissage en ligne soient largement reconnus dans les parcours académiques et le développement de carrière futur, l'ICE-I a introduit un mécanisme de certification basé sur la blockchain. Grâce à cette innovation clé, La micro-certification peut offrir des enregistrements d'apprentissage en ligne infalsifiables et fiables,

que les établissements d'enseignement supérieur et les employeurs peuvent utiliser et vérifier.

Autonomiser les enseignants, et non les remplacer

L'ICE-I reconnaît profondément que la technologie ne peut pas remplacer le rôle des enseignants, mais doit être utilisée pour renforcer leurs compétences pédagogiques. Ainsi, la plateforme place toujours les enseignants au cœur de l'éducation numérique, en les aidant à passer du rôle de simples transmetteurs de connaissances à celui de guides et de facilitateurs de l'apprentissage.

Dans le domaine du renforcement des capacités des enseignants, l'ICE-I, en collaboration avec l'UNESCO-ICHEI, a lancé le « Programme de renforcement des capacités pour les enseignants

La technologie de certification blockchain dans la micro-certification :

Le cœur de la technologie de la blockchain réside dans un mécanisme de confiance décentralisé qui remplace les systèmes de certification traditionnels, qui reposent sur une seule institution, afin de résoudre les problèmes de manque de reconnaissance et de possibilité de falsification des certificats d'éducation en ligne.

Le processus d'apprentissage sur la plateforme reçoit un code d'enregistrement unique, formant une « empreinte digitale », qui est ensuite enregistrée sur la blockchain. Cela empêche toute falsification et permet à d'autres institutions de retracer et de vérifier l'authenticité du certificat lorsque cela est nécessaire.[3]

Ainsi, La micro-certification basée sur la blockchain sont extrêmement résistants à la falsification, et présentent des avantages tels que la vérification efficace, la conservation à long terme et l'utilisation multiplateforme. Ces avantages réduisent non seulement le temps et le coût matériel liés à la vérification manuelle des certificats, mais augmentent également la reconnaissance et l'équité des certificats numériques dans les processus d'admission et d'emploi des étudiants.

L'UNESCO-ICHEI participe au dialogue politique « Embrasser l'ère numérique avec la micro-certification » en Indonésie



dans la transformation numérique des universités », basé sur le cadre de référence des compétences numériques des travailleurs de l'enseignement supérieur IIOE-CFHEW. Ce programme, via une série de micro-certification, vise à améliorer de manière systématique les méthodes pédagogiques numériques des enseignants, afin de promouvoir l'amélioration de la qualité de l'enseignement.

Tout en renforçant les capacités des enseignants, l'ICE-I s'assure également que les ressources éducatives soient largement accessibles grâce à diverses technologies. La plateforme intègre l'apprentissage asynchrone, le support pour faible bande passante et un système de mentorat, permettant aux étudiants issus de divers environnements réseau et niveaux d'apprentissage d'accéder à une expérience éducative de haute qualité. L'ICE-I se concentre particulièrement sur les apprenants souvent négligés, et a créé des centres d'apprentissage hybride dans des régions comme l'est de l'Indonésie, qui manquent de ressources. En collaborant activement avec des organisations féminines, des associations pour les personnes handicapées et d'autres acteurs, l'ICE-I cherche à étendre les opportunités éducatives à plus d'endroits.

La micro-certification ouvre un grand avenir

En offrant des ressources d'apprentissage numérique variées et ciblées, le système de micro-certification de l'ICE-I s'est efficacement intégré

dans les systèmes d'enseignement supérieur. À mesure que les compétences numériques des enseignants s'améliorent, ils deviennent plus aptes à utiliser les outils et ressources pédagogiques numériques et à soutenir l'apprentissage à distance des étudiants. Actuellement, la plateforme a attiré plus de **44 000** étudiants, avec plus de **2300** cours proposés. En 2024, les cours liés à la plateforme edX ont généré plus de 7000 inscriptions, totalisant 16 000 heures d'apprentissage, et ont délivré des centaines de certificats professionnels et de micro-certificats.

Ce qui est encore plus encourageant, c'est que ces résultats commencent à être reconnus sur le marché de l'emploi.[4] De plus en plus d'employeurs accordent de l'importance aux compétences pratiques représentées par la micro-

“

Actuellement, la participation des femmes sur la plateforme atteint 48 %, contribuant ainsi à réduire le fossé numérique en matière d'éducation.

”

certification dans leurs processus de recrutement, ce qui les rend un atout pour les diplômés en recherche d'emploi. Cela confirme le principe fondamental du prix Pionnier : l'innovation permet d'autonomiser les éducateurs et les apprenants, et de connecter étroitement l'apprentissage et la carrière professionnelle.

À un niveau plus large, l'impact de l'ICE-I dépasse également le cadre d'une seule institution universitaire. Plusieurs universités indonésiennes permettent aux étudiants d'obtenir jusqu'à 40 % de leurs crédits via des cours de l'ICE-I, ce qui améliore considérablement la flexibilité et l'inclusivité du système de diplômes, tout en réduisant le coût pour les universités d'étendre leurs systèmes de cours. À l'échelle nationale, l'ICE-I, en diffusant des ressources éducatives numériques de qualité, a efficacement franchi les limitations géographiques, offrant ainsi une voie viable pour promouvoir l'équité en éducation. La plateforme connecte profondément le contenu des cours avec les compétences professionnelles, contribuant ainsi à combler le fossé des compétences numériques en Indonésie.

Meilleures pratiques

Le prix Pionnier reconnaît pleinement la méthode de transformation numérique de l'ICE-I, fondée sur l'intégration des politiques, l'orientation centrée sur l'apprenant et l'innovation motivée par l'inclusivité. Pour les pays en développement ou les universités qui souhaitent également faire un pas vers la numérisation, en particulier ceux confrontés à des défis liés à la dispersion géographique et aux

inégalités des ressources éducatives, plusieurs expériences d'ICE-I méritent d'être partagées et échangées. Comme l'ont souligné les membres du jury, l'ICE-I « s'adapte précisément à la stratégie éducative nationale, construit des partenariats solides et crée un système de certification des crédits centré sur les étudiants ».

S'aligner sur les objectifs de développement national est la base du succès du projet. Le modèle éducatif de l'ICE-I transforme la « Vision 2045 d'or » et l'initiative « Campus Merdeka » de l'Indonésie en actions concrètes, en intégrant le système de micro-certification dans le cadre de la promotion des enseignants et de la certification universitaire. Cette intégration profonde des

politiques non seulement soutient l'innovation par le biais de structures institutionnelles, mais garantit également un financement public stable, assurant la durabilité du projet.

De plus, l'application des technologies doit servir à établir des systèmes fiables. L'ICE-I a adopté de manière visionnaire la technologie blockchain, créant ainsi un système de micro-certificat « Apprentissage - Certification - Emploi » avec une structure de certification décentralisée. Les caractéristiques de traçabilité et de validation inter-plateformes de la blockchain résolvent efficacement le problème de la crédibilité des certificats numériques, non seulement en motivant les apprenants à s'engager activement dans l'éducation en ligne, mais aussi en fournissant une aide précieuse pour leur développement professionnel futur.

Il est tout aussi important de noter que l'ICE-I place l'autonomisation des enseignants au cœur de ses priorités. La plateforme améliore systématiquement les compétences pédagogiques numériques des enseignants par le biais de programmes tels que le « Programme de renforcement des capacités des enseignants dans la transformation numérique ». En outre, le design des cours intègre des mécanismes tels que l'apprentissage asynchrone, le support pour faible bande passante et le mentorat, afin de garantir que les enseignants puissent organiser efficacement leurs cours dans

diverses conditions réelles, devenant ainsi des guides de l'apprentissage en ligne et non des participants passifs.

Une autre contribution importante de l'ICE-I réside dans son cadre de conception collaborative et ses partenariats diversifiés et solides. Dans ce cadre, les enseignants locaux, les concepteurs pédagogiques et les experts du secteur travaillent ensemble pour adapter les contenus mondiaux aux environnements locaux. Les contenus de haute qualité sont ainsi transformés en modules d'apprentissage adaptés au contexte indonésien. En accordant une attention égale à la qualité internationale et à la pertinence locale, l'enseignement numérique devient réellement utile pour les apprenants indonésiens. Cela est particulièrement évident dans les modules développés en collaboration avec l'IIOE, comme ceux qui utilisent l'analyse des données pour guider l'apprentissage personnalisé et le développement des compétences dans des espaces virtuels.

L'expérience de l'ICE-I montre qu'une transformation numérique réussie de l'éducation nécessite de considérer les politiques, la technologie, les enseignants et l'exploitation comme un écosystème intégré. Ce n'est que lorsque la technologie est véritablement intégrée dans l'écosystème éducatif que l'on peut progressivement créer un environnement d'apprentissage digne de confiance et partageable.

Références

- [1] OpenGov Asia. 2025. « Indonesia: Fostering AI and Digital Skills to Bridge Talent Gap, » Agentic AI, 2025-08-25. <https://opengovasia.com/indonesia-fostering-ai-and-digital-skills-to-bridge-talent-gap/?c=us>.
- [2] Julia Permatasari Nasution, Luna Ade Yunisa & Padil Putra Padillah. 2024. « Utilization of ICE Institute as one of the MOOCs for universities in Indonesia, » Hipkin Journal of Educational Research, Vol 1, no. 2: 215-226.
- [3] Castro, Renato Q, and Manuel Au-Yong-Oliveira. 2021. « Blockchain and Higher Education Diplomas, » European journal of investigation in health, psychology and education vol. 11, no. 1: 154-167. doi:10.3390/ejihpe11010013.
- [4] Indonesia Cyber Education Institute. 2025. « Application Materials of Pioneer Award: Project Introduction ».

La force de la collaboration régionale : le programme « Formation de formateurs en IA » du Conseil interuniversitaire pour l'Afrique de l'Est



Le programme « Formation de formateurs en IA » (ToT), mené en partenariat entre le Conseil interuniversitaire pour l'Afrique de l'Est (IUCEA) et l'IIOE, illustre les meilleures pratiques de coopération entre les organisations internationales et régionales. L'élément clé de ce programme est une feuille de route claire : l'IIOE fournit des ressources et une plateforme de qualité, tandis que l'organisation régionale prend en charge la co-création locale, en ancrant les compétences au sein du réseau des enseignants des universités locales. Ce modèle offre une expérience précieuse pour systématiser la construction de capacités dans des régions à ressources limitées.

Intégration de l'enseignement supérieur en Afrique de l'Est

Dans les pays de la Communauté d'Afrique de l'Est, la demande de compétences numériques sur le marché du travail augmente de 10 à 12 % par an, tandis que seulement 5 à 10 % des diplômés possèdent réellement ces compétences.[1] Certains pays d'Afrique de l'Est, tels que l'Ouganda et le Kenya, ont déjà intégré activement les technologies de l'IA dans le secteur éducatif, tandis que d'autres, comme l'Éthiopie et la Tanzanie, continuent de renforcer leurs capacités. Afin de permettre à davantage d'enseignants et d'étudiants de bénéficier des développements numériques et en IA,

la région d'Afrique de l'Est doit mener des efforts régionaux mieux coordonnés dans l'application des outils numériques et le développement de cours localisés.

En tant qu'organisation clé pour la coopération dans l'enseignement supérieur en Afrique de l'Est, le Conseil interuniversitaire pour l'Afrique de l'Est (IUCEA) dispose d'avantages institutionnels uniques et d'une base politique pour la construction des capacités en IA au niveau régional. En juin 2023, lors de sa 14e Assemblée générale, l'alignement des programmes d'enseignement supérieur pour intégrer l'éducation à l'IA a été clairement défini comme une priorité.[2] Sur la base de ce consensus, l'IUCEA a commencé à moderniser ses mécanismes d'enseignement en introduisant de nouvelles méthodes largement adoptées dans l'enseignement supérieur et le secteur industriel. Ce changement a également jeté les bases de la collaboration avec l'IIOE, amorçant un parcours commun pour développer les capacités d'éducation en IA en Afrique de l'Est.

Programme de formation de formateurs en IA

L'IUCEA et l'IIOE ont co-conçu et mis en œuvre le programme « Formation de formateurs en IA ». Ce programme se concentre sur l'évolutivité et l'applicabilité locale, et utilise de manière innovante un modèle « en ligne + co-création en présentiel », permettant une intégration profonde du contenu de formation dans le contexte réel des



“

Cette formation marque le début de plusieurs initiatives stratégiques visant à intégrer l'IA dans l'enseignement supérieur en Afrique de l'Est. Les futures initiatives incluront l'élaboration d'un cadre politique pour intégrer l'IA dans l'enseignement supérieur, la création de centres d'excellence en IA dans la région, l'élaboration de référentiels pour les programmes d'études en IA, ainsi que l'établissement de partenariats et de réseaux régionaux et mondiaux.

— Professeur Idris A. Rai,
Vice-secrétaire exécutif de
l'IUCEA



universités d'Afrique de l'Est. La première phase du programme a eu lieu de mars à avril 2025 sur la plateforme IIOE, avec deux sessions de formation en ligne, sélectionnant 18 enseignants principaux des universités membres de l'IUCEA. La formation a porté sur les connaissances de base en IA et les méthodes pédagogiques, tout en familiarisant les formateurs avec la plateforme IIOE et son système de micro-certificats, jetant ainsi les bases des futures formations.[3]

La deuxième phase a eu lieu en mai 2025 à Zanzibar, en Tanzanie, avec un atelier en présentiel où les enseignants des universités membres ont été divisés en groupes pour discuter en profondeur des modules d'enseignement de l'IA. Au cours de l'atelier, les enseignants ont identifié l'ordre des modules d'IA, évalué les outils pédagogiques et proposé des ajustements personnalisés, ce qui a permis d'adapter les modules d'IA au contexte local. L'accent mis sur l'intégration de l'IA avec les scènes d'enseignement réelles en Afrique de l'Est est essentiel, car bien que l'IA ait un grand potentiel, elle peut être contre-productive si elle n'est pas intégrée aux programmes existants. Par conséquent, l'intégration des technologies doit soutenir un apprentissage efficace pour garantir

que la continuité de l'enseignement ne soit pas perturbée. Ces ajustements ont donc été particulièrement axés sur la qualité, la flexibilité, l'adaptabilité et l'équité des cours, afin de mieux répondre à la diversité culturelle et aux conditions de ressources de l'Afrique de l'Est.[3]

Le programme est entré dans sa troisième phase après la localisation et l'adaptation de sept cours généraux sur l'IA. Ce programme s'étend maintenant à un plus grand nombre d'enseignants des universités membres de l'IUCEA, favorisant la transformation et l'innovation des universités de la région en matière de pédagogie et de modèles d'enseignement. Le 30 juillet 2025, lors de la 16e Assemblée générale du Conseil interuniversitaire pour l'Afrique de l'Est, l'IUCEA et l'IIOE ont lancé conjointement ce programme. En s'appuyant sur la plateforme IIOE et ses ressources riches, le programme offre aux enseignants une formation systématique sur les compétences en IA et la pratique de son application, soutenant l'exploration locale et la mise en pratique de la transformation numérique de l'éducation en Afrique de l'Est.

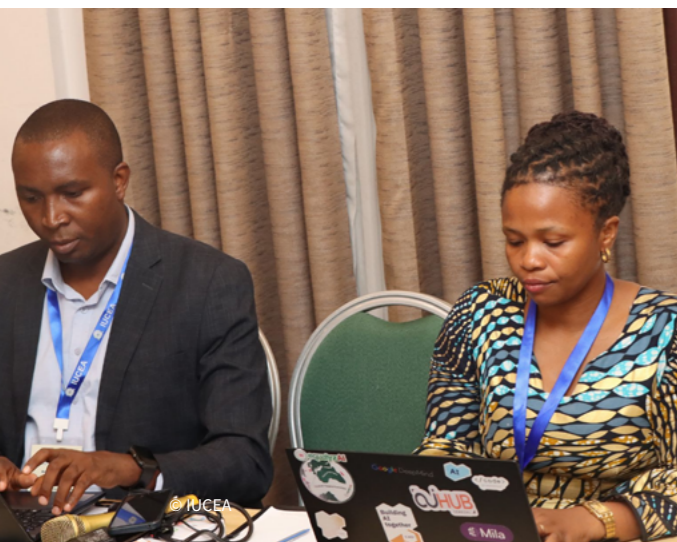
À ce jour, le programme a attiré plus de 500

enseignants, dont plus de 300 ont obtenu un micro-certificat, avec un taux de certification supérieur à 60 %. Ces résultats montrent la forte demande des enseignants de la région pour la formation en IA et attestent de la pertinence du contenu du cours dans le contexte des universités d'Afrique de l'Est.

Meilleures pratiques

Le jury du Prix Pionnier a pleinement salué l'innovation du programme en matière de mécanisme de coordination régionale et de l'expansion efficace de la couverture de la formation et de son impact grâce au modèle « formation de formateurs ». Comme l'ont souligné les membres du jury, la coopération régionale a assuré le partage des ressources entre les pays voisins, reflétant l'engagement de l'intégration de l'enseignement supérieur en Afrique de l'Est, tout en réalisant une combinaison organique et un complément d'avantages entre les ressources de l'IIOE et le contenu localisé.

Un aspect particulièrement remarquable de ce programme est l'effort innovant de collaboration multilatérale. Le programme de formation des formateurs en IA a une feuille de route claire : l'IIOE fournit des ressources de cours de qualité et un soutien en termes de plateforme, tandis que l'IUCEA assume la coordination régionale



“
Javan Okello, un enseignant ayant participé au programme et obtenu le micro-certificat « Enseigner avec l'IA : Conseils pratiques et suggestions de prompts (Teaching with AI: Practical Tips and Prompts) », a partagé sur les réseaux sociaux :

« Pour l'Afrique de l'Est, et en particulier le Kenya, la formation par micro-certificat est particulièrement pertinente car elle correspond aux objectifs de renforcement des capacités des institutions de l'IUCEA dans la région. L'intégration de l'IA dans les salles de classe aide les éducateurs à gérer des groupes diversifiés et nombreux, à contextualiser les ressources pédagogiques et à soutenir les étudiants dans l'acquisition des compétences pour une économie numérique. À mesure que nos universités cherchent à améliorer la qualité, l'équité et la pertinence, l'utilisation judicieuse de ces cours sera la clé pour façonner l'avenir de l'enseignement supérieur dans notre région ». [4]

et l'élaboration des normes, et les universités membres sont responsables de la mise en œuvre locale. Cette structure garantit la norme et la qualité du contenu des cours, tout en améliorant leur utilité et leur acceptation par les enseignants en raison de leur adéquation avec la réalité locale, atténuant ainsi la tension entre « normes uniformes » et « adaptation locale ». Du point de vue des résultats du programme l'IUCEA, en tant qu'organisation régionale, a joué un rôle unique et puissant en augmentant l'utilisation de la plateforme, en élargissant la couverture des cours et en renforçant l'impact du programme.

Un autre point d'innovation réside dans le modèle de formation hybride en ligne et en présentiel, ainsi que la co-création du contenu. Le programme a

utilisé une formation mixte en ligne et en présentiel, dans laquelle les enseignants participants ont co-développé les parcours d'apprentissage, évalué l'applicabilité des outils d'IA et proposé des ajustements personnalisés. Ce processus transforme les utilisateurs finaux (les enseignants) en co-développeurs des produits (les cours), améliorant ainsi leur utilité et leur acceptation, tout en habilitant profondément les enseignants, les faisant passer de « l'apprendre » à « l'enseigner » et « l'adapter ».

Le programme met également l'accent sur le développement d'un réseau de formateurs localisés, qui constitue la base de sa durabilité. Le principal résultat du programme ne réside pas seulement dans le nombre de participants, mais dans la formation d'une équipe de formateurs composée de professionnels locaux de l'éducation. Ces formateurs ancrent les compétences localement et sont capables de mener des programmes de recyclage autonomes dans leurs pays et même dans toute la région de l'Afrique de l'Est, créant ainsi un cycle vertueux de formation, d'autonomisation et de diffusion. Cela garantit que les capacités en éducation à l'IA puissent se diffuser et se renforcer de manière autonome et durable dans la région de l'Afrique de l'Est. On peut dire que le développement des ressources et des réseaux locaux est la clé pour assurer la mise en œuvre localisée du programme et sa durabilité.

Enfin, le programme a délibérément transformé les résultats à court terme en arrangements institutionnels à long terme. Par exemple, les modules d'IA développés ont été intégrés dans le système de développement des compétences durables des enseignants universitaires, et le modèle de collaboration a été intégré à la stratégie d'assurance qualité et de développement des enseignants de l'IUCEA. Cela permet à l'amélioration des compétences en IA de dépasser les limites des « programmes ponctuels » et d'être intégrée de manière régulière et continue dans le système d'enseignement supérieur en Afrique de l'Est, apportant ainsi un soutien institutionnel solide pour la transformation numérique.

Les compétences en IA sont comme une brise marine soufflant dans les universités de l'Afrique de l'Est. La pratique du programme « Formation de formateurs en IA » de l'IUCEA n'est pas seulement une tentative réussie, mais aussi une démonstration vivante d'une transformation continue. Avec la poursuite des formations et la création de centres d'excellence en IA régionaux, de plus en plus d'enseignants locaux maîtriseront cette technologie clé, transformant le potentiel de l'intelligence artificielle en un moteur de progrès pour l'enseignement supérieur en Afrique de l'Est. Ce chemin constitue également une voie concrète pour les pays du Sud global vers un avenir numérique inclusif.

Références

- [1] IUCEA, « IMPACT REPORT 2021-2025, Digital Skills for an Innovative East African Industry », p.12, Mar. 28, 2025. Available: https://strapi.eacgermany.org/uploads/Digital_Skills_for_an_Innovative_East_African_Industry_Impact_Report_96b1a258a8.pdf.
- [2] A Road Map to Quality : Handbook for Quality Assurance in Higher Education : Combined Volume 1 & 2; Guidelines for Internal and External Programme Assessment. 2015. [2nd edition]. [Kampala, Uganda] : Inter-University Council for East Africa.
- [3] IUCEA, « Concept Note and Programme of Workshop to Launch the Training of Trainers for Academic Staff on the Use of Artificial Intelligence (AI) for Teaching, Learning and Research », Zanzibar, 13th to 16th May 2025.
- [4] Javan Okello, LinkedIn Post, https://www.linkedin.com/posts/ai-consultant-kenya-javanokello_highereducation-eastafrika-kenya-activity-7378360419561832449-qZV1?utm_source=share&utm_medium=member_desktop&rcm=ACoAAF_YMKwBixReYodalA8OZkh77E4nTc4e9GE(accessed Nov. 6, 2025).

Université Cadi Ayyad : optimiser la gestion de la recherche et le leadership grâce aux ressources éducatives libres

Cet article est rédigé par l'équipe de l'Université Cadi Ayyad du Maroc, expliquant comment elle promeut une gestion de la recherche plus professionnelle et systématique en Afrique. Grâce à des cours modulaires, des ressources en libre accès et un soutien aux chercheuses, l'université a fourni aux chercheurs un ensemble de compétences réellement « utilisables » couvrant des domaines clés tels que la gestion de projets, l'éthique de la recherche, la propriété intellectuelle et le transfert technologique.



Auteur

Prof. Bouchra Lebzar, Directrice
du laboratoire de recherche
L-QUALIMAT-GRTE

Un espace d'innovation en mutation

En Afrique, la discussion sur l'augmentation des investissements dans la recherche n'a jamais été aussi pressante. Les pays souhaitent créer de

nouvelles opportunités grâce à la recherche et à l'innovation, stimuler le développement industriel et, en fin de compte, améliorer la qualité de vie. Cependant, dans de nombreuses universités, les chercheurs se trouvent confrontés à une réalité difficile : un financement limité, des infrastructures insuffisantes et une gestion de la recherche déficiente, ce qui fait de la question « comment utiliser les ressources limitées de manière efficace ? » une compétence clé.

Parallèlement, à mesure que les universités africaines étendent progressivement leur domaine de recherche, la question du manque de capacités en gestion de la recherche devient de plus en plus apparente. Des recherches ont révélé que bien que les investissements dans la recherche augmentent, la majorité des institutions manquent d'équipes spécialisées dans la gestion de la recherche. Environ 30 % des universités seulement disposent d'une structure de gestion dédiée (Science For Africa, 2024). Dans ce contexte, la formation en gestion de la recherche, c'est-à-dire la formation de talents capables de comprendre les aspects techniques, de gérer et de collaborer, devient un



Université Cadi Ayyad

impératif pour toutes les parties prenantes. Par conséquent, l'importance de la formation en gestion de la recherche est de plus en plus reconnue à travers tout le continent africain.

L'Université Cadi Ayyad (UCA) de Marrakech au Maroc, se positionne comme un acteur majeur dans la gestion de la recherche. Fort de sa base académique solide et de plusieurs années d'expérience en coopération internationale, UCA considère la gestion de la recherche comme un levier essentiel pour améliorer la qualité de la recherche et renforcer la résilience des institutions. L'université collabore avec des partenaires régionaux pour promouvoir le projet « Recherche Gestion et Leadership (RML) ». Ce projet est financé par le programme Africa-UniNet et réunit plusieurs universités africaines et européennes. L'objectif est d'améliorer la gouvernance et les capacités de gestion des institutions de recherche africaines grâce à une formation systématique.

UCA a compris que la simple introduction de modèles internationaux ne suffirait pas à résoudre les problèmes locaux. C'est pourquoi, lors de la conception du programme de formation RML, une attention particulière a été portée à la localisation. Le programme combine les pratiques internationales de gestion de la recherche, telles que la gouvernance éthique, la gestion de la propriété intellectuelle et le transfert de technologie, avec des études de cas réelles provenant du

Maroc, du Nigéria, du Gabon et d'autres pays africains. Cette approche permet non seulement aux participants de mieux comprendre, mais aussi d'appliquer directement ces connaissances dans leur travail quotidien. Les universités partenaires se sont également engagées à fournir des modules de formation structurés adaptés aux besoins régionaux, contribuant ainsi à l'amélioration des capacités en gestion de la recherche.

Modules de formation

Dans le cadre du programme de deux ans, le projet RML sera déployé de manière progressive : la première année sera consacrée au développement des modules et à la formation des formateurs, tandis que la deuxième année sera marquée par deux sessions de formation en ligne intensives, visant à diffuser ces contenus de manière systématique à un public plus large. Ce modèle est conçu pour permettre aux participants non seulement de compléter leur apprentissage, mais aussi de continuer à mettre en pratique et à développer leurs compétences après la fin du projet. L'ensemble du programme est centré sur les besoins les plus urgents des universités africaines en matière de gestion de la recherche, couvrant des sujets clés comme la gestion de la recherche et de l'innovation, l'éthique de la recherche, les mécanismes de gouvernance, la propriété intellectuelle, le transfert technologique,

la gestion des fonds, etc. Tous les contenus sont intégrés dans une plateforme en ligne modulaire et flexible, permettant à la fois des cours synchrones et de l'auto-apprentissage asynchrone, afin de faciliter l'accès pour les participants provenant de différentes institutions et avec des rythmes de travail variés.

Les cours créés par UCA et ses partenaires combinent une base théorique avec un fort accent sur les compétences pratiques. Chaque module intègre des études de cas, des missions contextuelles et des exercices interactifs, aidant ainsi les apprenants à transformer des concepts abstraits en méthodes de travail concrètes et opérationnelles. Par exemple, le module de gestion de projet met l'accent sur la manière d'élaborer des plans exécutables avec des ressources limitées. Le module éthique et gouvernance, à travers des études de cas typiques, aide les chercheurs à comprendre les limites de l'inconduite académique. Le module sur la propriété intellectuelle et le transfert technologique se concentre sur la manière dont les résultats de la recherche peuvent être transférés du laboratoire à la société. Bien que les sujets soient vastes, chaque module se concentre sur « la résolution de problèmes concrets » comme objectif principal.



Le Projet « Recherche Gestion et Leadership »

L'un des points forts du programme est sa pratique interdisciplinaire. À la fin de la formation, les participants sont invités à travailler sur de petits projets réels, en collaboration avec des pairs issus de divers horizons, pour trouver des solutions. Cette approche leur permet non seulement de consolider ce qu'ils ont appris, mais aussi d'expérimenter la valeur de la collaboration interdisciplinaire et de s'intégrer dans un réseau plus large de recherche et d'entrepreneuriat.

Dans l'ensemble, la structure modulaire du RML est facilement extensible et adaptable aux conditions de différentes institutions. Les cours synchrones favorisent l'interaction, tandis que la plateforme asynchrone assure la flexibilité, et la combinaison des deux rend l'apprentissage plus durable. Plus important encore, ce design permet aux résultats du projet de rester au sein des institutions locales, créant ainsi une chaîne de connaissances qui peut se renouveler de manière autonome.

Stratégie inclusive

Afin de permettre à un plus grand nombre de chercheurs de participer à la formation, UCA a adopté un modèle hybride MOOC + cours renforcés, permettant ainsi aux participants ne pouvant être présents sur place de rejoindre facilement la formation en ligne. Lors de la conception de ce système de formation, l'« inclusion » a toujours été une priorité. Les données montrent qu'en Afrique subsaharienne, les femmes représentent seulement 24 % des postes de direction dans la recherche (UNESCO, 2019), un écart qui persiste depuis longtemps. UCA a donc porté une attention particulière à l'équilibre des sexes, en offrant des modes d'apprentissage plus flexibles et un environnement académique plus favorable, soutenant ainsi le développement de carrière des chercheuses. En outre, les cours sont proposés en trois langues : français, anglais et arabe, ce qui réduit encore les barrières à la participation et permet à davantage de chercheurs provenant de différentes régions et de divers horizons d'en bénéficier.

Ce programme s'inscrit pleinement dans notre vision stratégique : faire de la recherche un moteur essentiel du développement durable. En dotant nos chercheurs des outils nécessaires à une gestion plus efficace des ressources de recherche limitées, nous visons à amplifier l'impact sociétal de leurs travaux.

— Professeur Blaid Bougadir, Président de l'Université Cadi Ayyad de Marrakech



Impact de la formation

Depuis le lancement du projet, au moins 80 chercheurs et gestionnaires provenant des universités partenaires auront complété une formation systématique et acquis des compétences clés en matière de planification stratégique, d'éthique de la recherche, de gestion des fonds, de propriété intellectuelle et de transfert technologique. Grâce au modèle « former des formateurs », ces compétences ne se limitent pas au niveau individuel, mais se diffuseront à mesure que de nouveaux formateurs seront intégrés, posant ainsi les bases d'un renforcement des capacités à long terme au sein des institutions.

Au niveau institutionnel, le projet a également contribué à la professionnalisation des bureaux de recherche des universités, clarifiant les responsabilités en matière de gestion de la recherche, rendant les processus plus transparents et permettant un suivi plus efficace des chaînes de responsabilités dans la gestion des projets. Cette amélioration institutionnelle est une étape clé pour renforcer l'efficacité de la recherche. Parallèlement, la formation sur la propriété intellectuelle a permis aux chercheurs de mieux protéger leurs résultats de recherche et de trouver des voies pour collaborer avec l'industrie, rendant ainsi leurs innovations plus susceptibles de se transformer en produits créant de la valeur économique et sociale, contribuant ainsi au développement local.

Le projet a également amélioré l'inclusivité de l'écosystème de recherche. UCA a particulièrement veillé à la participation et à la promotion des chercheuses, en mettant en place des formations

adaptées et des mesures de soutien pour les aider à progresser vers des postes de leadership scientifique. Les matériaux de formation sont proposés en trois langues : français, anglais et arabe, ce qui réduit les barrières linguistiques et permet aux chercheurs de différentes régions d'accéder équitablement aux ressources de formation, améliorant ainsi la représentativité diversifiée dans la communauté scientifique africaine.

Pour garantir la durabilité des résultats, le projet a mis en place une plateforme en ligne accessible à long terme, permettant aux participants de continuer à apprendre, à mettre à jour leurs connaissances et à soutenir l'échange continu entre formateurs. À mesure que de plus en plus de formateurs se joignent au réseau, celui-ci deviendra une force motrice pour la diffusion des bonnes pratiques entre les différentes universités.

De plus, l'approche pédagogique numérique promue par le projet aura un impact positif sur l'écosystème de l'enseignement supérieur. L'utilisation étendue de l'enseignement hybride et des outils numériques a créé des conditions favorables pour la mise en pratique de l'intelligence artificielle dans l'enseignement, contribuant ainsi à réduire la fracture numérique et à encourager l'adoption de l'apprentissage en ligne dans davantage d'universités africaines. À mesure que ces technologies s'intègrent progressivement aux programmes d'études, les universités africaines seront mieux équipées pour développer des environnements d'apprentissage modernes et participer pleinement au processus de numérisation de l'enseignement supérieur mondial.

Cérémonie de remise du Prix Pionnier 2025

La cérémonie a réuni les partenaires de l'enseignement supérieur du réseau IIOE, ainsi que des représentants d'organisations internationales et de plusieurs entreprises venus recevoir leurs prix. Les équipes lauréates ont immortalisé ce moment en prenant des photos avec les invités.





L' équipe primée de l' Université Ain Shams a présenté les réalisations en matière d' innovation numérique du Centre national de l' IIOE en Égypte à travers une vidéo diffusée lors de la cérémonie.



Décoration du site de la cérémonie.



Plus de 2 000 participants de plus de 30 pays ont assisté à la cérémonie, participant à des échanges animés et discutant des tendances émergentes qui façonnent le paysage actuel de l' enseignement supérieur.

Université des technologies de l'information de Tachkent: la bibliothèque mène la transformation de l'éducation en IA

Le Centre National de l'IIOE en Ouzbékistan, en partant des bibliothèques et de leurs systèmes d'information, intègre la formation, les infrastructures intelligentes et la collaboration multidimensionnelle, permettant ainsi à l'exploration de l'éducation en IA de se développer silencieusement à partir d'un petit point d'entrée. Au fur et à mesure que l'expérience est partagée et que les connaissances sont accumulées, cette approche a progressivement évolué en un modèle de formation de talents numériques facilement adoptable et extensible, influençant ainsi la réflexion et les politiques nationales concernant l'intégration de l'intelligence artificielle (IA) dans l'enseignement supérieur.

Réveiller le « cœur de l'information »

La stratégie Uzbekistan numérique 2030 intègre progressivement les technologies de l'IA dans la transformation numérique du secteur public et privé. Cependant, la question de la formation systématique des talents en IA reste un défi majeur. Confrontée à un manque d'expérience et à des ressources limitées, l'Université des technologies de l'information de Tachkent (TUIT) a adopté une approche originale en se concentrant sur le « cœur de l'information » du campus : la bibliothèque. Le levier optimal pour améliorer les compétences en IA de l'ensemble de la communauté académique pourrait bien être ceux qui maîtrisent le mieux l'information : **les experts en bibliothèques et leurs systèmes de gestion.**

Systématisation de l'autonomisation des talents

De l'écoute des besoins des enseignants aux perspectives mondiales

Dans le cadre de la réforme éducative, les décideurs sont souvent confrontés à des défis complexes et multidimensionnels : quelles problématiques doivent être priorisées ? TUIT a choisi de s'engager directement sur le terrain, en écoutant les difficultés concrètes des enseignants et des experts en bibliothèque en matière de compétences numériques. L'équipe de recherche a collecté les besoins locaux à travers des enquêtes et des entretiens, tout en élargissant son regard à l'international, en analysant les systèmes de bibliothèque de milliers de grandes universités et en explorant les modèles d'application de l'IA les plus avancés dans la gestion de l'information. Face à ces besoins, l'université a réagi rapidement, en mobilisant ses ressources éducatives internes, en

TUIT utilise la bibliothèque comme un portail réel pour favoriser une intégration profonde de l'IA et de la gestion de l'information. Ce n'est pas seulement pour améliorer l'efficacité de la recherche documentaire, mais pour permettre aux enseignants, étudiants et chercheurs de vivre l'opération et la logique de « pensée » de l'IA lors de la recherche d'information. Grâce à l'utilisation des systèmes de recherche documentaire basés sur l'IA, cette approche vise à développer la conscience éthique de l'information et la pensée critique des enseignants et étudiants, les transformant ainsi de simples récepteurs d'informations passifs en apprenants actifs capables de maîtriser la technologie. Parallèlement, la bibliothèque renforcée par l'IA devient un puissant « accélérateur de recherche ». Avec l'aide des experts en bibliothèque maîtrisant l'IA, enseignants et étudiants sont libérés du travail de sélection d'informations fastidieux, leur permettant de se concentrer davantage sur la réflexion approfondie et la recherche innovante. Cette capacité à exploiter la technologie tout en préservant une réflexion humaniste constitue une compétence clé pour l'avenir que TUIT développe chez ses étudiants et enseignants.

| L'équipe de TUIT a remporté le premier Prix Pionnier





enrichissant son fonds électronique et en intégrant activement les cours de qualité de la plateforme IIOE ainsi que des outils académiques de classe mondiale. Cela a permis de créer un écosystème de ressources numériques vaste et adapté aux réalités pédagogiques locales.

Co-construction des infrastructures intelligentes

Dans la construction des infrastructures matérielles et des capacités de formation, la force de la coopération est également clairement visible. Grâce à des partenariats avec des entreprises, des centres d'innovation et d'autres parties prenantes,

le Centre National de l'IIOE en Ouzbékistan a équipé des écrans intelligents, des tablettes synchronisées et des outils d'IA générative, parmi d'autres équipements pédagogiques modernes. Ces infrastructures ont permis de rendre les connaissances véritablement « vivantes ». Dans la salle de classe intelligente, les experts en bibliothèques formés utilisent ces outils avancés pour relier efficacement les conférences théoriques aux opérations en temps réel, réalisant ainsi une fusion profonde entre « apprendre en faisant et faire en apprenant », ce qui a amélioré l'efficacité de la formation aux compétences en IA dans la recherche d'informations et la gestion de l'information ainsi que la participation des apprenants.

Plus important encore, la formation en gestion de l'information par l'IA à TUIT ne se limite pas aux experts en bibliothèques, mais inclut également les étudiants des disciplines concernées, leur permettant d'utiliser des outils de recherche documentaire et de gestion de la littérature, ainsi que des logiciels de simulation et de modélisation pour réaliser une auto-formation et intégrer les compétences. De plus, les enseignants peuvent utiliser des logiciels d'analyse basés sur l'IA pour évaluer la maîtrise des étudiants sur le contenu du cours et enseigner à l'aide d'outils de visualisation. À travers ces tentatives pratiques, TUIT a non seulement formé des experts en IA pour les bibliothèques, mais a également créé un environnement éducatif innovant répondant aux exigences internationales des programmes de licence et de master dans le domaine des bibliothèques et des sciences de l'information.[1]

Tisser un réseau collaboratif

Le réseau de coopération de TUIT ne se limite pas aux infrastructures matérielles, mais intègre profondément ce concept collaboratif dans le système de formation en IA, créant ainsi un large

réseau reliant les gouvernements, les universités et les entreprises. En répondant étroitement aux stratégies nationales, TUIT a établi des partenariats solides avec des secteurs publics, tels que le laboratoire des archives d'Ouzbékistan, l'Institut de formation continue et de formation supérieure des personnels d'enseignement (IRAT-HE), ainsi que des institutions privées comme le laboratoire ProInfo. Parmi ces collaborations, celle de TUIT avec l'IRAT-HE est particulièrement remarquable. L'IRAT-HE, créé par le gouvernement ouzbek en 2024, est responsable de l'éducation continue dans le domaine de l'enseignement supérieur et couvre un réseau de plus de 200 universités nationales. Il a fourni un soutien crucial pour le programme de formation en IA de TUIT, en supervisant la planification annuelle, en surveillant les progrès, et en gérant les participants et l'organisation des cours, garantissant que la formation soit régulièrement et systématiquement mise en œuvre dans les bibliothèques universitaires et les institutions de recherche à travers le pays.

Sur cette base, le projet a également adopté une stratégie de « tests pilotes et d'itération des cours », afin de tirer parti des expériences et des défis existants pour ajuster les cours et les méthodes de formation. Cette stratégie de tests et d'itération est directement liée au système de gestion des connaissances localisé que TUIT a mis en place.

Le cycle de la connaissance

Après avoir achevé la construction des infrastructures, renforcé les partenariats et lancé les formations, TUIT a mis en place un système de gestion des connaissances localisé, rassemblant les ressources de cours, les études de cas et les méthodes pédagogiques issues du projet.



“ Comment maintenir l'étincelle de l'innovation en vie et la transformer en un actif de connaissance réutilisable ? ”

En transformant les « expériences tacites » dispersées dans l'esprit des enseignants et des étudiants en textes et données structurés, TUIT a créé une base de données d'enseignement durable et régulièrement mise à jour, partagée avec les universités nationales. Grâce à la création de la base de données du Centre National de l'IIOE en Ouzbékistan, les expériences réussies du projet, les tâches de test et les documents pertinents ont été triés et stockés. Cette approche permet de conserver systématiquement les précieuses expériences pratiques et de fournir une base solide pour les futures optimisations et déploiements. En tant que point central du réseau universitaire local, TUIT a ainsi favorisé la création d'un cycle de connaissances vertueux.



Résultats : Compétences informationnelles et compétitivité nationale

Sur la base de ces efforts, le programme de formation en IA de TUIT a fait des progrès substantiels. L'université a non seulement lancé des cours de pointe tels que « Systèmes de recherche d'informations », mais a également fourni des formations sur l'application de la technologie IA à plusieurs centaines d'enseignants et d'étudiants via le Centre National de l'IIOE. Son programme de formation en IA pour les bibliothèques a déjà servi plus de 200 enseignants et étudiants, avec un total de plus de 670 heures d'apprentissage. Il convient de noter que ces cours ont été intégrés au système IRAT-HE, devenant une partie essentielle de la formation continue des experts en bibliothèques académiques d'Ouzbékistan.

Cette expérience réussie s'étend à des domaines éducatifs plus larges. TUIT collabore avec des partenaires tels que l'Université nationale de Corée pour faire avancer la construction du « campus numérique mondial » et pour mener des échanges académiques.[2] De plus, lors du dialogue politique de haut niveau sur la région Asie centrale en

2024, TUIT a soutenu l'élaboration de politiques et de plans d'action au niveau régional, national et institutionnel, pour promouvoir l'application de l'IA générative dans la gouvernance de l'enseignement supérieur et le développement des enseignants.[3] Avec l'achèvement de la salle de classe intelligente en 2025, les cours de micro-certification basés sur la plateforme IIOE renforceront encore la formation des talents locaux. Actuellement, les indicateurs scientifiques des universités locales, la qualité des services d'information et la satisfaction des utilisateurs ont considérablement augmenté, tout comme les activités de publication, l'application de l'IA dans la recherche et les services, ainsi que l'engagement des lecteurs.

À l'avenir, avec l'inauguration de la classe intelligente et la promotion des cours de micro-certification, le modèle de formation en IA de TUIT se développe à travers le réseau IRAT-HE et les universités régionales, réalisant une localisation plus approfondie et une expansion régionale. En septembre 2025, la signature d'un protocole d'accord entre le ministère de l'enseignement supérieur d'Ouzbékistan et l'UNESCO-ICHEI marque également l'introduction systématique d'expériences internationales, accélérant ainsi la numérisation et l'internationalisation de l'enseignement supérieur dans le pays.

Meilleures pratiques

Pour les universités disposant de ressources limitées et souhaitant démarrer rapidement la formation de talents en IA, l'expérience de TUIT est particulièrement digne d'intérêt.

Une approche basée sur des « **petits points d'entrée, des itérations rapides et une innovation progressive** » est à privilégier. Lorsqu'on dispose de ressources insuffisantes, il n'est peut-être pas nécessaire de tout faire en une seule étape. TUIT a choisi de commencer par un scénario spécifique et crucial : l'IA dans les bibliothèques. Avec un investissement initial modéré, l'université a rapidement validé la faisabilité de l'IA dans l'enseignement, avant d'élargir l'expérience réussie à des processus de formation de talents plus vastes. Cette approche, qui commence à petite échelle et s'étend progressivement, a permis de réduire les risques d'innovation et a fourni un modèle fiable pour les déploiements futurs. Avant de déployer les cours à l'échelle nationale, TUIT a également procédé à des tests internes, une approche « test pilote à petite échelle, itération rapide, puis large déploiement », ce qui a grandement amélioré le taux de succès et l'efficacité.

Ensuite, la construction d'un écosystème d'innovation basé sur la « collaboration multi-acteurs » est essentielle. Avancer seul rend souvent le chemin difficile. TUIT a utilisé la collaboration entre le secteur public, les institutions privées et les partenaires internationaux pour créer un réseau coordonné de ressources, de technologies et de politiques. Chaque partie a mis

en avant ses forces et s'est complémentée, rendant ainsi l'écosystème de l'éducation numérique plus dynamique et plus résilient. Cette démarche est parfaitement en ligne avec les principes du prix Pionnier, qui valorise l'esprit de collaboration écologique pour promouvoir l'innovation éducative et le renforcement des capacités.

Il ne suffit pas de bien innover, il est également crucial de faire en sorte que les expériences restent et que les méthodes se propagent. TUIT a choisi de **capitaliser sur l'expérience acquise, en créant un cycle de connaissances.** En établissant une base de données de gestion des connaissances localisées, TUIT a systématiquement transformé les retours pédagogiques, les études de cas réussies et les tests de cours en documents structurés, créant ainsi une banque de ressources éducatives partagées avec les universités nationales. Cela permet aux expériences précieuses d'être continuellement réutilisées, mises à jour et diffusées, créant ainsi un système de « cycle de connaissances » auto-renforcé.

En tant que conseiller politique clé du ministère de l'Éducation et du ministère de la Technologie d'Ouzbékistan, TUIT ne se contente pas de promouvoir la formation de talents en IA dans son propre établissement, mais, en tant que Centre National de l'IIOE, soutient également la transformation numérique des universités de la région Asie centrale. L'université démontre ainsi l'efficacité de l'autonomisation numérique locale tout en illustrant de manière vivante le concept de promouvoir l'innovation éducative, le renforcement des capacités et la coopération régionale à travers des modèles reproductibles et extensibles.

Références

- [1] Сергей Аракелов. 2024. « Цифровизация и компетентностный подход в информационно-библиотечном образовании: инновационные методы », Information-Library Magazine. doi: 10.34920/2181-8207/2024/1-111.
- [2] Kookmin University. 2024. « Kookmin University and Tashkent University of Information Technologies, Uzbekistan, signed a reciprocal agreement for a dual degree program », KMU News, 2024-05-13. <https://english.kookmin.ac.kr/kookmin/newsplus/255?pn=21rssrsrcs&utm>.
- [3] UNESCO-ICHEI. 2024. « 2024 High-Level Regional Policy Dialogue was held in Tashkent », 2024-06-25. <https://mp.weixin.qq.com/s/2BTJpFvHVTG7MmczfzqUw>.

L'Université Xi'an Jiaotong-Liverpool : comment construire de manière systémique un écosystème « IA + Éducation » ?

Le Prix Pionnier met particulièrement l'accent sur l'écosystème créé par la technologie et sur les transformations réelles qu'il engendre. L'Université Xi'an Jiaotong-Liverpool s'est distinguée grâce à cet aspect. Son écosystème « IA + Éducation », couvrant l'enseignement, la recherche et la gestion, démontre des résultats remarquables d'innovation systémique. Cet article sera présenté et analysé directement par l'équipe de l'université.



Présentation de l'auteur:

Le Dr Bi Xin est directeur du numérique de XJTLU, directeur du Centre de la Connaissance et de l'Information, ainsi que directeur du Centre de Recherche sur la Transformation Numérique de l'Académie des Industries. En tant que directeur du numérique, il est responsable de l'élaboration, au niveau institutionnel, des politiques, stratégies de mise en œuvre et actions opérationnelles relatives à la numérisation, aux technologies d'intelligence artificielle et à la gestion des données.

Origine et exploration

Depuis sa création en 2006, l'Université Xi'an Jiaotong-Liverpool (XJTLU) a intégré un solide gène numérique.

L'établissement attache une grande importance à l'application systémique des technologies sur le campus et a mis en place deux grands systèmes logiciels : un système centré sur Moodle, la plateforme de gestion de l'apprentissage dite « supermarché de l'apprentissage », axé sur l'éducation et l'enseignement ; un ensemble d'applications couvrant les scénarios de recherche scientifique et de gestion administrative. Grâce à la couverture complète des systèmes d'information, au soutien à la normalisation des processus métiers des départements utilisateurs et à l'amélioration du niveau de service, l'université a réussi à briser les « silos de données » entre les différents services, à construire un bus de données

permettant l'interconnexion des informations, tout en réduisant les coûts d'intégration et de maintenance.

En tant que nouvelle université internationale tournée vers l'avenir, XJTLU a toujours fait preuve d'une grande sensibilité aux nouvelles tendances. En 2018, après la publication par le ministère chinois de l'Éducation du Plan d'action pour l'innovation en intelligence artificielle dans l'enseignement supérieur, XJTLU a organisé en juin de la même année, à Pékin, le Forum sur l'innovation de l'enseignement supérieur et le dialogue avec l'université du futur, centré sur l'intelligence artificielle. Les années d'accumulation solide dans le domaine de l'informatisation et de la numérisation, ainsi que la philosophie éducative encourageant l'innovation technologique dans l'enseignement, ont permis à XJTLU de saisir le formidable potentiel révélé par les nouveaux développements de l'intelligence artificielle à la fin de l'année 2022.

Ainsi, au premier semestre 2023, XJTLU a intégré les modèles de langage IA les plus avancés et disponibles à ce moment-là dans sa plateforme numérique, en les rendant accessibles gratuitement à l'ensemble des enseignants et des étudiants via un portail unifié. Bien entendu, l'outil ne suffit pas : il est également essentiel de savoir comment bien l'utiliser. C'est pourquoi l'université a rapidement mené des discussions pour élaborer un cadre de politiques et de stratégies au niveau institutionnel, destiné à guider les enseignants et les étudiants dans une utilisation appropriée et efficace de l'IA dans les activités d'enseignement et d'apprentissage.

De la numérisation à l'intelligence

Avant 2023, la numérisation de l'éducation à XJTLU se concentrait principalement sur plusieurs axes essentiels, notamment une approche



centres de calcul, les plateformes de gestion de l'apprentissage, etc.

Après 2023, avec la mise en place de la plateforme d'intelligence artificielle « Junmou » de XJTLU, le nouvel écosystème « Éducation + IA » s'est restructuré en « deux plateformes, trois axes et cinq dimensions », comprenant respectivement une plateforme de base numérique IA, une plateforme intermédiaire de capacités et d'applications IA, ainsi que la mise en œuvre approfondie de l'IA dans trois domaines : l'enseignement et l'apprentissage, la recherche scientifique et la gestion et les services.

Dans ce processus, le rôle de l'équipe technique de XJTLU a également évolué. Le travail technologique se concentre sur les « cinq dimensions » : mener des recherches approfondies pour orienter les missions, développer et livrer des logiciels et des plateformes de services IA, promouvoir l'application des technologies pour améliorer l'efficacité, organiser des formations pour accroître l'utilisation et la compréhension de la technologie par les utilisateurs, et fournir des services internes et externes afin de maximiser la valeur et d'accroître l'influence.

éducative centrée sur l'étudiant, comprenant l'environnement éducatif, les ressources, les enseignants, les méthodes pédagogiques et les technologies éducatives.

S'y ajoutaient des modèles d'éducation et de recherche orientés vers l'avenir, tels que l'enseignement et l'apprentissage hybrides, la collaboration intra- et extra-campus, l'intégration industrie-université-recherche, la coopération et le partage au sein de l'écosystème, l'université numérique ubiquitaire, l'apprentissage tout au long de la vie, ainsi que la construction d'une éducation inclusive, équitable et de haute qualité guidée par l'Objectif de développement durable 4.

S'y ajoutait encore une gestion opérationnelle en réseau et horizontale comprenant la gouvernance universitaire, la gouvernance des données, l'autonomisation technologique, la réduction des coûts et l'amélioration de l'efficacité, ainsi que le développement agile. Cela incluait bien entendu la consolidation des infrastructures fondamentales numériques et intelligentes, telles que les réseaux et les capacités de stockage, les applications logicielles, les

Les agents intelligents au cœur de la transformation

Grâce aux évolutions ci-dessus, XJTLU a accompli la transition de la numérisation vers l'intelligence, et s'engage désormais dans une innovation éducative orientée vers un avenir plus large. Il s'agit notamment, par la combinaison de l'intelligence artificielle et du métavers, d'étendre les espaces d'apprentissage du monde physique vers l'espace numérique ; et par l'intégration de l'intelligence artificielle et de l'apprentissage tout au long de la vie, de permettre un apprentissage couvrant l'ensemble du cycle de vie individuel.

Depuis septembre 2024, XJTLU a organisé environ 40 sessions de formation à l'IA, dont près de 10 dédiées aux agents intelligents. L'application de l'AI Tutor s'est largement déployée : de 280 cours et 2,2 millions de conversations au cours de l'année académique 2024-2025, à près de 900 cours diplômants intégrant l'AI Tutor pour l'année 2025-2026. Les comparaisons sur deux années consécutives dans certains cours montrent que l'utilisation de l'AI Tutor réduit significativement le taux d'échec et améliore nettement la moyenne des étudiants.

En juin 2025, la mise en ligne de la plateforme d'agents intelligents a suscité un fort enthousiasme parmi les enseignants et les étudiants : environ 2 200 utilisateurs ont participé au développement, créant environ 170 agents intelligents, totalisant plus de 12 000 visites et plus de 250 millions de tokens consommés. Parmi eux, environ 70 sont liés à l'enseignement et près de 40 concernent des applications administratives. Il convient de souligner qu'avec la promotion des outils de développement no-code et low-code lors des phases précédentes, une estimation préliminaire indique que XJTLU a économisé près de dix millions de yuans en coûts de développement logiciel au cours de la dernière année académique.

“

La recherche et le développement technologiques n'ont jamais été la partie la plus difficile ; une fois la technologie développée, sa capacité à être véritablement appliquée et à produire l'efficacité prévue dépend essentiellement de son adoption par les utilisateurs.

”

« XJTLU intelligente »

Création de valeur et perspective utilisateur

À XJTLU, l'application des technologies ne peut pratiquement pas être imposée par des directives administratives. Ainsi, dans le cadre de notre travail selon les « cinq dimensions », une mesure essentielle consiste à adopter un principe de création de valeur comme moteur. Cela s'effectue par un dialogue direct et un accompagnement auprès des utilisateurs en première ligne, afin d'identifier leurs besoins réels, d'orienter les travaux de R&D technologique, et d'accompagner concrètement les enseignants dans l'intégration des technologies dans leur enseignement et leur travail, formant ainsi une première génération « d'utilisateurs pionniers ».

L'université encourage les enseignants à consigner leurs expériences sous forme d'études de cas, publiées sur le site du Centre d'Excellence pour l'Innovation en Enseignement (CEIE) de la Learning Mall. Les cas exemplaires sont ensuite recommandés pour publication dans la rubrique Campus+ XJTLU, dirigée en coopération avec Times Higher Education, donnant ainsi à ces expériences une influence plus large. À mesure que la bibliothèque de cas s'enrichit, l'université **encourage également les enseignants expérimentés à devenir formateurs**, à partager leurs pratiques et à enseigner à des collègues au sein et en dehors du campus, construisant ainsi une communauté de praticiens.

Rétrospectivement, ce processus constitue une mise en œuvre progressive — du point à la ligne, puis de la ligne à la surface — de l'autonomisation de l'éducation par la technologie (y compris les applications d'IA), dont le cœur repose sur l'utilisateur et la création de valeur.

Concernant spécifiquement l'intégration de l'IA dans l'enseignement, je pense que deux voies peuvent être distinguées : pour les enseignants, « enseigner l'IA » (transmettre des connaissances sur l'IA) et « enseigner avec l'IA » (utiliser l'IA comme outil pédagogique) ; pour les étudiants, « apprendre l'IA » (maîtriser les connaissances

et compétences en IA) et « apprendre avec l'IA » (utiliser l'IA comme outil d'apprentissage). Les premières concernent l'étude de cours spécialisés en IA ou de connaissances fondamentales en IA, tandis que les secondes consistent à utiliser l'IA comme moyen d'assistance à l'apprentissage.

Co-construction curriculaire et partage mondial

L'intégration de l'IA dans l'éducation repose sur les cours, qui en sont le support central. À cette fin, XJTLU a mis en place des cours généraux d'IA pour les étudiants de première et deuxième année, ainsi que des cours spécialisés intégrant l'IA dans différentes disciplines. L'université renforce également les programmes existants liés à l'informatique et à l'ingénierie intelligente, a ouvert un programme de spécialisation en intelligence artificielle et propose les cours correspondants.

Dans ses activités de formation, XJTLU s'en tient à une approche centrée sur l'utilisateur, en s'appuyant sur les scénarios réels d'enseignement pour concevoir et dispenser les formations. Par ailleurs, la formation sur l'élaboration de politiques en matière d'IA, organisée en collaboration avec l'IIOE de l'UNESCO, a été largement reconnue par les participants, montrant que dans un contexte

où l'IA se développe rapidement et s'applique massivement, l'usage raisonné et réglementé de l'IA, l'exploitation optimale de son potentiel et la prévention de ses impacts négatifs sont devenus des préoccupations majeures. Dans le domaine des programmes non diplômants, la Learning Mall, en tant que plateforme de formation non diplômante de l'université, a lancé en 2024 un micro-diplôme en intelligence artificielle, ouvert à tous les apprenants, y compris les étudiants de XJTLU.

Le micro-diplôme de XJTLU est orienté par les besoins du marché, vise l'apprentissage interdisciplinaire, l'élargissement des perspectives et l'amélioration de la compétitivité sociale, permettant de former des talents polyvalents et appliqués. Il s'agit d'une certification d'éducation en ligne intensive, axée sur l'amélioration des compétences professionnelles et la reconversion

de carrière. Grâce à une structure pédagogique organisée, il offre une expérience d'apprentissage courte mais efficace ; et comparé à un certificat de cours unique, il développe les compétences de manière plus complète et systématique, en combinant théorie et pratique. Il s'intègre également à la conception de l'enseignement diplômant, garantissant un haut niveau de qualité du contenu.

Le micro-diplôme en intelligence artificielle vise à fournir aux professionnels ou aux étudiants des connaissances fondamentales et essentielles sur les technologies et les applications avancées de l'IA, afin de renforcer et optimiser leurs compétences, d'améliorer leur efficacité au travail et dans l'apprentissage, et d'accompagner leur transformation personnelle ou la transformation numérique des entreprises vers l'IA. Il ouvre de nouvelles perspectives, permettant aux



individus comme aux organisations d'améliorer leurs capacités. Après avoir complété les cours, les apprenants sont capables d'appliquer les technologies d'IA à des scénarios réels d'étude ou de travail, favorisant le développement académique et professionnel personnel ainsi que la transformation intelligente des entreprises. Ces cours, tout comme ceux proposés conjointement auparavant par la Learning Mall de XJTLU et le Centre international pour l'innovation dans l'enseignement supérieur sous les auspices de l'UNESCO (UNESCO-ICHEI), peuvent également être inclus dans les programmes de partage et de co-création de l'IIOE, permettant de transférer les expériences reproductibles à des institutions hors de Chine.



Inspiration mondiale

Actuellement, XJTLU a publié un cadre stratégique concernant le modèle « Éducation + IA », couvrant six dimensions : la gouvernance de l'IA, l'éducation et l'expérience augmentées par l'IA, la recherche et l'innovation impulsées par l'IA, la collaboration industrielle et l'entrepreneuriat liés à l'IA, l'organisation et l'exploitation universitaire, ainsi que les infrastructures et les supports technologiques de l'IA.

La prochaine étape consistera à approfondir l'application de l'IA dans l'enseignement et l'apprentissage, la recherche scientifique, la gestion et les services, afin de remodeler les processus de travail et la culture organisationnelle grâce aux capacités de l'IA. XJTLU mettra également en œuvre, par le biais de transformations des plateformes, des expériences et des modes d'interaction, une approche de « création de valeur, centrée sur l'utilisateur, et d'amélioration de l'efficacité avec réduction des coûts », caractéristique de l'université intelligente XJTLU.

Parallèlement, XJTLU promouvra des solutions d'IA légères via l'Académie des Industries, approfondira les mécanismes de coopération avec l'UNESCO-ICHEI, et intégrera l'éducation au développement

durable, afin de construire progressivement un modèle « IA + éducation » reproductible, adaptable et évolutif.

“

Ce modèle servira non seulement la progression interne de XJTLU vers un centre d'excellence et d'innovation, mais offrira également au monde entier une voie de transformation numérique de l'éducation qui soit inclusive, de haute qualité et durable, concrétisant véritablement la vision « de la pratique de XJTLU à l'inspiration mondiale ».

”



La cérémonie de remise du Prix Pionnier s'est tenue au Sands Expo & Convention Centre à Singapour, le 1er septembre 2025.

Nouvelle croissance : l'écosystème de l'IIOE · 2025

La transformation de l'éducation est douce et durable, elle prend toujours naissance dans la tranquillité, avant de produire des changements profonds. Les six années parcourues par l'Institut international d'enseignement en ligne (IIOE) en sont la meilleure preuve. Depuis son lancement à la fin de 2019, l'IIOE a développé plus de dix centres nationaux à travers le monde. Ces centres, en s'appuyant sur leurs avantages régionaux uniques et leurs ressources locales, se sont engagés à créer une bibliothèque diversifiée de ressources éducatives de qualité, à développer des formations localisées et diversifiées, et à cultiver des équipes innovantes et des pratiques pédagogiques exceptionnelles parmi les enseignants universitaires.

En rétrospective sur ces six années et face aux besoins pressants de l'application des technologies numériques et de l'intelligence artificielle (IA), les pratiques de l'IIOE incarnent une valeur unique : elles favorisent l'intégration naturelle des ressources éducatives locales dans un réseau mondial. En 2025, l'écosystème de l'IIOE a ajouté un nouveau chapitre : le Centre National de l'IIOE au Ghana a été inauguré à l'Université de Cape Coast, le Centre National de l'IIOE en Serbie a démarré à l'École des Sciences de l'Éducation de l'Université de Belgrade, le Centre de Formation de Singapour a été officiellement lancé, et le Centre National

de l'IIOE au Kirghizistan a été établi, marquant des progrès significatifs de l'IIOE dans la coopération régionale, la promotion de l'équité en éducation et la transformation numérique.

Afrique de l'Ouest | Centre National de l'IIOE au Ghana

Le 13e Centre National de l'IIOE, le Centre National de l'IIOE au Ghana, a été inauguré à l'Université de Cape Coast. Cette université, classée parmi les meilleures d'Afrique de l'Ouest et du Ghana dans le classement de Times Higher Education depuis cinq années consécutives, transforme sa réputation académique d'excellence en une force qui soutient l'éducation régionale dans la voie de l'avenir numérique.

Le 31 juillet 2025, la classe intelligente, co-développée par l'UNESCO-ICHEI de l'IIOE, l'Université des Sciences et Technologies du Sud, l'Université de Cape Coast et cinq autres partenaires, a été inaugurée. Ce même jour, le Centre National de l'IIOE au Ghana a également été officiellement lancé. Tout en élargissant l'écosystème de l'IIOE, ce lancement soutient également l'Université de Cape Coast dans son rôle clé dans la transformation numérique de l'enseignement supérieur au Ghana. Les installations avancées de la classe intelligente

13e Centre National de l'IIOE à l'Université de Cape Coast



Juillet 2025

Grand Angle



14e Centre National de l'IIOE à l'Université de Belgrade



Octobre 2025



Centre de Formation de l'IIOE à Singapour à l'Institut de technologie de Temasek



Octobre 2025



15e Centre National de l'IIOE à l'Université d'État du Kirghizistan



Novembre 2025



Inauguration de la classe intelligente du Ghana

et les riches ressources numériques de la plateforme IIOE offrent un soutien technologique et pédagogique à l'université, insufflant également une nouvelle énergie à la modernisation de l'enseignement supérieur du pays. À l'avenir, le Centre National de l'IIOE au Ghana se concentrera sur la construction d'un réseau universitaire, le développement des capacités des enseignants et le dialogue politique, contribuant ainsi à la création d'un écosystème d'enseignement supérieur moderne et durable. Le Ministère de l'Éducation du Ghana a également exprimé son soutien ferme au développement de ce centre.

Cela renvoie à une conviction plus profonde de l'IIOE : la valeur de la coopération mondiale et de l'autonomisation régionale réside dans le partage d'un écosystème. Ce que l'IIOE chérit, et ce que les partenaires comme l'Université de Cape Coast mettent en pratique, c'est que la technologie est placée dans une collaboration ouverte et égalitaire, devenant ainsi une force chaleureuse dans l'éducation.

Europe de l'Est | Centre National de l'IIOE en Serbie

Au Centre de Formation en Robotique et Intelligence Artificielle (CRAIE) de la Faculté des Sciences de l'Éducation de l'Université de Belgrade, l'IIOE a inauguré son 14e centre national, le premier dans la région d'Europe centrale et orientale. Ce centre fait le pont entre les traditions académiques européennes et l'innovation éducative technologique de l'Est, et s'engage à équiper les enseignants et les apprenants des connaissances et compétences nécessaires pour l'avenir, en s'appuyant sur les technologies numériques et l'IA.

Les opérations quotidiennes de ce centre sont gérées par le CRAIE. Ce dernier est le résultat d'une collaboration multipartite — initiée par le ministère de l'Éducation, des Sciences et du Développement technologique de la République de Serbie, la Faculté des Sciences de l'Éducation de l'Université de Belgrade, et NetDragon Websoft INC. Le CRAIE est également un aboutissement

du développement de systèmes d'apprentissage intelligents basés sur l'IA, la robotique et la réalité virtuelle, et reflète l'importance que le pays accorde à l'innovation des connaissances et aux ressources Internet. L'Université de Belgrade, en tant que l'une des meilleures institutions d'enseignement supérieur de Serbie et de l'Europe de l'Est, offre un terreau académique fertile pour le développement professionnel du Centre National de l'IIOE.

Ce centre national servira de plaque tournante pour l'innovation dans l'enseignement supérieur

en Europe de l'Est, avec des objectifs clairs : la création d'un réseau d'universités, le soutien à l'intégration des technologies numériques et de l'IA dans l'enseignement supérieur ; l'exploration des futurs modes d'apprentissage, avec une attention particulière portée à l'éducation en IA/robotique et autres domaines de pointe ; l'organisation de dialogues et d'échanges nationaux pour promouvoir le développement professionnel des talents, et la coordination du développement et du partage des ressources des cours en ligne de l'IIOE ; enfin, l'exploration de méthodes de

IIOE : Plus que la connexion, une invitation à avancer

L'IIOE est né de l'attente commune des pays en développement pour des biens publics éducatifs internationaux et a grandi grâce à l'intelligence collective des institutions partenaires. En tant qu'« alliance pour le partage des connaissances et le développement des capacités », rejoindre l'IIOE permet aux partenaires non seulement d'accéder à une riche plateforme et à des cours, mais aussi de s'intégrer dans une communauté mondiale de pratiques, d'échanger avec des pionniers et d'éviter de refaire les mêmes explorations. Chaque nouveau centre déployé offre aux enseignants et gestionnaires de l'enseignement supérieur locaux de nouveaux outils, et leurs meilleures pratiques enrichiront à terme la vision de toute l'alliance. Il s'agit d'une narration qui vise à se réaliser mutuellement, et qui constitue la source de la vitalité de l'alliance.

Le mécanisme des centres nationaux de l'IIOE aide à construire un écosystème de coopération organique entre les institutions africaines. Par exemple, lorsque le Centre National de l'IIOE au Ghana a été créé, le Centre National de l'IIOE du Nigéria (Université Ahmad Bello) et le Centre National de l'IIOE en Zambie (Université Mulungushi) ont activement partagé leurs expériences : depuis l'organisation de dialogues politiques nationaux jusqu'à la formation numérique des enseignants, en passant par les projets à venir, comme ceux axés sur l'autonomisation des femmes en Afrique. Cette interaction entre les partenaires de l'alliance s'efforce d'entrelacer les pratiques de chacun pour créer un réseau d'innovation en éducation numérique, planifier ensemble et réaliser des projets communs, faisant évoluer la coopération de la simple idée à la co-construction.



formation plus flexibles et adaptées aux contextes des éducateurs et des apprenants.

Cela représente également la maturité de l'écosystème de l'IIOE : le fonctionnement des centres nationaux est profondément enraciné dans les contextes culturels et éducatifs locaux, et par un travail précis de construction de réseaux universitaires, de développement des capacités et de dialogue sur la construction des résultats, l'innovation éducative est poussée de manière systématique et détaillée, établissant des modèles exemplaires à la fois pour la région et à l'international.

Asie du Sud-Est | Centre de Formation de l'IIOE à Singapour

Le 23 octobre 2025, l'UNESCO-ICHEI a cofondé le Centre de Formation de l'IIOE à Singapour avec l'Alliance Mondiale de l'Éducation (ILEA). En tant que hub pour la certification des « Healthy Lifestyle Coach », ce centre se concentre sur la transformation des connaissances du domaine de la santé en compétences professionnelles reproductibles, en favorisant la fusion de l'éducation de qualité et de la santé publique à l'échelle mondiale. Grâce à l'écosystème innovant et à la vision technologique de Singapour, ce centre deviendra un site clé pour l'IIOE, explorant l'éducation pour le développement durable et les parcours professionnels.

La création du Centre de Formation de Singapour est également une clé pour comprendre l'IIOE dans sa version la plus flexible et diversifiée. En s'étendant aux pays et régions développés, en mettant l'accent sur la valeur pratique des ressources de cours et leur viabilité commerciale, ce centre injecte de la vitalité et des possibilités nouvelles dans l'écosystème de l'IIOE.

Asie centrale | Centre National de l'IIOE au Kirghizistan

En novembre 2025, le 15e Centre National de l'IIOE a été officiellement inauguré à l'Université d'État du Kirghizistan, devenant un point d'ancrage important pour l'IIOE dans les régions russophones et ouvrant une nouvelle fenêtre pour la coopération en matière de numérisation de l'éducation en Asie centrale. La mise en place de ce centre résulte non seulement de la base de coopération accumulée au fil des années par l'UNESCO-ICHEI en Asie centrale, mais aussi de l'implication continue des universités kirghizes dans les activités de l'UNESCO, notamment dans l'alignement des politiques, le conseil localisé et la construction de salles de classe intelligentes. La classe intelligente du Kirghizistan, lancée officiellement en septembre 2025 dans cette même université, représente concrètement la réalisation de cette vision de coopération.

L'inauguration du Centre National de l'IIOE au Kirghizistan permet de mettre en œuvre efficacement la plateforme russe de l'IIOE dans cette région. Le 26 novembre 2025, l'Université d'État du Kirghizistan a organisé un atelier en ligne pour présenter les fonctionnalités de la plateforme et le système de cours de l'IIOE à plus de 400 enseignants et gestionnaires de plus de 50 universités du pays. Cet atelier a montré de manière systématique et détaillée la collaboration entre l'UNESCO-ICHEI et l'IITE dans l'exploitation de la plateforme russe. L'accueil enthousiaste a clairement démontré la demande des universités russophones pour l'accès aux ressources d'apprentissage mondiales.

À l'avenir, le Centre National de l'IIOE au Kirghizistan aura plusieurs missions : organiser régulièrement des formations régionales pour permettre aux enseignants d'apprendre de manière systématique les nouveaux cours et



Cérémonie de lancement de la classe intelligente de KNU

outils proposés par la plateforme IIOE ; servir de point de convergence des besoins dans les régions russophones et en Asie centrale, en favorisant l'itération des cours et la co-construction de l'écosystème ; et en tant que coordinateur du réseau local, renforcer les liens entre les universités, les enseignants et les institutions régionales, afin d'ancrer véritablement les ressources de la plateforme dans les pratiques éducatives locales.

Cette structuration non seulement élargit l'empreinte de l'IIOE en Asie centrale, mais insuffle également une nouvelle vitalité à la diversité linguistique de la plateforme, à la localisation du contenu et à la coopération interrégionale.

L'instauration de ces nouveaux centres semble être une extension géographique, mais elle contribue en réalité à construire un réseau de l'IIOE plus rapproché et plus résilient. Dans la croissance de ces nouveaux points, le

modèle opérationnel de l'IIOE est en constante exploration, ajustement et innovation. Une tendance marquante consiste à établir des liens plus profonds avec les institutions gouvernementales et les organisations régionales, élargissant progressivement la coopération des universités à l'ensemble du système éducatif, et en intégrant des mécanismes tels que la certification des enseignants locaux pour intégrer les projets dans le développement éducatif national.

La transformation commence toujours par la compréhension et l'action. Face à l'avenir, l'IIOE continuera à promouvoir un processus de localisation plus profond, en encourageant les centres nationaux et les universités partenaires à diriger le développement des cours, l'organisation et l'exploitation des formations. La conception du contenu sera pilotée par les centres nationaux, en encourageant la participation d'experts locaux pour garantir une mise en œuvre effective et localisée des projets.

Localisation et promotion par le Centre national de développement professionnel « Orleu » du Kazakhstan

L'IIOE encourage une approche de co-construction et de partage reposant sur la coopération multilatérale, en promouvant la collaboration entre universités, organisations internationales et institutions locales afin de transformer des standards mondiaux en ressources adaptées aux contextes nationaux. Le partenariat entre le Centre national de développement professionnel « Orleu » du Kazakhstan et l'UNESCO IITE illustre pleinement ce modèle dans l'espace russophone, et figure également dans ce numéro spécial de *CLOUD* que nous présentons ici.



Environ 4 000 enseignants ont été formés grâce à un projet éducatif au Kazakhstan.

Ces dernières années, le Kazakhstan a franchi une étape confiante vers l'accélération de la transformation numérique de son système éducatif et l'intégration avancée de l'intelligence artificielle (IA). Dans une démarche qui accorde la même importance à l'éthique, à la sécurité et à la pratique

de classe, les enseignants demeurent au cœur de l'innovation : les technologies émergentes visent à renforcer — et non à remplacer — le jugement professionnel et l'empathie des enseignants.

Selon TALIS 2024 (Enquête internationale de l'OCDE sur l'enseignement et l'apprentissage 2024), les enseignants du Kazakhstan participent activement à des formations liées aux outils numériques, et nombre d'entre eux ont déjà été exposés à des thématiques liées à l'IA dans le cadre de leur développement professionnel. L'enquête révèle également un intérêt croissant pour l'acquisition de compétences pratiques nécessaires dans des environnements d'apprentissage fortement numérisés.

Une enquête d'évaluation des besoins, menée auprès de plus de 8 000 enseignants par le Centre « Orleu », montre que malgré une attitude globalement positive envers l'IA, près d'un tiers des répondants estiment que leurs compétences en IA sont à un niveau débutant ou insuffisant. Beaucoup



Ramil Kabdualiev, enseignant et méthodologue des programmes éducatifs Ustaz Pro, lors d'une session de formation

ont exprimé le besoin de disposer de plus d'études de cas pratiques, de directives plus claires et de cadres de soutien, afin d'utiliser l'IA en classe avec confiance.

En réponse, le Kazakhstan a adopté une stratégie progressive et soigneusement élaborée pour intégrer l'IA dans son système éducatif. Le gouvernement a approuvé le Programme de développement de l'IA de la République du Kazakhstan pour 2024-2029, qui définit les priorités nationales pour les années à venir tout en s'inspirant des orientations élaborées par l'UNESCO, l'OCDE et l'Union européenne dans les domaines de l'IA et de l'enseignement supérieur. [1] En préparation du cycle PISA 2029 (Programme international pour le suivi des acquis des étudiants de l'OCDE), qui introduira pour la première fois un nouveau domaine intitulé « culture médiatique et littératie en IA », le pays renforce encore la formation des enseignants et des étudiants aux connaissances et compétences fondamentales en matière d'IA. [2]

Dans ce contexte, le développement professionnel des enseignants est devenu l'un des principaux moteurs du progrès. Les éducateurs ont désormais un besoin urgent d'opportunités pratiques pour comprendre comment l'IA peut être utilisée en classe : qu'il s'agisse de l'adaptation de contenus pédagogiques, de la conception de tâches, de l'allègement de la charge de travail quotidienne, ou

encore du soutien à un enseignement plus efficace et plus analytique.

Le programme national de formation mis en œuvre conjointement par Orleu et l'Institut de l'UNESCO pour les technologies de l'information dans l'éducation (UNESCO-IITE) incarne clairement cette priorité et constitue une initiative soigneusement planifiée visant à soutenir le développement professionnel des enseignants dans un paysage numérique en constante évolution.

Cours de l'IITE et adaptation locale

À l'automne 2025, l'UNESCO IITE et le Centre national de développement professionnel « Orleu » ont lancé un vaste programme national de formation destiné aux enseignants, portant sur l'utilisation efficace et éthique de l'intelligence artificielle. Ce programme vise à renforcer les compétences pratiques des enseignants dans l'intégration de l'IA dans la planification des cours, le développement de contenus et l'évaluation.

Les contenus pédagogiques, développés par l'UNESCO IITE et l'UNESCO-ICHEI ont été adaptés au contexte éducatif du Kazakhstan. Les supports ont été localisés en kazakh et en russe, et les études de cas ont été ajustées afin

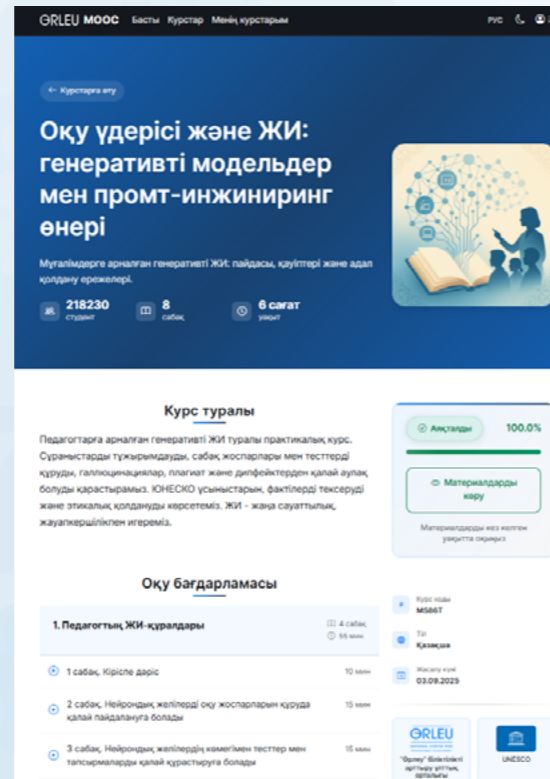
À propos de l'auteure

Aidana Shilibekova est la présidente du Centre National de développement professionnel « Orleu » du Kazakhstan. Elle est conceptrice du système national des standards d'évaluation, et autrice de programmes de développement professionnel des enseignants ainsi que de ressources méthodologiques. Ses intérêts professionnels incluent l'innovation en matière de politiques éducatives, le développement professionnel des enseignants et la transformation numérique de l'enseignement. En collaboration avec l'UNESCO IITE et d'autres organisations internationales, elle dirige des initiatives nationales de formation professionnelle orientées par l'intelligence artificielle.



de mieux refléter les priorités nationales (littératie fonctionnelle, intégration interdisciplinaire et différenciation pédagogique). Le programme met l'accent sur l'application pratique, notamment : l'utilisation efficace des prompts ; l'élaboration de plans de cours et de critères d'évaluation ; l'usage d'outils d'IA générative pour créer des supports visuels.

Le cours est dispensé via la plateforme Orleu MOOC (mooc.orleu.edu.kz) et fait désormais partie du cadre national de formation continue, garantissant la reconnaissance institutionnelle des certifications obtenues et permettant une diffusion rapide à l'échelle nationale. La structure du cours correspond à la première phase — « Accéder » — du parcours progressif « Accéder → Approfondir → Créer » défini dans le Cadre des compétences des enseignants en IA de l'UNESCO. [3] Ce cours introductif vise à fournir aux enseignants un socle large de connaissances sur l'IA, en se focalisant sur les outils fondamentaux et une prise en main rapide, tout en les préparant à une participation future plus approfondie et créative à l'usage de l'IA.



La plateforme Orleu MOOC

d'apprentissage flexible ont suscité un intérêt sans précédent. En peu de temps : plus de **324 000 enseignants** se sont inscrits ; plus de **252 000 participants** (soit 77 %) ont achevé la formation et obtenu le certificat. La majorité

des participants étaient âgés de 31 à 50 ans, et représentaient divers niveaux éducatifs et disciplines.

Le cours comprend trois modules thématiques, répartis en huit leçons et une évaluation finale, pour une durée totale d'environ 2 heures et 40 minutes. Le premier module, « Outils d'intelligence artificielle pour les enseignants », présente l'utilisation de l'IA générative dans la planification des cours, l'évaluation et la création de supports numériques. Le deuxième module, « Ingénierie des prompts et compétences de visualisation », explore comment communiquer efficacement avec les réseaux neuronaux, les stratégies de construction de prompts de qualité et la génération de contenus visuels fondés sur l'IA. L'évaluation finale mesure la compréhension des participants concernant la conception de prompts pour divers réseaux neuronaux et leur capacité à appliquer les outils d'IA dans leur pratique pédagogique.

Entre août et septembre 2025, le gouvernement kazakh et les médias officiels ont souligné que le développement des compétences en IA chez les

enseignants et les élèves constitue une priorité stratégique nationale [4]. Le succès du programme conjoint d'Orleu et de l'UNESCO IITE renforce encore cette vision, démontrant que le Kazakhstan est pleinement préparé à une mise en œuvre à grande échelle de l'éducation à l'intelligence artificielle.

Résultats et perspectives d'avenir

La première phase de la formation des enseignants à l'IA — mise en œuvre au niveau « Accéder » — a permis d'établir une base solide de culture en IA parmi les éducateurs du Kazakhstan, tout en développant une culture de l'usage responsable. Les enseignants comprennent désormais les mécanismes des outils d'IA générative, la logique des prompts et les principes éthiques de la production numérique, et commencent à intégrer l'IA dans leur enseignement quotidien, qu'il s'agisse de création de contenus, de visualisation, de rétroaction ou de matériaux d'apprentissage adaptés.



« Ce cours met fortement l'accent sur la pratique, son contenu est concis et sa structure cohérente. Il illustre clairement, à l'aide d'exemples concrets, les principaux outils de l'IA, les méthodes de rédaction de prompts et la capacité des modèles génératifs.

Après avoir suivi ce cours, ma compréhension de l'utilisation de l'IA s'est nettement approfondie. Je découvre désormais davantage de façons de l'utiliser dans nos programmes scolaires, notamment pour diversifier les devoirs et les tâches. En outre, il a stimulé de nouvelles réflexions sur la liberté académique et mon développement professionnel.

Les vidéos de cours sont de haute qualité, riches en contenu et conçues avec soin. Compte tenu du temps limité des enseignants, ce format permet d'acquérir rapidement et efficacement de nouvelles compétences. »

— Retour d'un enseignant après la formation

Les données issues des enquêtes confirment un engagement élevé et une forte motivation parmi les participants. De nombreux enseignants ont souligné que le cours offre des techniques pratiques et faciles à prendre en main, et qu'il les encourage à expérimenter de nouvelles formes de cours. La moitié des répondants ont exprimé un intérêt pour des études plus approfondies et plus pratiques sur l'IA. Les jeunes enseignants trouvent le cours pertinent et stimulant ; ceux en milieu de carrière manifestent davantage d'incertitudes quant aux applications concrètes ; tandis que les enseignants les plus expérimentés montrent une forte volonté et une grande confiance dans l'utilisation des outils d'IA.

S'appuyant sur ces résultats, le Kazakhstan fait désormais progresser le développement professionnel vers des niveaux plus avancés du parcours « Accéder → Approfondir → Créer ». Au niveau « Approfondir », plus de 15 000 enseignants en informatique des écoles urbaines et rurales recevront une formation spécialisée centrée sur les usages avancés de l'IA dans l'enseignement. Parallèlement, 56 programmes existants de développement professionnel ont été actualisés et complétés par un module dédié : « Améliorer la littératie fonctionnelle des élèves grâce aux technologies numériques ». Entre 2024 et 2025, plus de 160 000 enseignants à travers le pays ont suivi ce module.

La prochaine plateforme nationale « Ustaz » constituera un autre élément clé pour fournir un soutien professionnel continu. Conçue pour favoriser le développement professionnel tout au long de la vie des enseignants, cette

plateforme exploitera les technologies d'IA et de big data pour analyser la trajectoire individuelle de développement professionnel de chaque enseignant à différents stades de carrière et proposer des parcours personnalisés. Ces fonctionnalités seront prises en charge par des assistants IA intégrés, offrant un accompagnement ciblé, fondé sur les données, et des services d'apprentissage personnalisés.

Conclusion

L'IA devient la pierre angulaire du nouveau système éducatif du Kazakhstan. L'initiative conjointe d'« Orleu » et de l'UNESCO IITE démontre comment les cadres internationaux peuvent être efficacement localisés et intégrés à travers un système national de développement professionnel. Le succès du projet prouve que des transformations significatives ne dépendent pas uniquement des politiques ou des infrastructures, mais surtout de l'engagement actif et de l'esprit d'innovation de chaque enseignant.

Alors que le Kazakhstan poursuit son agenda d'intégration de l'IA dans l'éducation, les prochaines étapes consisteront à étendre les formations avancées, à intégrer des outils personnalisés basés sur l'IA — tels que la plateforme « Ustaz » — et à maintenir une approche éthique rigoureuse et centrée sur l'humain. L'expérience du pays montre que l'avenir de l'éducation n'est pas façonné principalement par la technologie elle-même, mais par les enseignants qui savent utiliser l'IA de manière judicieuse, innovante et responsable au service de l'apprentissage.

Références

- [1] Government of the Republic of Kazakhstan. (2024). Concept for the Development of Artificial Intelligence for 2024–2029. Retrieved from <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2400000592>
- [2] OECD. (2025). PISA 2029: Media and Artificial Intelligence Literacy (MAIL). Paris: OECD Publishing. Retrieved from <https://www.oecd.org/pisa/>
- [3] Miao, F., & Cukurova, M. (2023). AI Competency Framework for Teachers. Paris: UNESCO. <https://doi.org/10.54675/ZJTE2084>
- [4] Prime Minister's Office of the Republic of Kazakhstan. (2025, August 12). AI, new programs and quality standards being introduced in Kazakhstan's schools. Retrieved from <https://primeminister.kz/en/news/>

Faire progresser l'équité en éducation, favoriser les partenariats mondiaux

Nous sommes le fier sponsor
du Prix pour le Cas Pionnier de
la Numérisation de
l'Enseignement Supérieur de
l'IIOE 2025, soutenant
l'excellence, l'innovation et
l'équité dans l'enseignement
supérieur.

Micro-certification en intelligence artificielle en Amérique latine : l'expérience de l'Université centrale du Venezuela

En Amérique latine, le fossé numérique et la pression sur la formation des enseignants sont des défis de longue date. L'Université centrale du Venezuela (UCV) a choisi de progresser de manière prudente et durable — en aidant les enseignants à comprendre et à appliquer de manière responsable l'intelligence artificielle (IA) dans l'enseignement, grâce aux micro-certifications en intelligence artificielle proposées par l'IIOE. Cet article présente brièvement les points essentiels de la mise en œuvre du programme de micro-certification à UCV, ainsi que les expériences, défis et réflexions pour l'avenir en matière de promotion et de collaboration. À travers cet exemple, nous souhaitons aussi mettre en lumière une approche possible pour renforcer les compétences des enseignants dans l'ère de l'IA en Amérique latine.



Auteurs

Équipe de l'Université centrale du Venezuela

Yosly Hernández-Bieliukas

María Fátima Garces

Isabel Andueza

Carlos Leal

Juan González Díaz

Reinaldo Díaz

Carolina Bucarito

Mode de formation UCV-IIOE

En Amérique latine, le fossé numérique, le manque de ressources technologiques et la nécessité pressante de renforcer les compétences des enseignants dans un environnement d'enseignement hybride sont des défis majeurs auxquels le secteur éducatif fait face depuis longtemps. UCV a rapidement pris conscience que le développement des compétences en IA est crucial pour garantir la qualité de l'éducation et l'équité dans l'accès aux connaissances. Cette prise de conscience est fondée à la fois sur la tendance mondiale accélérée de l'application de l'IA dans le secteur éducatif et sur la nécessité croissante de formation des enseignants, l'engagement institutionnel de l'université et l'urgence de la mise à jour des programmes.



Ainsi, UCV a sélectionné des enseignants actifs sur la plateforme virtuelle de l'université (construite sur le système de gestion de l'apprentissage MOODLE) pour participer à la formation, en les aidant à utiliser l'IA générative pour améliorer leurs stratégies pédagogiques et l'efficacité de leurs cours. L'ensemble du processus de mise en œuvre suit un modèle d'enseignement progressif : après une notification émise par le bureau du vice-rectorat académique, les enseignants accèdent à un espace d'apprentissage exclusif sur la plateforme IIOE, où ils suivent successivement quatre modules de micro-certification couvrant les bases de l'IA, la conception de cours et la narration numérique, entre autres sujets. Le parcours d'apprentissage commence par les concepts de base, puis passe progressivement à des scénarios d'application, avec un accompagnement par des sessions de conseil et un suivi de la progression. À la fin du programme, les enseignants doivent également soumettre un questionnaire pour donner leur retour sur l'expérience d'apprentissage et l'impact sur leur enseignement.

Résultats de la formation

Cours	Inscription	Réussite	Non terminé	Taux de réussite (%)
Pratique de l'IA dans l'enseignement : conception de techniques et d'invites	179	41	138	23
Fondamentaux de l'IA générative dans l'enseignement supérieur	179	37	142	21
Co-création de cours interactifs avec l'IA générative	179	24	155	13
Création vidéo et présentation d'avatars numériques propulsées par l'IA	179	25	154	14

Tableau 1 : Taux de participation au cours

Au cours de la première phase, le projet a attiré des enseignants de divers départements et disciplines, notamment les sciences et technologies, l'agriculture, la pharmacie, la dentisterie et les sciences humaines, parmi lesquels 127 ont réussi à obtenir la micro-certification.

Les retours généraux des questionnaires post-formation ont été positifs. La majorité des enseignants se sont dits satisfaits du cours et ont estimé que la formation les avait aidés à mieux comprendre l'application de l'IA dans l'enseignement. Beaucoup ont déjà commencé à utiliser l'IA dans la préparation de leurs cours, la conception des activités d'évaluation, la création de supports pédagogiques et la réalisation de tutorats personnalisés. Plus intéressant encore, plus de 70 % des enseignants diplômés estiment qu'ils sont capables de partager leur

expérience avec leurs collègues et de les guider dans l'utilisation de l'IA. Cela signifie qu'un groupe d'« influenceurs » est en train de se former, capable de favoriser un changement continu au sein de l'université. Les enseignants ont également mentionné qu'ils avaient désormais des idées plus claires en matière de planification des cours, de conception du rythme de l'enseignement, d'utilisation des ressources numériques et de définition des critères d'évaluation. Ces retours montrent clairement que le programme de micro-certification change concrètement les pratiques pédagogiques, offrant une base solide pour l'intégration des nouvelles technologies dans l'enseignement à UCV.

De plus, les enseignants ont proposé de nombreuses suggestions d'amélioration, comme l'ajout de cas plus pertinents pour la réalité du Venezuela, la fourniture de parcours d'apprentissage plus approfondis, l'augmentation des exercices guidés et le renforcement de la construction de la communauté d'apprentissage. Ces retours montrent que les enseignants ont un fort désir de continuer à développer leurs compétences technologiques et pédagogiques et sont prêts à faire un pas solide dans leur développement professionnel.

Innovation éducative

Dans le cadre de ce projet, le mode UCV-IIOE a introduit plusieurs tentatives d'innovation éducative, telles que l'intégration d'outils d'IA générative dans la conception pédagogique, l'utilisation de personnages numériques virtuels et de récits numériques pour créer des vidéos pédagogiques plus structurées et attrayantes, et l'ajout systématique de contenu sur l'éthique de l'IA et son utilisation responsable dans les cours, afin de garantir que l'application de la technologie respecte les normes académiques.

Cependant, certains enseignants ont souligné que la prédominance des matériaux de cours en anglais présentait certaines difficultés de compréhension,

“ Ces pratiques, tout en ne remplaçant pas les expériences pédagogiques existantes, ont offert aux enseignants de nouvelles méthodes et perspectives, créant ainsi un lien plus naturel entre l'enseignement traditionnel et les technologies émergentes. ”

ce qui met en évidence la nécessité de développer davantage de ressources en espagnol et des mesures de soutien linguistique pour faciliter la participation future des enseignants.

Expérience et perspectives

L'évaluation des résultats des cours de l'IIOE montre que ce programme a eu un impact significatif sur le renforcement des compétences technologiques et pédagogiques des enseignants de UCV. Les enseignants de différentes disciplines ont participé activement, ce qui reflète l'approche réfléchie et durable de l'université pour intégrer l'IA dans l'enseignement. Cette initiative s'aligne avec les tendances mondiales et prolonge la tradition académique de UCV en matière de développement professionnel continu des enseignants. L'augmentation constante des pratiques applicatives montre que le programme de micro-certification a renforcé la compréhension des enseignants de l'IA générative, de la conception

pédagogique et de l'évaluation numérique, et les a incités à intégrer ces outils dans leur enseignement quotidien. Globalement, les enseignants ont montré des progrès notables dans la conception des activités pédagogiques, l'intégration des outils d'IA et la création de supports pédagogiques dynamiques, tout en manifestant une réflexion plus approfondie sur l'utilisation responsable de la technologie. Cela est essentiel pour promouvoir l'application de l'IA tout en garantissant l'intégrité académique.

Bien que le nombre d'inscriptions dépasse celui des diplômés, cela n'est pas rare dans l'apprentissage en ligne, souvent dû à des problèmes d'emploi du temps, de pression professionnelle ou de barrières linguistiques. Ce qui est important, c'est que les enseignants qui ont réussi le cours ont formé un noyau de personnel clé à fort potentiel stratégique. Vingt enseignants ont complété les quatre modules, fournissant ainsi une base de données pour établir une équipe enseignante capable de mener l'innovation, fondée sur l'éthique et les principes pédagogiques.

L'expérience de collaboration avec l'IIOE a également inspiré des améliorations pour les futurs cours à UCV, y compris le renforcement du soutien des tuteurs, l'ajout de ressources en espagnol et la construction d'une communauté d'apprentissage plus solide.

Perspectives d'avenir

En regardant vers l'avenir, UCV prévoit de développer davantage un système de formation en trois niveaux, comprenant des cours de base, de conception pédagogique axée sur l'IA et des modules avancés spécialisés. L'université souhaite également constituer une équipe de « diffuseurs » formée d'enseignants certifiés et capables de guider d'autres collègues, afin de favoriser une plus grande participation au programme. Parallèlement, UCV explore avec des centres d'innovation le développement de nouveaux cours de micro-certification, couvrant l'apprentissage autonome, l'éthique de l'IA et la conception de ressources pédagogiques numériques avancées. L'université envisage de déployer progressivement ces expériences dans davantage de départements et de régions, en élargissant l'impact du programme grâce à des collaborations avec le comité des cours, les bureaux des doyens et d'autres institutions. À l'avenir, UCV participera également activement au réseau mondial de l'IIOE, renforçant ainsi l'échange sur le développement des cours et les pratiques de formation.

Ainsi, UCV progresse de manière réfléchie et visionnaire dans sa transformation numérique, tout en renforçant son rôle au sein des systèmes éducatifs nationaux et régionaux, tout en préservant ses traditions académiques.



Écosystème numérique national : l'histoire de l'ITC et de l'Alliance des Universités en Ligne du Cambodge

Les pratiques de l'Institut de technologie du Cambodge (ITC) prouvent de manière convaincante que l'innovation locale systématique et la construction d'un écosystème solide sont des voies efficaces pour promouvoir l'équité et améliorer la qualité de l'éducation, et c'est exactement ce modèle que le Prix Pionnier reconnaît et soutient activement.

Depuis son adhésion au projet de l'Université en Ligne de l'ASEAN (ACU) en 2009, l'ITC a commencé son exploration de l'éducation numérique. Après 2020, avec la suspension du soutien au projet ACU et l'accélération de la transformation numérique, des problèmes tels que le manque de ressources numériques de qualité et la faible collaboration entre les universités cambodgiennes ont progressivement émergé. En réponse, en 2022, l'ITC a collaboré avec le Ministère de l'Éducation, de la Jeunesse et des Sports du Cambodge (MoEYS) pour lancer le projet « Alliance des Universités en Ligne du Cambodge » (CCUN). Cette plateforme nationale réunit 18 universités publiques et privées et vise à encourager le partage d'installations et de ressources entre les universités membres. Grâce à un modèle d'éducation en ligne innovant, le projet

cherche à améliorer systématiquement la qualité et la résilience de l'enseignement supérieur. En tant qu'institution leader en technologie, l'ITC a joué un rôle actif dans l'intégration de la plateforme et le développement des capacités.

Université nationale en ligne du Cambodge

Le cœur de la solution de l'ITC réside dans la création d'une plateforme d'enseignement centralisée et normalisée, qui sert de noyau central tout en accordant une grande autonomie aux universités membres, leur permettant de gérer et de développer des programmes d'enseignement

en ligne répondant à leurs besoins spécifiques. Ce modèle garantit un alignement des contenus tout en améliorant l'efficacité de la fourniture de contenu grâce à une approche de développement multicanale.

En 2023, l'ITC a lancé un projet pilote CCUN dans six universités cambodgiennes disposant d'une bonne infrastructure de base. Pendant cette période, l'équipe n'a pas seulement mis en place un système de gestion de l'apprentissage dédié à CCUN, mais a également aidé les universités à déployer des serveurs locaux et à optimiser les connexions réseau pour garantir un fonctionnement stable de la plateforme. En juin 2024, CCUN a été officiellement inaugurée par le Premier ministre cambodgien, M. Hun Manet.

Connexion en un clic, partage national

Une des initiatives clés de l'ITC dans l'intégration des ressources a été la création d'un environnement d'enseignement numérique unifié et efficace, en particulier en intégrant les systèmes de gestion de l'apprentissage existants des universités membres. Dès le début du projet en 2023, l'équipe a commencé à migrer le contenu des cours existants de chaque université vers la plateforme CCUN, unifiant ainsi les processus d'enseignement en ligne pour les enseignants et les étudiants, tout en simplifiant considérablement l'accès aux ressources et leur gestion. En parallèle, l'ITC a entrepris la construction d'une bibliothèque de ressources numériques partagées. Avant même le lancement officiel de la plateforme, l'ITC a d'abord intégré ses propres 340 cours en ligne

Collaboration avec l'IIOE, vers une dimension internationale

L'ITC ne s'est pas arrêtée à l'échelle nationale, mais a activement poussé les résultats du projet CCUN sur la scène internationale. En 2024, l'ITC a signé un protocole d'accord avec UNESCO-ICHEI, et le projet CCUN a commencé à intégrer le réseau mondial de l'éducation numérique. Cette collaboration a facilité la circulation libre des connaissances et des expériences, tout en attirant l'attention internationale sur les pratiques de transformation numérique du Cambodge.

En juin de l'année suivante, les deux parties ont organisé une formation en ligne dédiée aux universités membres du CCUN, présentant systématiquement la plateforme et les ressources pédagogiques de l'International Online Education Institute (IIOE). La formation, axée sur des démonstrations pratiques, a aidé les enseignants cambodgiens à maîtriser les applications de base des outils d'IA dans l'enseignement et la recherche. Bien que la technologie de l'IA soit encore au stade précoce de son développement au Cambodge, la formation d'enseignants et d'étudiants compétents en IA est désormais considérée comme un élément stratégique national essentiel.

et traditionnels à la plateforme CCUN. Par la suite, les cours des autres universités membres ont également été téléchargés sur la plateforme et sont hébergés par l'ITC. Ainsi, une bibliothèque nationale de cours numériques, riche en contenu et propice au partage, a pris forme.

Ainsi, les enseignants et étudiants au sein de l'alliance peuvent accéder à une variété de contenus d'apprentissage via une entrée unique. Bien entendu, l'intégration des ressources par l'ITC ne se résume pas à un simple agrégat, mais représente un processus de reconstruction axé sur la qualité et l'utilité. Avec la collaboration des experts en la matière et des équipes techniques, chaque cours a été standardisé à l'aide de modèles unifiés, optimisé en termes de structure et accompagné de tests, garantissant à la fois la

“
Encourage toutes les institutions membres du CCUN à coopérer et à partager les ressources des centres de données, notamment en considérant que certaines universités ne peuvent pas se permettre d'avoir leur propre centre de données.

— Hun Manet Premier ministre du Cambodge

”

conformité aux normes générales de qualité et l'adaptation aux besoins pédagogiques locaux du Cambodge.

En intégrant un système de gestion de l'apprentissage unifié et un centre de données partagé, l'ITC a créé une plateforme d'enseignement centralisée et standardisée qui relie les systèmes d'enseignement, les contenus de cours et les normes de données préexistants, formant ainsi un écosystème numérique national interconnecté. Ce modèle a considérablement réduit les coûts de construction et de maintenance des plateformes des universités membres, tout en rendant possible le partage des ressources, la normalisation de l'enseignement et la collaboration interuniversitaire.

Formation et soutien local

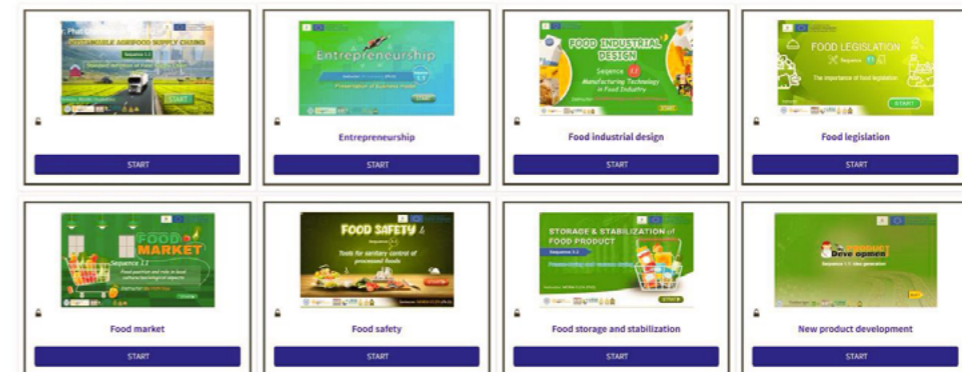
En parallèle à la création de la plateforme unifiée, l'ITC a systématiquement formé les enseignants et chercheurs des universités partenaires aux compétences numériques, couvrant des domaines clés comme le développement de cours en ligne, la création de ressources numériques, la gestion de la plateforme et la maintenance réseau. Ce système de développement des capacités pragmatique a couvert la grande majorité des universités membres. Au-delà des formations centralisées,

l'ITC a mis l'accent sur un soutien localisé « sur le terrain ». L'équipe visite régulièrement les universités partenaires pour fournir une assistance directe, allant de la configuration du réseau et du dépannage à la création de contenu et à l'utilisation du système. En outre, l'ITC organise des formations sur mesure pour répondre aux problèmes concrets rencontrés par les enseignants dans leur pratique pédagogique, tels que le téléversement de documents ou l'organisation de cours en ligne.

Impact numérique

Le système de gestion de l'apprentissage CCUN est devenu un centre national de l'éducation numérique, améliorant l'efficacité du partage des ressources de qualité. En seulement deux ans, le nombre d'universités participantes est passé de 6 à 18. La plateforme unifiée permet désormais de suivre les progrès d'apprentissage et la participation des étudiants, ce qui aide l'ITC à optimiser en continu ses méthodes pédagogiques et à améliorer la qualité générale de l'enseignement. Le projet a également considérablement augmenté la participation des enseignants et des étudiants à l'enseignement numérique. Au cours de l'année universitaire 2023-2024, plus de 5000 étudiants de l'ITC ont participé à l'apprentissage en ligne via la plateforme

Available courses



All courses

Page des
Ressources de
Cours du Site
Web de CCUN



| Cérémonie de lancement du CCUN

CCUN. Du côté des enseignants, 563 enseignants issus des universités partenaires ont suivi une formation systématique depuis 2023, et plus de 300 enseignants de l'ITC ont activement participé aux cours en ligne sur la plateforme. Ces initiatives ont non seulement amélioré les compétences des enseignants en matière de développement de ressources numériques, mais ont aussi permis de constituer un vivier de personnel clé pour la numérisation de l'éducation au Cambodge.

L'ITC a également fourni une base solide de contenu pour la plateforme. À décembre 2024, son Centre d'Apprentissage en Ligne avait créé un total de 222 programmes d'apprentissage, y compris des cours spécifiques pour le Ministère du Développement Rural, ainsi que 11 cours nationaux développés dans le cadre du programme Équivalences en Éducation de Base (BEEP) de l'UNESCO.

De plus, le modèle de plateforme centralisée accompagné de support localisé a non seulement garanti la qualité et l'efficacité des ressources, mais a également stimulé l'autonomie des universités membres. Les établissements partenaires ne se

“

Pour de nombreuses universités des pays du Sud global, confrontées à des contraintes de ressources similaires, l'expérience de l'ITC ne réside pas tant dans la technologie elle-même, mais dans la manière de transformer la capacité technologique en résilience de l'exploitation de la plateforme, en innovation pédagogique et en expansion des opportunités éducatives.

”

contentent pas de maîtriser l'utilisation du système CCUN, mais ils sont également capables de développer des cours spécifiques répondant aux besoins locaux. Ce modèle a renforcé le sentiment d'appartenance des enseignants et des étudiants, permettant à l'écosystème éducatif numérique de s'enraciner et de croître de manière autonome.

Plateforme et formation: ce sur quoi nous nous concentrons

Cette **architecture centralisée avec une innovation distribuée** dans l'écosystème numérique est particulièrement intéressante. En combinant une plateforme centralisée avec des formations localisées, le CCUN parvient à équilibrer la standardisation de la qualité des cours avec l'autonomie des universités dans le développement des programmes, permettant aux établissements membres non seulement d'utiliser efficacement le système CCUN, mais aussi de développer des cours localisés adaptés à leurs spécificités. Ce modèle répond aux défis pratiques de la transformation numérique des universités cambodgiennes, tout en augmentant considérablement l'engagement et le sentiment d'appartenance des enseignants et des étudiants. Il a ainsi permis de créer un chemin de développement durable et adapté aux spécificités locales, garantissant l'enracinement réel du projet national d'éducation numérique.

Il est important de souligner que peu importe à quel point une plateforme est avancée, si personne ne sait comment l'utiliser, elle ne générera pas de véritable valeur. L'ITC a placé « la construction des compétences humaines » au cœur de sa stratégie, développant un système de formation complet couvrant la création de cours, la gestion de la plateforme et la maintenance du réseau. De la formation centralisée en ligne au soutien localisé dans les écoles, en passant



par des ateliers de conception pédagogique et des formations pratiques, ce système a non seulement renforcé la confiance et les capacités des enseignants à utiliser les technologies, mais a également garanti que les résultats de l'éducation numérique puissent s'ancrent et évoluer. Ce chemin axé sur l'humain et dirigé par la formation a efficacement assuré la durabilité de la réforme numérique.

Compétences pour l'avenir : Nous pouvons mieux faire



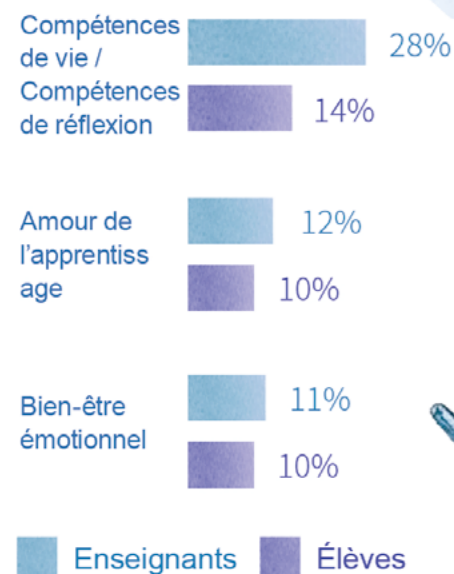
Enseignants : Parmi les sujets suivants, lesquels abordez-vous avec vos élèves, le cas échéant ?

Élèves : Parmi les sujets suivants, lesquels abordez-vous en cours / avec vos enseignants, le cas échéant ?

Développer la préparation à l'avenir :
sur quoi les écoles devraient-ils mettre l'accent ?

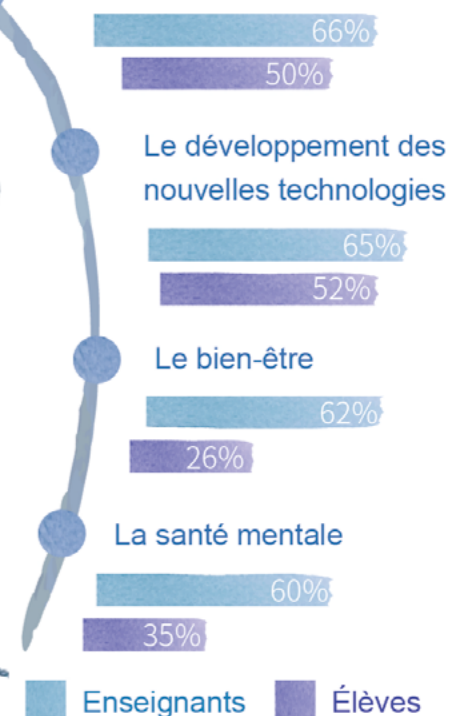
Enseignants : Quels sont, selon vous, les aspects les plus importants de l'avenir auxquels les écoles devraient préparer les élèves ?

Élèves : Quels sont, selon vous, les aspects les plus importants de votre avenir auxquels votre école actuelle devrait vous préparer ?



*Le terme « Compétences de vie » a été inclus dans l'enquête destinée aux enseignants et « Compétences de réflexion » dans celle destinée aux élèves – les deux partageaient la même définition : par exemple, la résolution de problèmes, la prise de décision et la pensée critique.

L'utilisation des réseaux sociaux



Nos recherches révèlent que de nombreux élèves ne se sentent pas bien préparés pour leur avenir. D'où vient cette sous-estimation de la part des élèves ?

Il se peut qu'ils ne reconnaissent pas toutes les compétences qu'ils développent parallèlement à l'acquisition de connaissances disciplinaires approfondies, ni qu'ils ne perçoivent les différentes manières dont leurs expériences d'apprentissage à l'école pourraient se traduire en réussite future.



Connaissances et compétences disciplinaires

Prochaine étape des études

Enseignants : Parmi les éléments suivants, lesquels considérez-vous comme importants à apprendre pour que les élèves soient prêts pour leur prochaine étape de leurs études ?

Élèves : Parmi les éléments suivants, lesquels considérez-vous comme importants à apprendre pour être prêts pour votre prochaine étape de leurs études ?

Connaissances disciplinaires



Compétences de réflexion et de recherche



Compétences en communication



■ Enseignants ■ Élèves

Compétences d'autogestion



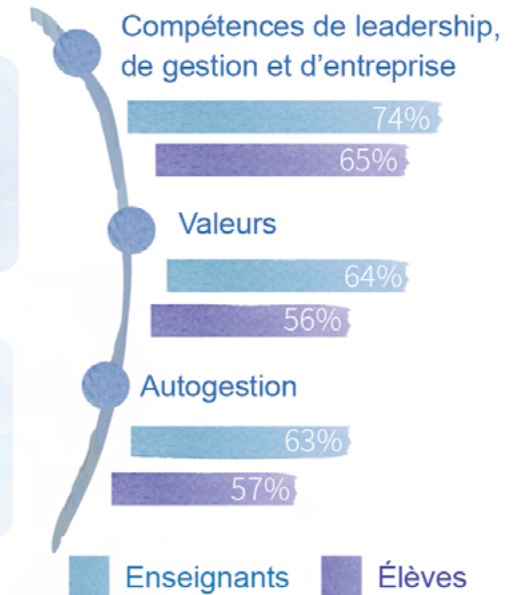
La technologie est largement adoptée par les enseignants et les élèves pour soutenir l'apprentissage et une autogestion efficace. Plus de 90 % des enseignants estiment que la technologie les aide à planifier et à dispenser leurs cours et leur permet d'explorer des pratiques pédagogiques innovantes.



L'avenir après l'éducation

Enseignants : Parmi les éléments suivants, lesquels considérez-vous comme importants à apprendre pour que les élèves soient prêts pour leur avenir après la fin de leurs études ?

Élèves : Parmi les éléments suivants, lesquels considérez-vous comme importants à apprendre pour être prêts pour votre avenir après la fin de vos études ?



Technologie et apprentissage

Enseignants : Parmi les éléments suivants, lesquels considérez-vous comme des avantages de la technologie pour préparer les élèves à l'avenir ? Et parmi les suivants, lequel considérez-vous comme le principal avantage de la technologie pour préparer les élèves à l'avenir ?



Développement des compétences



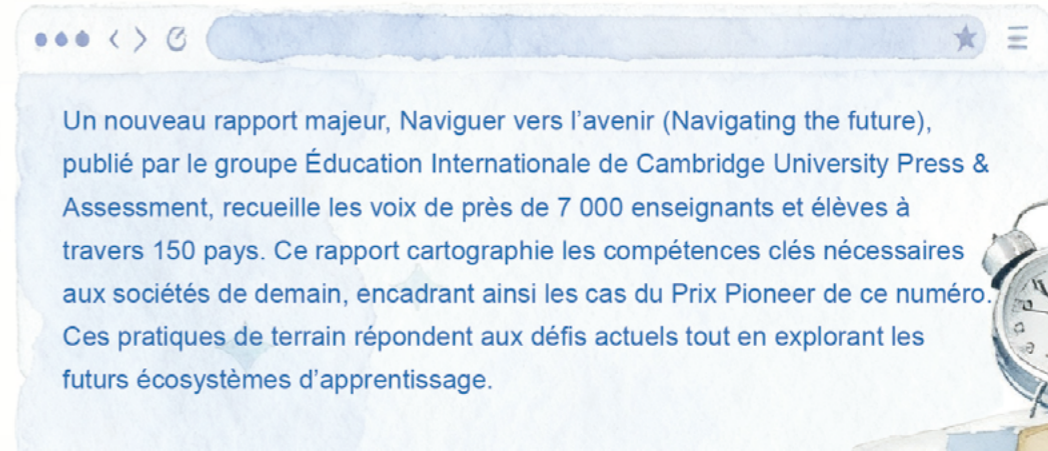
Engagement et activité



Collaboration et communication



Capacité à synthétiser l'information



Scan des actualités

Toutes les images des Mises à jour des projets proviennent de photos réelles, stylisées par l'IA.

L'UNESCO-ICHEI assiste à la réunion de haut niveau sur l'IA en éducation au Turkménistan



Le 29 août 2025, le ministère de l'Éducation du Turkménistan, en collaboration avec l'Institut de technologie de l'information en éducation de l'UNESCO, a organisé une réunion de haut niveau sur le thème « Le potentiel de l'IA dans la réalisation des objectifs de développement durable de l'éducation ». Cette réunion a réuni des hauts responsables du gouvernement turkmène, des leaders universitaires, des représentants d'organisations internationales ainsi que des plateformes technologiques éducatives, afin de discuter des orientations stratégiques et des pratiques pour la transformation de l'éducation et le développement durable grâce à l'IA. Mme BI Xiaohan, directrice adjointe de l'UNESCO-ICHEI, a assisté à la réunion et a prononcé un discours d'ouverture.

L'UNESCO-ICHEI assiste à la Semaine de l'apprentissage numérique 2025

Le 2 septembre 2025, la Semaine de l'apprentissage numérique 2025 a débuté au siège

de l'UNESCO à Paris. Le thème de cette édition était « L'IA et l'avenir de l'éducation : perturbations, défis et orientations ». Cet événement a rassemblé des représentants gouvernementaux mondiaux, des éducateurs, des acteurs du secteur privé, des groupes de jeunes et d'autres parties prenantes, afin de saisir les tendances de l'IA dans le domaine de l'éducation et de redéfinir et ajuster la vision de l'avenir de l'éducation à l'ère de l'IA. Une délégation de l'UNESCO-ICHEI a été invitée à participer à l'événement et à plusieurs activités.

Pendant la Semaine de l'apprentissage numérique 2025, la délégation de l'UNESCO-ICHEI a visité plusieurs départements du siège de l'UNESCO, tels que la Division des politiques et des systèmes d'apprentissage tout au long de la vie, l'équipe de l'apprentissage futur et de l'innovation, et la Division de la coordination des priorités pour l'Afrique. Ils ont mené des discussions sur l'application de l'IA et des technologies émergentes dans l'enseignement supérieur, ainsi que sur le développement de l'enseignement supérieur en Afrique, explorant des pistes de collaboration.



Cours public de l'IIOE | « Enseignement » et « Apprentissage » personnalisés soutenus par l'IA

AI-Assisted Adaptive Teaching and Learning

Thursday, 18th September, 2025

4:00-5:00 PM (Beijing Time)
8:00-9:00 AM (UTC+0)

About the Webinar
Every learner is unique—so why should teaching be one-size-fits-all? In this 45-minute webinar, discover how AI can assist in creating adaptive learning experiences that respond to student needs in real time. Using the ADDIE framework, we'll analyse learner diversity, design personalised pathways, develop engaging resources, implement AI-supported strategies, and evaluate outcomes for ongoing improvement. You'll gain practical tools and methods to customise instruction without significantly increasing your workload—empowering you to meet each learner where they are and help them reach their full potential. This approach makes teaching smarter, more responsive, and more human with the help of AI.

About the Speaker
Dr. Hong-Zheng Sun-Lin (Shawn) is the Executive Director of WisdomGarden Educational Research Institute, an Invited Researcher at Shanghai Open University, and the Co-director of Smart Instructional Technology Joint Lab at Zhejiang University. Holding a PhD from National Taiwan Normal University, he has over 16 years of experience in educational technology, delivering more than 250 talks to over 13,000 attendees and serving as a reviewer for 30 international academic journals. Dr. Sun-Lin has assisted over 25 educational institutions in innovating through the development of learning platforms, active learning classrooms, learning analytics, and digital transformation consulting. His research concentrates on gamification, digital learning, adaptive learning, instructional design, and educational technology.

Dr. Hong-Zheng Sun-Lin (Shawn)

Registration:
<https://us06web.zoom.us/j/96576015>

Zoom ID:
848 9657 6015

L'essor de l'IA transforme profondément le domaine de l'éducation à l'échelle mondiale. Des classes intelligentes aux plateformes d'apprentissage personnalisées, l'IA n'est plus un concept lointain — elle redéfinit la manière d'enseigner des enseignants et la manière d'apprendre des étudiants. Cependant, une question clé persiste : comment nous assurer que la technologie répond véritablement aux besoins de chaque apprenant, sans l'imposer dans un cadre standardisé et rigide ? Pour y répondre, l'Institut international de l'enseignement en ligne (IIOE), en collaboration avec le Dr. SUN Lihong (Shawn), directeur exécutif de l'Institut d'Éducation de Zhiyuan et chercheur invité à l'Université ouverte de Shanghai, et co-directeur du Laboratoire d'applications technologiques de l'enseignement intelligent de l'Université de Zhejiang, a organisé un cours public sur le thème « Enseignement et apprentissage

personnalisés soutenus par l'IA » le 18 septembre 2025. Ce cours a permis aux éducateurs de mieux comprendre comment utiliser l'IA pour concevoir des programmes d'enseignement flexibles centrés sur l'apprenant, afin de rendre l'enseignement plus intelligent, plus efficace et plus humaniste.

L'UNESCO-ICHEI assiste à la Foire de commerce des services internationaux de Chine 2025

Le 11 septembre 2025 après-midi, la Foire de commerce des services internationaux de Chine 2025, sous le thème « Chaînes numériques mondiales, commerce de l'avenir », s'est tenue à la Nouvelle Zone de Xiong'an. Cet événement a attiré plus de 700 participants, dont des experts académiques du domaine du commerce numérique, des dirigeants d'entreprises centrales, des cadres de multinationales, des représentants d'organisations internationales et des départements commerciaux des pays partenaires de l'Initiative la Ceinture et la Route (ICR). Mme BI Xiaohan, directrice adjointe de l'UNESCO-ICHEI, a signé un accord-cadre de coopération stratégique avec M. TIAN Guofeng, secrétaire exécutif de l'Association chinoise du commerce des services. M. XUE Feng, assistant du directeur de l'UNESCO-ICHEI et responsable du Centre de gestion de l'IIOE, a présenté les plans à court terme et la vision à long terme de la coopération entre les deux parties.



L'UNESCO-ICHEI assiste aux célébrations du 70e anniversaire de l'Université des technologies de l'information de Tachkent et à la Conférence internationale



Le 24 septembre 2025, l'Université des technologies de l'information de Tachkent, en Ouzbékistan, a organisé une cérémonie marquante pour célébrer son 70e anniversaire, accompagnée d'une conférence internationale sur le thème « Le développement des secteurs de l'ingénierie et de l'économie dans le processus de transformation numérique : défis et stratégies de réponse ». En tant qu'organisateur du Centre National de l'IIOE en Ouzbékistan, l'événement a réuni des ambassadeurs de plusieurs pays en Ouzbékistan, ainsi que des présidents d'universités partenaires du monde entier et des chercheurs renommés. L'UNESCO-ICHEI, en tant que représentant d'une organisation internationale, a été invité à participer, félicitant l'événement lors de son discours d'ouverture et prononçant un discours principal lors de la conférence internationale.

Cérémonie d'inauguration des salles de classe intelligentes



Du 24 au 29 septembre 2025, le projet de classes intelligentes « Dazzleview Intelligent », dirigé par l'UNESCO-ICHEI, avec la participation de l'Université des Sciences et Technologies du Sud et de Guangzhou Dazzleview Intelligent Technology Co., Ltd., a été inauguré dans des universités en Ouzbékistan et au Kirghizistan. La mise en œuvre réussie de ces projets marque une percée importante dans le modèle de « Coopération quadripartite » promu par l'UNESCO-ICHEI en Asie centrale.

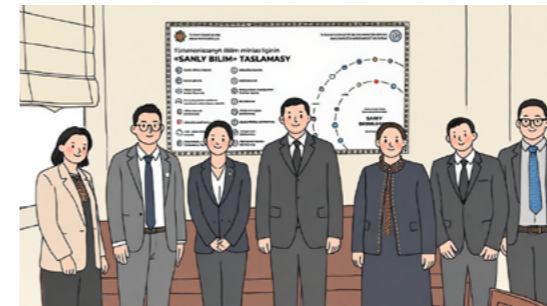
L'UNESCO-ICHEI signe un protocole d'accord de coopération avec le Centre de recherche sur le développement de l'enseignement supérieur du Ministère de l'Enseignement supérieur d'Ouzbékistan



Le 26 septembre 2025, l'UNESCO-ICHEI a été invité à visiter le Centre de recherche sur le développement de l'enseignement supérieur du ministère de l'Éducation, des Sciences et de l'Innovation d'Ouzbékistan. Lors de cette visite, un protocole d'accord de coopération a été signé, marquant le début de la coopération nationale dans le domaine de la transformation numérique de l'enseignement supérieur. Mme BI Xiaohan, directrice adjointe de l'UNESCO-ICHEI, M. Xoliqov Abduvali Jonizoqovic, directeur du centre de recherche, et M. ZHANG Zhao, vice-directeur général du GuangZhou Dazzleview Intelligent Technology Co., ont assisté à l'événement.

L'UNESCO-ICHEI visite le Turkménistan

Du 8 au 10 octobre 2025, sur invitation du Ministère de l'Éducation du Turkménistan, une délégation de l'UNESCO-ICHEI a visité Achgabat. Elle a rencontré le vice-ministre Azat Atayev et d'autres hauts responsables pour discuter de la création du « Centre National de l'IIOE au Turkménistan » et a établi un cadre de coopération. Ensemble, ils travailleront avec l'Institut de l'UNESCO pour les technologies de l'information dans l'éducation (UNESCO-IITE) pour développer ce centre, en offrant des formations en compétences numériques et en IA pour les enseignants et gestionnaires des universités turkmènes via la plateforme IIOE. Pendant la visite, la délégation a également échangé avec plusieurs des meilleures universités locales, posant les bases solides pour la promotion de l'IIOE en Asie centrale.



L'UNESCO-ICHEI assiste à la Conférence internationale sur l'apprentissage numérique et continu 2025

Les 18 et 19 octobre 2025, l'UNESCO-ICHEI a été invité à participer à la conférence internationale « Apprentissage numérique et continu 2025 : innovation, intelligence, intégration », co-organisée par l'Université Ouverte de Shanghai, l'Institut de l'UNESCO pour l'Apprentissage Tout au Long de la Vie (UNESCO-UIL) et l'UNESCO-IITE. Pendant la conférence, une table ronde a eu lieu sur les

perspectives et l'avenir de l'alliance mondiale pour l'apprentissage numérique continu. Le Professeur LI Ming, directeur fondateur de l'UNESCO-ICHEI et secrétaire général du secrétariat de l'IIOE, a exprimé sa reconnaissance pour les progrès réalisés par l'alliance et a souligné que l'UNESCO-ICHEI, en tant qu'initiateur, continuera à soutenir son développement. Mme BI Xiaohan, directrice adjointe de l'UNESCO-ICHEI, a présenté en détail l'évolution de la plateforme IIOE et la construction de son écosystème.



L'UNESCO-ICHEI et l'UNESCO-IITE soutiennent le renforcement des capacités des enseignants en IA au Kazakhstan

Depuis la fin août 2025, le Centre national de développement professionnel des enseignants « Orleu », sous le ministère de l'Éducation du Kazakhstan, a lancé un programme national de formation sur les compétences en IA pour les enseignants, avec le soutien de l'Institut de l'UNESCO pour les technologies de l'information dans l'éducation (UNESCO-IITE) En peu de temps, environ 252 000 enseignants se sont inscrits à la formation, et plus de 181 000 ont terminé avec succès tous les cours et obtenu leur certification. Parallèlement, l'UNESCO-IITE et l'UNESCO-ICHEI travaillent ensemble sur le

projet conjoint de « Transformation numérique de l'enseignement supérieur en Asie centrale », en développant une série de cours en ligne gratuits en russe pour les enseignants, axés sur les applications multidimensionnelles de l'IA générative dans les contextes d'enseignement. Actuellement, des cours tels que « Outils d'IA générative dans l'enseignement supérieur » et « Ingénierie des invites pour les enseignants du supérieur » ont été téléchargés avec succès sur la plateforme IIOE.

Inauguration du Centre de Formation de l'IIOE à Singapour

Le 23 octobre 2025, le Centre de Formation de l'IIOE à Singapour a été inauguré lors d'une cérémonie organisée conjointement par l'UNESCO-ICHEI et l'Alliance Éducative Mondiale (ILEA), qui s'est tenue à l'American Club de Singapour. Lors de la cérémonie, M. JIN Li, directeur de l'UNESCO-ICHEI, a prononcé un discours dans lequel il a indiqué que le Centre de Formation de l'IIOE à Singapour serait un hub pour la certification HLCC (Healthy Lifestyle Coach Certification) dans la région Asie-Pacifique et à l'échelle mondiale, réunissant l'éducation, l'industrie, la recherche et le gouvernement pour transformer les résultats éducatifs en moteur industriel, créant ainsi de nouvelles opportunités d'emploi émergentes et élargissant l'espace de coopération internationale. En s'appuyant sur la plateforme d'enseignement multilingue et IA de l'IIOE, le système de certification HLCC offre non seulement des ressources pédagogiques standardisées et reproductibles, mais aussi une reconnaissance internationale et une valeur de conversion vers l'emploi, visant à promouvoir la fusion de l'éducation et de la santé publique à l'échelle mondiale.

L'UNESCO-ICHEI participe à la Conférence transnationale sur la construction des capacités en IA en Asie centrale et dans les pays voisins

Du 28 au 30 octobre 2025, l'UNESCO-ICHEI a été invité à participer à la « Conférence transnationale sur les applications des technologies de l'information et de la communication et de l'IA dans l'éducation dans la région d'Asie centrale et en Iran, Pakistan », organisée par le Bureau régional de l'UNESCO en Asie centrale à Bichkek, au Kirghizistan. Mme SU Rui, responsable du Centre de production et de diffusion des connaissances de l'UNESCO-ICHEI et de l'IIOE, qui, à travers un réseau mondial de partenaires, les micro-certifications de l'IIOE, ont mené des formations locales dirigées par les Centres nationaux de l'IIOE et les universités partenaires. Elle a également présenté des solutions telles que les classes intelligentes, permettant de renforcer les capacités des établissements d'enseignement supérieur des pays du Sud global en matière d'IA et de compétences numériques.



L'UNESCO-ICHEI crée un système de micro-certification pour la formation des talents en commerce électronique transfrontalier

Le 5 novembre 2025, l'UNESCO-ICHEI, en collaboration avec l'Association chinoise du commerce des services et le Forum des 50 acteurs

du commerce électronique transfrontalier de Chine, a organisé une « Consultation d'experts sur le système de micro-certification pour la formation des talents en commerce électronique transfrontalier », au Centre de conférences de l'SUSTech. Cette rencontre s'est concentrée sur la création d'un système de micro-certification pour le commerce électronique transfrontalier, visant à explorer de nouvelles voies pour la formation de talents en commerce électronique à l'international, à fournir un vivier de talents pour le développement du commerce électronique transfrontalier à l'étranger, et à répondre aux besoins de coopération éducative et de développement industriel des pays du Sud. Le système de cours repose sur des normes internationales, tout en mettant l'accent sur l'adaptation aux besoins régionaux, et vise à offrir des parcours d'apprentissage flexibles pour les apprenants de différents pays et niveaux de compétences, tout en étant à la fois reconnu à l'échelle mondiale et utile localement.



L'UNESCO-ICHEI assiste au Dialogue mondial sur la transformation numérique de l'éducation professionnelle 2025

Le 11 novembre 2025, le « Dialogue mondial sur la transformation numérique de l'éducation professionnelle 2025 (Shenzhen) », co-organisé par l'Université de technologie professionnelle de Shenzhen, la chaire UNESCO sur l'éducation numérique et des institutions telles que l'UNESCO-ICHEI, s'est tenu à l'Université de technologie professionnelle de Shenzhen. Le thème de cette conférence était « Les technologies émergentes

accélèrent la transformation de l'éducation professionnelle, co-crèons un avenir inclusif et intelligent ». L'événement a réuni plus de cent experts, chercheurs et représentants industriels de 36 pays et régions pour discuter de l'impact transformationnel des technologies de pointe telles que l'IA sur les systèmes mondiaux de développement des compétences et explorer des stratégies pratiques pour y répondre. Mme BI Xiaohan, directrice adjointe de l'UNESCO-ICHEI, a pris la parole lors de la session intitulée « Construire ensemble un système d'éducation professionnelle mondial équitable, inclusif et intelligent ».

L'UNESCO-ICHEI assiste au Dialogue sur la coopération en enseignement supérieur entre la Chine et les pays de la région du Golfe arabe

Le 9 novembre 2025, le « Dialogue sur la coopération en enseignement supérieur entre la Chine et les pays de la région du Golfe arabe » a eu lieu lors du « Forum international sur l'enseignement supérieur 2025 ». Organisé par la Faculté d'éducation de l'Université de Zhejiang, l'objectif de cette conférence était de promouvoir la coopération en enseignement supérieur entre la Chine et les pays du Golfe arabe. Des responsables de l'éducation des bureaux régionaux de l'UNESCO pour les pays du Golfe et du Yémen, ainsi que des présidents d'universités, dont l'Université des Sciences et Technologies d'Oman, l'Université des Sciences Appliquées d'Oman, l'Université des Sciences Appliquées de Bahreïn, et l'Université de Technologie de Doha, ainsi que Mme BI Xiaohan, directrice adjointe de l'UNESCO-ICHEI, ont participé à cet événement. Dans son intervention, Mme BI Xiaohan a souligné que, dans la région du Golfe arabe, les universités partenaires de l'IIOE progressent régulièrement dans le processus de transformation numérique de l'enseignement supérieur, en utilisant la plateforme IIOE et ses ressources de qualité, ainsi que des pratiques locales de formation des enseignants.



L'UNESCO-ICHEI assiste au Dialogue politique « Embrasser l'ère numérique avec la micro-certification »

Le 17 novembre 2025, l'UNESCO-ICHEI a été invité à participer au Dialogue politique « Embrasser l'ère numérique avec la micro-certification », qui s'est tenu à Tangerang, en Indonésie. Cette conférence a été co-organisée par l'Institut d'éducation en ligne d'Indonésie (Centre National de l'IIOE en Indonésie) et l'Université de la Lumière de l'Espoir. L'objectif de la conférence était de renforcer le système de la micro-certification en Indonésie et de promouvoir la reconnaissance et la coordination des systèmes de micro-certification, y compris les micro-certificats de l'IIOE, au niveau régional. M. CAO Zi'an, responsable du département des projets internationaux de l'UNESCO-ICHEI, a pris la parole et participé aux échanges. Il a souligné que le programme de micro-certification IIOE, ainsi que sa mise en œuvre à grande échelle et la reconnaissance au niveau universitaire dans des pays comme l'Égypte et la Mongolie, montre l'efficacité significative de la micro-certification pour améliorer les compétences numériques des éducateurs, leur littératie en IA et leur capacité à innover dans l'enseignement.

Une délégation de l'UNESCO ROSA en visite à l'UNESCO-ICHEI

Le 13 novembre 2025, M. Peter Wells, responsable du département de l'éducation du Bureau régional de l'UNESCO pour l'Afrique australe, et Mme KONG Qingling, experte en projets éducatifs, ont visité l'UNESCO-ICHEI. Le professeur LI Ming, directeur fondateur de l'UNESCO-ICHEI et secrétaire général du secrétariat de l'IIOE, et Mme BI Xiaohan, directrice adjointe de l'UNESCO-ICHEI, ont participé aux discussions. Les échanges ont porté sur le renforcement des capacités des éducateurs en Afrique australe en matière de compétences numériques et d'IA, ainsi que sur le renforcement du dialogue politique dans le domaine de l'enseignement supérieur.

