



## Forum international sur l'IA et l'éducation

Orienter l'IA pour favoriser l'action des enseignants et transformer l'enseignement

5-6 décembre 2022

#AIED2022

### Note conceptuelle

#### Contexte

**L'intelligence artificielle fait partie intégrante de l'infrastructure de la transformation numérique de l'éducation.**

L'"[Appel à l'action : Assurer et améliorer un apprentissage numérique public de qualité pour tous](#)",<sup>1</sup> lancé lors du Sommet sur la transformation de l'éducation (TES) en septembre 2022, a réaffirmé que la puissance de la révolution numérique doit être exploitée pour garantir qu'une éducation et un apprentissage tout au long de la vie de qualité soient fournis en tant que bien public et droit de l'homme pour tous, avec une attention particulière sur les plus marginalisés.

La mise en œuvre de la transformation numérique de l'éducation nécessite une transformation systématique couvrant divers aspects de l'éducation, notamment la pédagogie, le contenu des programmes, l'évaluation, la prise en charge sociale et l'organisation de l'apprentissage, dans l'ensemble des établissements d'enseignement et dans les contextes d'apprentissage tout au long de la vie. L'intelligence artificielle (IA) fait partie intégrante de l'infrastructure de la transformation numérique de l'éducation et joue un rôle unique en connectant les parties fragmentées des processus décisionnels et en permettant la création de flux de travail pour la fourniture de l'éducation en tant que bien public. L'intelligence artificielle est l'une des technologies essentielles de la transformation numérique ; elle joue un rôle moteur et permet la mise en place de l'architecture nécessaire à la mise à niveau des modèles d'utilisation de la technologie au service de l'homme dans tous les secteurs. L'intégration de l'IA dans l'infrastructure numérique peut contribuer à rendre l'architecture EdTech plus fiable et plus rentable. L'introduction de solutions assistées par l'IA dans les systèmes de gestion de l'éducation et de

<sup>1</sup> <https://www.un.org/en/transforming-education-summit/digital-learning-all>

l'apprentissage peut améliorer les flux de travail intelligents, permettre un suivi basé sur les données et faciliter les décisions humaines efficaces.

### Orienter la conception et l'utilisation de l'IA pour transformer l'enseignement

Qu'il s'agisse d'utiliser l'IA pour s'assurer que les plus marginalisés aient accès aux possibilités d'apprentissage, ou de tirer parti de l'IA pour permettre les futurs apprentissages que nous souhaitons, des enseignants bien préparés et un enseignement efficace restent l'épine dorsale des systèmes éducatifs si nous voulons tenir les promesses de l'éducation numérique publique. Les avantages de la transformation numérique de l'éducation ne seront pas atteignables si les enseignants ne sont pas responsabilisés et si les pratiques pédagogiques ne sont pas transformées. En outre, l'IA ne profitera de la transformation des pratiques d'enseignement et de l'éducation que si, par sa conception, elle améliore les approches pédagogiques centrées sur l'apprenant et la pensée d'ordre supérieure, tout en respectant les normes et standards éthiques.

Malgré son potentiel d'autonomisation des enseignants et d'amélioration de l'enseignement, la conception et le déploiement de l'IA pour les enseignants et l'enseignement ont jusqu'à présent reçu beaucoup moins d'attention que les outils d'IA conçus pour les apprenants. Si l'on examine les objectifs et les algorithmes qui sous-tendent les outils d'IA destinés aux enseignants, les outils d'IA actuels ne sont pas conçus pour transformer les approches de la pédagogie, de l'organisation de l'apprentissage et de l'interaction sociale et émotionnelle entre les enseignants et les étudiants.

Comme le souligne la publication de l'UNESCO intitulée [IA et Education : Guide pour les décideurs politiques](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000376709),<sup>2</sup> Les applications d'IA conçues pour l'enseignement ont jusqu'à présent cherché à remplacer les tâches peu qualifiées et à réduire la charge de travail des enseignants en automatisant des tâches telles que l'évaluation, la détection du plagiat, l'administration et le retour d'information. Bien que cela puisse présenter certains avantages dans des contextes où les enseignants en général ou certains enseignants spécialisés dans une matière en particulier sont rares, l'objectif de remplacer les fonctions des enseignants humains révèle une incompréhension fondamentale de l'agence des enseignants et de leur rôle social essentiel dans le processus d'apprentissage. Cette approche sous-estime clairement les compétences et les expériences uniques des enseignants, ainsi que les besoins sociaux et humains des apprenants.

En outre, les outils d'IA actuels se concentrent principalement sur le profilage du contenu de l'apprentissage. L'utilisation autoproclamée de l'IA pour permettre un apprentissage personnalisé ne permet en fait que l'évaluation de la mémorisation de connaissances factuelles et n'est pas à même de permettre une pensée supérieure et des méthodologies pédagogiques créatives. La conception des algorithmes et des outils d'IA devrait être orientée de manière à ouvrir des possibilités d'enseignement et d'apprentissage autrement difficiles à réaliser, à remettre en question, voire à perturber, les pédagogies existantes et à renforcer l'expertise des enseignants. Tout aussi importantes, les questions éthiques correspondantes doivent être abordées avant que l'IA ne puisse être exploitée dans des contextes réels.

<sup>2</sup> <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000376709>

L'IA ne peut pas transformer l'enseignement et l'éducation tant que les technologies d'IA ne sont pas conçues et utilisées à l'échelle pour diriger et permettre la mise en œuvre " d'options d'apprentissage, de pédagogies et de programmes d'études adaptés au contexte sous diverses formes, stratégies d'évaluation et résultats d'apprentissage attendus, dans des contextes de haute technologie, de basse technologie et de non-technologie " <sup>3</sup>. Pour que cela se produise, les possibilités de développer et d'utiliser des outils d'IA à grande échelle pour résoudre des problèmes éducatifs plus complexes, tels que l'apprentissage collaboratif ou les nouvelles méthodes d'évaluation et d'accréditation, doivent faire l'objet de recherches approfondies. De même, les technologies et les pratiques d'utilisation efficace des outils d'IA pour soutenir les méthodologies d'enseignement innovantes, les options d'apprentissage adaptées au contexte, l'évaluation basée sur les compétences dans les écoles, les établissements d'EFTP, les établissements d'enseignement supérieur et les structures d'apprentissage tout au long de la vie doivent encore faire surface et être partagées.

### **Développer les compétences nécessaires aux enseignants pour travailler avec l'IA et transformer l'apprentissage.**

Il est largement admis qu'à mesure que les outils d'IA deviennent plus disponibles dans les salles de classe et dans d'autres contextes d'apprentissage formels ou informels, il est probable que le rôle des enseignants change. Cependant, il est important que les décideurs politiques veillent à ce que l'introduction de l'IA dans divers contextes éducatifs protège les droits des enseignants et de l'agence pédagogique.

La [déclaration de vision du secrétaire général des Nations unies lors du Sommet sur la transformation de l'éducation](#) <sup>4</sup> envisageait la transformation du rôle des enseignants et recommandait des formations et rappelait les soutiens nécessaires à cette transformation : "Les enseignants doivent devenir des producteurs de connaissances, des facilitateurs et des guides dans la compréhension de réalités complexes. Ils doivent être formés et habilités à passer de la passivité à l'activité, de la verticalité et de l'unilatéralité à la collaboration. Ils doivent promouvoir un apprentissage fondé sur l'expérience, la recherche et la curiosité...". Pour susciter une telle transformation, la première action requise est d'élargir la capacité, l'agence et l'autonomie des enseignants.

Cependant, lorsque les technologies d'IA destinées aux enseignants sont conçues dans le but de les soulager d'activités chronophages telles que la correction des devoirs et la répétition des réponses aux mêmes questions académiques, les outils d'IA interfèrent en fait avec la relation enseignant-élève et peuvent miner l'action de l'enseignant. Par exemple, l'utilisation d'outils d'IA pour automatiser l'évaluation formative et la notation peut faire perdre aux enseignants des occasions importantes d'identifier les stratégies et les capacités de leurs élèves. En outre, lors de l'adoption de systèmes de tutorat intelligents, les enseignants doivent souvent passer beaucoup de temps à surveiller le tableau de bord qui présente les données sur les processus d'apprentissage des élèves plutôt que de se déplacer dans les salles de classe pour interagir avec les élèves. Cela tend à réduire l'interaction humaine entre les élèves et les enseignants.

<sup>3</sup> [https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/2022/09/sg\\_vision\\_statement\\_on\\_transforming\\_education.pdf](https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/2022/09/sg_vision_statement_on_transforming_education.pdf)

<sup>4</sup> Transformer l'éducation : Un impératif politique urgent pour notre avenir collectif :

[https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/2022/09/sg\\_vision\\_statement\\_on\\_transforming\\_education.pdf](https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/2022/09/sg_vision_statement_on_transforming_education.pdf)

L'IA pour les enseignants devrait être davantage une technologie travaillant en coulisses, et ne devrait pas perturber les comportements humains ni les flux de travail de l'enseignement et de l'interaction enseignant-élève. Les enseignants devront donc également acquérir de nouvelles compétences pour travailler efficacement avec l'IA, en particulier les nouvelles compétences nécessaires pour prendre des décisions assistées par l'IA sur des stratégies efficaces d'enseignement et de prise en charge sociale. En réponse à ce besoin émergent, le [Consensus de Pékin sur l'intelligence artificielle et l'éducation](#) recommande aux gouvernements de "garder à l'esprit que si l'IA offre des possibilités de soutenir les enseignants dans leurs responsabilités éducatives et pédagogiques, l'interaction humaine et la collaboration entre les enseignants et les apprenants doivent rester au cœur de l'éducation. Soyez conscients que les enseignants ne peuvent pas être déplacés par des machines, et assurez-vous que leurs droits et leurs conditions de travail sont protégés." Elle appelle en outre les gouvernements à "examiner et définir de manière dynamique les rôles des enseignants et les compétences requises dans le cadre des politiques relatives aux enseignants, à renforcer les établissements de formation des enseignants et à élaborer des programmes appropriés de renforcement des capacités afin de préparer les enseignants à travailler efficacement dans des environnements éducatifs riches en IA."

### **Forums internationaux sur l'IA et l'éducation : Une plateforme mondiale pour le partage des connaissances**

Depuis 2019, l'UNESCO, en coopération avec la Chine, mène des efforts mondiaux centrés sur le double volet de l'IA et de l'éducation, visant à faire en sorte que (i) l'introduction de l'IA dans l'éducation serve l'éducation en tant qu'entreprise publique et bien commun. L'objectif est de faire en sorte que l'introduction de l'IA dans l'éducation serve l'éducation en tant qu'entreprise publique et bien commun, et que l'éducation développe les compétences nécessaires à l'ère de l'IA. La première Conférence internationale sur l'IA et l'éducation<sup>5</sup> a été coorganisée par l'UNESCO et le gouvernement de la République populaire de Chine à Beijing en 2019. C'est au cours de cette conférence que le *Consensus de Pékin sur l'intelligence artificielle et l'éducation* a été adopté. Afin d'assurer le suivi de la mise en œuvre du *Consensus de Pékin*, le deuxième forum international s'est tenu à la fois en ligne et en personne à Pékin en décembre 2020.<sup>6</sup> En décembre 2021, le troisième forum a eu lieu en ligne et en personne à Pékin,<sup>7</sup> sur le thème "Faire de l'intelligence artificielle un bien commun pour transformer l'éducation". Ensemble, les trois forums internationaux ont donné lieu à plus de 200 interventions et présentations, et ont impliqué plus de 8 000 participants internationaux en temps réel ainsi qu'une audience provenant de plus de 150 pays. Cette série de forums a pour but de devenir une plateforme durable pour promouvoir le partage des connaissances et la réalisation d'accords internationaux dans le domaine de l'IA et de l'éducation.

Le *Consensus de Pékin* recommande à l'UNESCO de renforcer son rôle de chef de file dans l'orientation de l'utilisation de l'IA dans l'éducation dans tous les secteurs concernés, de mobiliser les instituts et les réseaux de l'Organisation, et de développer ses réseaux externes dans le domaine de l'IA et de l'éducation avec les partenaires concernés.

<sup>5</sup> <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000370967>

<sup>6</sup> <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377251>

<sup>7</sup> <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381226>

Alors que l'"Appel à l'action" du TES : Assurer et améliorer l'apprentissage numérique public de qualité pour tous " se concentre sur l'assurance d'opportunités d'apprentissage numérique public pour tous, il est silencieux sur la façon dont l'IA et le big data peuvent être utilisés comme un bien commun pour permettre la transformation numérique de l'éducation. La conception et l'utilisation de technologies d'IA pertinentes pour soutenir la transformation de l'éducation est une convergence de deux domaines frontières : (1) la prochaine génération d'algorithmes et d'outils d'IA pour déclencher et soutenir une pédagogie innovante ; et (2) la planification d'orientations et d'actions stratégiques prospectives sur la transformation numérique de l'éducation. L'exploration pionnière de ces domaines frontaliers de politiques et de pratiques nécessitera des délibérations collaboratives, des avis prospectifs et le partage des enseignements tirés des premiers essais pilotes. Il est de plus en plus nécessaire de disposer d'un lieu pour faciliter le partage thématique des connaissances et la coopération internationale dans ce domaine.

## Objectif

En réponse à ce besoin, la quatrième édition du Forum international de l'UNESCO sur l'intelligence artificielle et l'éducation vise à encourager le débat et à favoriser le partage des connaissances spécifiquement sur la manière de piloter la conception et l'utilisation de l'IA pour favoriser l'action des enseignants et transformer les méthodes d'enseignement dans le cadre général de la transformation numérique de l'éducation. L'UNESCO, la Chine, les représentants de pays à forte population dotés de certains des plus grands systèmes d'éducation publique, et les organisations internationales ou régionales intéressées co-organiseront donc une édition hybride du Forum international sur l'IA et l'éducation les 5 et 6 décembre 2022 sous le thème " **Orienter l'IA pour favoriser l'action des enseignants et transformer l'enseignement** ".

## Sous-thèmes

Le Forum sera structuré autour des sous-thèmes suivants :

1. **Stratégies pour tirer parti de l'IA afin de permettre la transformation numérique de l'éducation :** La nouveauté et la complexité de la mobilisation de l'IA pour permettre la transformation numérique de l'éducation exigent la planification d'orientations stratégiques prospectives et de données interdisciplinaires. Cette session examinera la valeur de l'IA dans la transformation de l'éducation en tant qu'entreprise publique et partagera des stratégies nationales sur la façon dont l'IA sera exploitée pour transformer l'apprentissage, l'enseignement, la gestion de l'éducation et l'offre d'éducation tout en assurant la protection des droits de l'homme, la confidentialité des données, l'inclusion numérique et le bien-être numérique des enseignants et des apprenants.
2. **Orienter l'IA dans sa conception pour favoriser l'action des enseignants et transformer l'enseignement :** La transformation de l'éducation nécessite que les enseignants deviennent des concepteurs de micro-curricula ainsi que des facilitateurs et des guides d'"options d'apprentissage adaptées au contexte", et l'IA devrait être conçue pour donner aux enseignants les moyens de le faire. Cette session présentera des outils d'IA innovants conçus pour déclencher et soutenir la planification et l'organisation de méthodologies d'enseignement innovantes, d'options d'apprentissage adaptées au contexte et d'évaluation basée sur les compétences. Elle présentera également des pratiques innovantes d'utilisation de l'IA pour transformer l'enseignement dans l'éducation scolaire, l'EFTP, les établissements d'enseignement supérieur et l'éducation des adultes.

3. **Définir et développer les compétences nécessaires aux enseignants afin qu'ils travaillent dans des environnements éducatifs riches en IA :** Alors que l'IA révolutionne les technologies numériques et l'infrastructure numérique de l'éducation, l'exigence des capacités des enseignants à utiliser les outils d'IA, notamment pour faire des choix entre la décision de la machine et la décision humaine, et entre l'interaction homme-machine et l'interaction humaine avec les étudiants, va également révolutionner la définition des compétences numériques des enseignants. La session partagera les cadres nationaux et institutionnels, les normes ou les programmes de formation sur les compétences en IA pour les enseignants, tirés d'une enquête mondiale et d'un appel à propositions. La conceptualisation d'un cadre mondial de compétences en IA pour les enseignants sera examinée.
  
4. **Partenariat mondial pour l'attention aux plus marginalisés avec des priorités pour l'Afrique :** L'engagement le plus fondamental pour la transformation numérique est de s'assurer que l'IA sera un bien commun pour tous afin de faire progresser l'équité, l'inclusion et l'égalité des sexes. L'IA ne transformera pas l'éducation si elle ne profite exclusivement qu'aux groupes privilégiés et creuse les inégalités en matière d'éducation. Cette session permettra d'allier les décideurs et les partenaires afin d'orienter les politiques, les actions et la mobilisation des ressources afin de porter une attention toute particulière aux plus marginalisés. La priorité sera donnée à l'Afrique, aux petits États insulaires en développement (PEID) et aux autres apprenants marginalisés. La session vise également à lancer ou à annoncer des partenariats mondiaux pour orienter l'IA afin de donner aux enseignants les moyens d'agir et de transformer l'enseignement ainsi que de faciliter le partage des connaissances et des ressources.

## Participants

Les participants comprendront des ministres de l'éducation et/ou des TIC, des représentants de haut niveau d'agences des Nations unies ou d'organisations internationales, des décideurs politiques de haut niveau, des représentants de partenaires du secteur privé et d'organisations de la société civile, d'éminents chercheurs universitaires et des gestionnaires de projets d'IA dans l'éducation.

## Co-organisateurs

Le Forum est co-organisé par :

- L'Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO)
- Le Ministère de l'éducation de la République populaire de Chine
- La Commission nationale de la République populaire de Chine pour l'UNESCO

## Langues de travail

Des services d'interprétation seront fournis en anglais, français et chinois.

## Spécifications techniques

L'événement utilise l'application Zoom pour ses sessions en direct, et utilise un site web de conférence en ligne pour l'inscription, la mise à jour des sessions en direct et le réseautage entre participants. Des plateformes de diffusion en direct seront également utilisées pour élargir la participation en temps réel.

## Structure provisoire du programme

(Heure CET, heure de Paris)

Jour 1 (5 décembre 2022)		Jour 2 (6 décembre 2022)	
09:00-10:30	Session d'ouverture et Session plénière 1 : Stratégies pour tirer parti de l'IA afin de permettre la transformation numérique de l'éducation <a href="#">Se connecter</a>	09:30-11:00	Séance plénière 3 : Définir et développer les compétences nécessaires aux enseignants afin qu'ils travaillent dans des environnements éducatifs riches en IA <a href="#">Se connecter</a>
10:30-10:40	<b>Pause</b>	11:00-11:20	<b>Pause</b>
10:40-12:00	Session plénière 2 : Orienter l'IA dans sa conception pour favoriser l'action des enseignants et transformer l'enseignement <a href="#">Se connecter</a>	11:20-12:40	Session parallèle 3.1 : Développement de compétences en IA pour les enseignants <a href="#">Se connecter</a>
			Session parallèle 3.2 : Innovations dans le domaine de l'IA pour soutenir le développement professionnel et la collaboration des enseignants <a href="#">Se connecter</a>
			Session parallèle 3.3 : Renforcer l'autonomie des femmes et des enseignantes à l'ère numérique <a href="#">Se connecter</a>
12:00-13:30	<b>Pause</b>	12:40-13:00	<b>Pause</b>
13:30-15:00	Session parallèle 2.1 : Innovations et meilleures pratiques en matière d'utilisation de l'IA dans l'enseignement, l'apprentissage et l'évaluation de l'apprentissage <a href="#">Se connecter</a>	13:00-14:30	Session plénière 4 : Partenariat mondial pour l'attention aux plus marginalisés avec des priorités pour l'Afrique : et Séance de clôture <a href="#">Se connecter</a>
	Session parallèle 2.2 : Innovations et meilleures pratiques en matière d'utilisation de l'IA pour les apprenants ayant des besoins particuliers <a href="#">Se connecter</a>		
	Session parallèle 2.3 : Forum de la jeunesse sur les innovations pédagogiques assistées par l'IA <a href="#">Se connecter</a>		

## Restez en contact

Forum international sur l'IA et l'éducation



[aied@unesco.org](mailto:aied@unesco.org) ; [literacy@moe.edu.cn](mailto:literacy@moe.edu.cn)



<https://aiedforum.org>



@UNESCOICTs @UNESCO