



Evolution du modèle d'affaires des Edtechs

Veille prospective
Septembre 2025



Définition des Edtechs :

L'acronyme EdTech est l'abréviation de «Educational Technology». **Les EdTechs consistent à utiliser les nouvelles technologies pour faciliter et améliorer l'apprentissage et la transmission des connaissances.**

Par exemple, le «e-learning» a pour but de proposer une formation en ligne individuelle au lieu d'assister physiquement aux cours. Les «classrooms» et les MOOCs (Massive Open Online Courses) sont des **cours et formations diffusés sur Internet**. Le LMS (Learning Management System) permet de diffuser des contenus pédagogiques en ligne et potentiellement des cours complets. Il existe également des robots éducatifs qui accompagnent les jeunes dans leur apprentissage en captant leur attention.

Les EdTechs proposent des services sur mesure et à la demande. Elles révolutionnent la formation en permettant notamment de **concevoir un parcours d'apprentissage personnalisé pour les étudiants**.

En général, les enseignants et les écoles bénéficient également de ces technologies pour faciliter la transmission des connaissances en collaboration avec leurs étudiants par un enseignement participatif et pédagogique. Par ailleurs, ces derniers utilisent ces technologies comme des **plateformes en ligne pour mieux organiser, contrôler et suivre l'apprentissage et adapter leurs enseignements aux étudiants**. Ces technologies permettent aux professeurs et aux institutions de fournir des services plus pertinents et plus efficaces.

Les Edtechs profitent ainsi aux étudiants, aux enseignants comme aux écoles. Elles améliorent le dialogue, l'éducation, le travail de l'administration, l'apprentissage et surtout la pédagogie.

Découvrir la méthodologie de veille



Veille prospective - définition



Définition

La veille prospective à mettre en œuvre est un processus de surveillance systématique de l'environnement qui sert à identifier les signaux faibles et matures qui sont des indicateurs de changement. Il s'agit de collecter des informations stratégiques pour pouvoir anticiper les changements de l'écosystème afin d'y répondre le plus tôt possible et de manière adéquate. La veille prospective permet de soutenir la mise en œuvre d'une stratégie commerciale et technologique.

Méthodologie

Une méthode efficace consiste à effectuer une veille sur l'évolution des produits et des services.

Les mesures suivantes ont été prises pour effectuer la veille et illustrer les résultats :

- Recherche, analyse et comparaison d'une douzaine d'offres innovantes dans le secteur Edtech.
- Identification et compréhension des avantages commerciaux et technologiques de ces solutions.
- Identification des tendances et des innovations Edtech. Les tendances représentent les caractéristiques et les développements du marché.

Objectifs

Une entreprise ou un établissement d'enseignement qui veut être durablement compétitif doit être constamment au courant des changements de son marché afin de limiter les risques ou de profiter de ces changements pour assurer son attractivité.

- Surveiller l'évolution des produits et services
- Identifier les tendances et stratégies innovantes à long terme
- Analyser, critiquer et comparer ces informations avec la stratégie existante de l'organisation de référence
- Évaluer la concurrence et leurs stratégies d'affaires à travers leurs innovations
- Effectuer une auto-évaluation et élaborer une stratégie
- Trouvez l'inspiration dans les tendances commerciales et technologiques

Découvrir l'analyse des tendances Edtech



Analyse des tendances Edtech



Principales tendances technologiques

Représentent des **opportunités** ou des **menaces** pour les différents acteurs du secteur



Gamification



Intelligence Artificielle (IA)



Big Data



Réalité Virtuelle



Publication du rapport
2025 State EdTech Trends Report

Le rapport 2025 State EdTech Trends, élaboré en collaboration avec Whiteboard Advisors, présente les points de vue des directeurs des technologies éducatives, des directeurs informatiques, des responsables d'État et d'autres dirigeants. L'IA est classée à la fois comme la principale priorité des États en matière de technologies éducatives et comme la principale initiative des États.

Nouvelles marquantes



La start-up allemande EdTech Knowunity lève **EUR 27 millions (CHF 25.22 millions)** pour offrir un tuteur IA à 1 milliard d'étudiants



Opennote

Opennote, une start-up spécialisée dans les technologies éducatives a levé **USD 850'000 (CHF 675'000)** pour sa plateforme de personnalisation de l'enseignement destinée aux étudiants de premier cycle.



Yourway Learning a obtenu un financement de **USD 9 millions (CHF 7.15 millions)** pour développer son intelligence artificielle spécialement conçue pour l'enseignement primaire et secondaire.

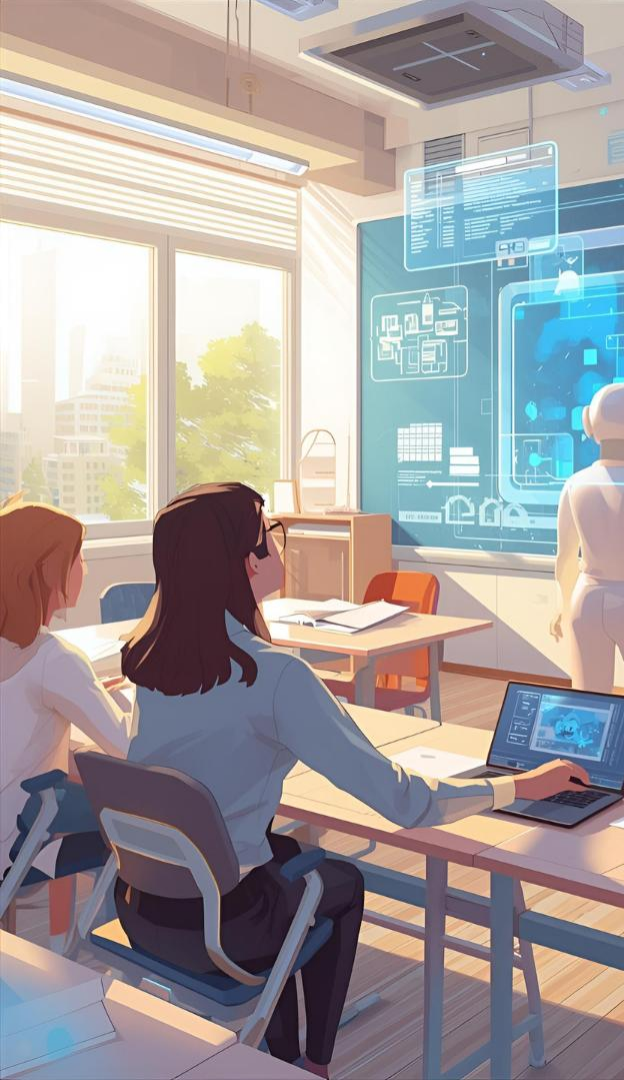


Galaxy Education (GE), une entreprise vietnamienne spécialisée dans les technologies éducatives, a obtenu un financement de près **d'USD 10 millions (CHF 7.95 millions)**.



Préparer les étudiants aux défis technologiques

Dans un rapport précédent, les différentes évolutions de l'intelligence artificielle avaient été évoquées, confirmant que son adaptation s'accélère. Avec ce nouveau rapport, l'objectif est de proposer une analyse prospective des évolutions potentielles dans le secteur de l'éducation.



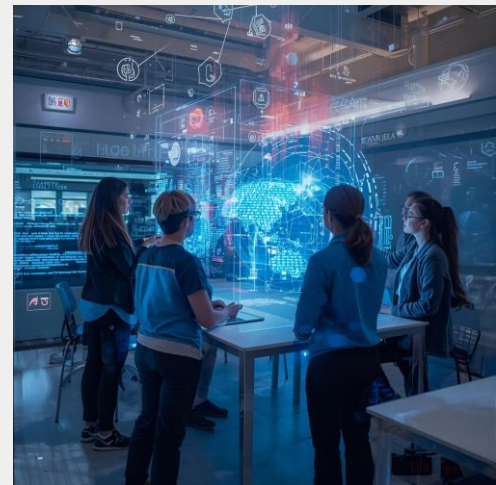
Contexte

La situation actuelle est paradoxale : **le numérique est désormais parfaitement intégré dans nos sociétés, au point que presque toute la population possède un smartphone en 2025.** Fin mars 2025, près de 95% des personnes âgées de 14 ans et plus utilisaient Internet. L'étude met également en évidence les supports privilégiés par les Suisses pour se connecter : le smartphone domine largement, avec 94,7% des internautes qui l'utilisent. Ce phénomène est d'autant plus impressionnant que cette technologie a moins de 20 ans, son essor remontant à l'arrivée du premier iPhone en 2007.

Cette révolution ne va toutefois pas sans inconvénient. Les smartphones, et le numérique de manière générale, **sont devenus si profondément ancrés dans nos habitudes qu'il paraît difficile de revenir en arrière** : qu'il s'agisse de se repérer sans GPS, d'écouter de la musique ou de naviguer sur les réseaux sociaux. Un chiffre illustre bien cette dépendance : près de la moitié de la population suisse présente des signes « clairs à prononcés » d'addiction au smartphone, selon un sondage publié par Comparis, tandis que seuls 23% des participants déclarent n'avoir aucune difficulté à s'en passer. Comme le soulignent de nombreux articles, cette tendance est encore plus marquée chez les jeunes.

À l'opposé, un grand nombre d'établissements en Suisse ont choisi de bannir les smartphones des salles de classe. Cette interdiction répond à plusieurs préoccupations : **limiter le harcèlement, réduire l'addiction, améliorer la concentration des élèves ou encore éviter une recherche trop facile de gratification immédiate.** Le baromètre de cybersécurité publié par l'assureur AXA le 12 août est sans appel : 81% de la population suisse se dit favorable à l'interdiction des téléphones mobiles dans les écoles.

On se retrouve ainsi face à une situation complexe : **des élèves privés de smartphones à l'école, alors même qu'ils évoluent dans un environnement quotidien toujours plus numérisé.**



«» Les soft skills

Aujourd'hui, il est possible de réaliser des analyses complexes, de rédiger des courriels clairs et bien formulés, ou encore d'écrire du code avec peu d'expertise, grâce à l'intelligence artificielle. **On constate ainsi que les compétences techniques, généralement appelées hard skills, deviennent beaucoup plus accessibles au plus grand nombre.** Prenons l'exemple de la programmation : même si la compréhension de la logique et de l'articulation d'un script reste essentielle, les outils actuels rendent la création de nouveaux codes plus simples et souvent plus efficaces. Cet exemple illustre une tendance plus générale que l'on retrouve dans de nombreux métiers techniques : une partie des tâches autrefois complexes est désormais facilitée, voire automatisée.

Dès lors, une question naturelle se pose : dans le domaine de l'éducation, avec l'arrivée de ces technologies récentes, **quelle est la véritable importance de l'apprentissage ?** Si l'on peut obtenir une information ou générer du code en quelques secondes, comment l'enseignement doit-il évoluer ?

Il convient de rappeler que l'apprentissage ne consiste pas seulement à produire un résultat, **mais aussi à structurer la pensée, développer la capacité d'argumentation et cultiver un esprit critique.** L'éducation ne forme pas uniquement des exécutants, mais des individus capables de comprendre, d'analyser et de prendre des décisions pertinentes. Au-delà des hard skills, **les soft skills apparaissent comme de plus en plus déterminants.** Il est fort probable que, si le savoir-faire perd une partie de son exclusivité avec l'automatisation, **le savoir-être devienne plus prépondérant.** On l'observe déjà dans le monde professionnel : de nombreuses entreprises privilégient les diplômés des grandes écoles non seulement pour leurs compétences techniques, mais aussi pour des aptitudes spécifiques comme la communication claire, l'esprit critique, la créativité, la capacité de leadership ou encore la richesse du réseau développé.

Les statistiques récentes confirment cette tendance : plus de 90% des recruteurs estiment que les soft skills sont aussi importantes, voire plus importantes, que les compétences techniques. Certaines études (LinkedIn, WEF) vont même jusqu'à affirmer que 70 à 75% du succès professionnel dépend désormais des soft skills.

Un des objectifs principaux des établissements d'enseignement est d'améliorer l'employabilité de leurs étudiants. Dans cette logique, **il est normal que les soft skills prennent une place de plus en plus centrale dans la formation.** Cependant, ces compétences restent encore rarement évaluées de manière systématique. On peut donc anticiper, dans les prochaines années, une évolution des programmes scolaires et universitaires, avec davantage de place accordée à l'évaluation et au développement des compétences transversales : communication, collaboration, pensée critique, adaptabilité, créativité.

En résumé, l'arrivée des nouvelles technologies bouleverse les équilibres : les compétences techniques (hard skills) deviennent plus accessibles, tandis que les compétences humaines (soft skills) gagnent en valeur. Au-delà de ce constat, **cette transformation impose une nouvelle vision de l'éducation,** accompagnée de changements profonds dans les méthodes d'enseignement. Une telle évolution nécessite une volonté forte des établissements scolaires, mais aussi un soutien institutionnel, avec des orientations claires de la part de l'État pour accompagner et renforcer ces initiatives. Les mutations à venir s'annoncent donc importantes et passionnantes, **marquant une étape décisive dans l'évolution du monde éducatif.**



VirtualSpeech est une plateforme de formation qui utilise la réalité virtuelle pour développer des compétences clés telles que la prise de parole en public et la communication.

Type

Plateforme de formation.

Avantage compétitif

La solution permet de s'entraîner à l'oral dans différents contextes dans un environnement sécurisé, sans pression réelle. L'utilisation de l'intelligence artificielle permet de s'entraîner avec des réponses adaptatives.

Prix

Pour la tarification individuelle, le prix est de USD 45 par mois (CHF 35.8) ou alors USD 399 pour l'abonnement sur une année (CHF 318). L'outil ne prend pas en compte l'achat du casque VR, il faut donc l'achat de ce matériel si on veut utiliser l'ensemble des fonctionnalités. Pour les établissements scolaires et les entreprises, le prix est indiqué sur devis.

Nombre d'utilisateurs

La plateforme revendique plus de 550'000 personnes dans plus de 130 pays.

Niveau de développement

VirtualSpeech a été fondé au Royaume-Uni en 2016 comme un moyen de pratiquer la prise de parole en public d'une manière plus réaliste. Depuis, l'entreprise a été citée dans de nombreux médias tels que le New York Times, le WSJ, VentureBeat, le Huffington Post, Forbes, etc. Elle a également remporté plusieurs prix dont la start-Up Learning Provider of the Year 2019, VR Awards, etc. D'après sa page LinkedIn, l'entreprise compte 20 collaborateurs, ce qui paraît relativement peu au regard du nombre d'utilisateurs.

Lien <https://virtualspeech.com/>



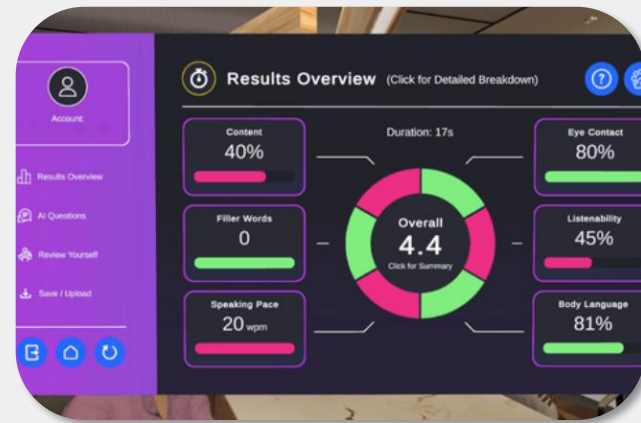
Comment cela fonctionne ?

La plateforme propose plusieurs modules correspondant à des situations concrètes, comme un entretien d'embauche, une présentation ou encore une conversation dans un café. Grâce à l'intelligence artificielle et à l'utilisation d'un casque de réalité virtuelle, l'environnement et les dialogues sont simulés afin d'aider les apprenants à réduire le stress lié à la prise de parole.



Fonctionnalités :

- La solution **propose des exercices avec ou sans casque de réalité virtuelle**. Toutefois, sans l'usage de celui-ci, elle perd une grande partie de son intérêt.
- Pour la formation, **il y a plus de 25 thèmes**, de plus cela est sans compter avec les thématiques professionnelles disponibles. L'outil propose un module « Roleplay Studio » dont l'objectif est de créer ses propres jeux de rôles en moins de 5 minutes avec des outils de création sans code. Il est également possible pour aller plus loin de **demande à développer une situation spécifique**.
- L'intelligence artificielle engendre des conversations fluides, mais **surtout des questions/réponses en fonction de la conversation** et pas uniquement des phrases pré-enregistrées.
- VirtualSpeech donne la possibilité **d'échanger dans 16 langues**.
- Après avoir passé un module, un **récapitulatif sous forme de tableau de bord** est fourni aux apprenants, mais également aux professeurs avec des données uniques capturées à partir de la réalité virtuelle et des exercices en ligne. Ce rapport donne les points d'amélioration, mais également la progression dans le temps. **L'évaluation comprend une partie verbale et non verbale**.
- Au-delà de ce tableau de bord, les professeurs peuvent recevoir des **enregistrements audios des performances** des étudiants pour fournir une évaluation ou un retour individuel et personnalisé.
- La solution est **compatible avec plusieurs casques de VR**, mais également avec différents LMS et API.



Maternelle ★★

Ecole secondaire ★★★★★

Ecole primaire ★★★★★

Université et école ★★★★★



Comme évoqué précédemment, il est raisonnable de penser que les soft skills prendront une place croissante dans les années à venir. Parmi elles, la communication, et plus particulièrement l'aptitude à s'exprimer devant un public, est essentielle. Certes, peu de métiers exigent de s'adresser à une large audience, mais de nombreux professionnels doivent régulièrement présenter des comptes rendus ou intervenir devant un groupe restreint. C'est pourquoi une bonne élocution et une aisance à l'oral constituent des atouts importants. VirtualSpeech propose une solution permettant de travailler l'expression orale dans des conditions optimales, afin de développer des habitudes solides pour les présentations, les entretiens et d'autres situations professionnelles.

- La prise de parole en public peut rapidement devenir une source de stress pour les apprenants, un problème qui persiste souvent dans le monde professionnel. Si certains sont naturellement plus à l'aise, **la véritable différence se joue dans la pratique**. Selon le cursus et les méthodes pédagogiques, les étudiants ont plus ou moins d'occasions de s'exercer à l'oral : plus ils pratiquent, plus ils gagnent en assurance. À l'inverse, un manque d'expérience peut entretenir une peur durable. Pour les enseignants, cependant, organiser des présentations reste difficile : dans une classe de 30 élèves, il faudrait près de 5 heures pour que chacun passe. La solution proposée permet de **surmonter cet obstacle en offrant la possibilité à plusieurs élèves de s'entraîner simultanément**, ce qui représente un gain de temps considérable et facilite l'intégration de cet exercice dans la pédagogie.
- L'un des principaux freins à la pratique de l'oral chez les élèves est la peur du jugement et la crainte de paraître ridicule. Sans cette pression, il devient beaucoup plus facile de s'exprimer avec clarté. **L'utilisation d'un casque de réalité virtuelle offre un environnement à la fois sécurisé et suffisamment proche de la réalité pour instaurer la confiance**, y compris dans des situations réelles. De plus, le fait que l'intelligence artificielle puisse répondre en fonction des échanges avec l'étudiant renforce le réalisme de l'expérience. Ainsi, l'apprenant gagne progressivement en assurance dans différents contextes. Enfin, le caractère immersif et ludique de la réalité virtuelle **stimule l'engagement des étudiants et les incite à participer activement aux exercices**.
- Au-delà de la prise de parole en public, la plateforme propose de nombreuses **mises en situation particulièrement utiles dans le milieu professionnel, mais souvent négligées dans les parcours d'apprentissage classiques**, alors même que les formations devraient préparer au monde du travail. On y retrouve ainsi des présentations classiques, des entretiens d'embauche, des pitches, et bien d'autres scénarios qui s'avèrent précieux aussi bien pour évoluer en entreprise que pour rechercher un emploi.
- Une fois le module terminé, VirtualSpeech fournit un retour détaillé sur les prises de parole des élèves. Celui-ci prend en compte à la fois le langage verbal, c'est-à-dire le contenu de la conversation et le langage non verbal, comme la posture, le contact visuel, ou encore la gestuelle. **Cet aspect est particulièrement important, car il est difficile à analyser même pour un professeur**. L'outil attribue ensuite une note, accompagnée des points d'amélioration et d'une comparaison avec les sessions précédentes. Les enseignants ont également la possibilité de visionner l'enregistrement de la présentation afin de compléter leur évaluation.

Néanmoins, il y a des aspects négatifs :

- Dans une classe, si trop d'élèves utilisent la solution en même temps, la concentration peut devenir difficile, l'outil **semble donc limité à environ 5 ou 5 étudiants simultanément**. Par ailleurs, ce type de solution ne constitue qu'un outil d'entraînement et ne peut en **aucun cas remplacer des situations réelles** avec de véritables interlocuteurs. C'est un bon point de départ pour se préparer, mais il doit impérativement être complété par des mises en situation concrètes, que ce soit lors d'entretiens avec des professionnels ou d'exercices encadrés par des enseignants. Pour les établissements, l'intelligence artificielle doit être envisagée comme **un levier pédagogique**, et non comme un outil de substitution.

«🏠» De nouvelles matières ?

Au-delà de la remise en question des pratiques déjà établies dans les établissements scolaires, il est essentiel que les apprenants **soient formés à l'intelligence artificielle**. Cela passe à la fois par l'apprentissage de la rédaction de prompts efficaces et par la compréhension que l'IA repose sur des modèles statistiques et probabilistes, qui ne donnent pas toujours des solutions exactes.

Aujourd'hui, une entreprise qui n'exploite pas l'IA pour certaines tâches risque d'être moins productive qu'une autre qui l'utilise. La situation est comparable à celle d'une entreprise qui n'aurait jamais adopté l'ordinateur et continuerait à tout rédiger sur papier : cela fonctionne, mais au prix d'une perte de temps et d'efficacité. **Dans ce contexte, il devient essentiel que les élèves sachent non seulement utiliser ces outils, mais aussi comprendre leur fonctionnement** afin d'identifier leurs limites et de savoir à quel moment l'IA est pertinente et à quel moment l'humain doit reprendre la main.

Ce phénomène est également visible en Suisse. **Selon la RTS, les entreprises suisses recherchent de plus en plus de spécialistes en intelligence artificielle**. Pour répondre à cette demande, de nouvelles formations professionnelles et académiques émergent. Dès 2026, il sera même possible d'obtenir un diplôme fédéral de spécialiste en IA. Il est probable que ce type de modules s'intègre progressivement dans les cursus plus classiques. Toutefois, un certain nombre d'enseignants restent réticents à laisser les étudiants travailler avec l'IA, ce qui peut freiner ce processus.



Google met à disposition deux sites, Teachable Machine et Quick, Draw!, qui permettent de mieux comprendre le fonctionnement de l'IA à travers de petits jeux interactifs.

Type

Applications web interactives.

Avantage compétitif

Les deux applications sont accessibles directement depuis un navigateur web et facile à prendre en main.

Prix

Les outils sont complètement gratuits.

Nombre d'utilisateurs

Il n'existe pas de chiffres officiels concernant Teachable Machine, mais étant une application gratuite développée par Google, on peut supposer qu'elle a déjà été largement utilisée. En revanche, pour Quick, Draw!, plus de 15 millions de joueurs ont contribué en réalisant des millions de dessins.

Niveau de développement

Google n'est plus une entreprise à présenter. Acteur majeur du numérique, elle emploie aujourd'hui près de 180 000 personnes à travers le monde. Son ambition actuelle est de se positionner comme une entreprise pionnière dans plusieurs secteurs innovants, et en particulier dans le domaine de l'intelligence artificielle. Depuis plusieurs années déjà, Google a l'habitude de proposer au grand public de petites applications et jeux gratuits, à la fois ludiques et pédagogiques. Avec Teachable Machine et Quick, Draw!, l'objectif est clair : promouvoir l'IA, la rendre plus accessible et permettre au plus grand nombre de mieux comprendre son fonctionnement.

Lien <https://quickdraw.withgoogle.com/>



Comment cela fonctionne ?

L'accès aux deux applications est entièrement libre : aucune inscription n'est nécessaire, il suffit simplement d'un navigateur web pour commencer à les utiliser. Ces jeux interactifs offrent une manière simple et ludique de mieux comprendre le fonctionnement d'un algorithme d'intelligence artificielle.

Fonctionnalités :

- Les deux applications **peuvent être utilisées sans identifiants**, mais comme elles sont reliées à l'écosystème Google, il est possible de sauvegarder ses projets directement sur Google Drive. Cela permet non seulement d'y revenir plus tard, mais aussi de partager ou de reprendre un projet créé par une autre personne.
- Teachable Machine propose différents types de modèles pour l'entraînement. Le premier est le modèle basé sur les images : l'utilisateur crée plusieurs classes composées d'exemples visuels servant à l'apprentissage. Une fois l'entraînement terminé, **l'outil utilise un modèle prédictif pour analyser une nouvelle image et indiquer, avec un pourcentage de probabilité, à quelle classe elle appartient**. Les exemples peuvent être fournis soit à partir de fichiers photos, soit directement via la webcam.
- Deux autres modules fonctionnent selon le même principe. **Le premier utilise l'audio** : le modèle s'entraîne sur différents sons afin de pouvoir les distinguer, par exemple pour reconnaître un style de musique. **Le second repose sur les postures** : grâce à des images ou à la webcam, l'IA apprend à identifier et différencier des mouvements ou des positions corporelles.
- Il est ensuite **possible de modifier les paramètres d'entraînement du modèle afin d'observer son évolution** et ses performances. Le modèle peut également être exporté pour être réutilisé, adapté ou intégré dans d'autres projets.
- "Quick, Draw!" invite l'utilisateur à dessiner à la souris le mot affiché à l'écran. Si l'IA parvient à reconnaître le dessin, un point est attribué, sur un total de six essais. À la fin de la partie, **il est possible de voir pourquoi l'IA a reconnu ou non un dessin**, en s'appuyant sur sa vaste base de données d'exemples.

Our neural net figured out 2 of your doodles.
But it saw something else in the other 4.
Select one to see what it saw.



Maternelle ★★

Ecole secondaire ★★

Ecole primaire ★★

Université et école ★★

L'intelligence artificielle représente aujourd'hui une véritable révolution touchant des domaines variés comme la santé, l'éducation, la recherche ou le travail. Son adoption rapide s'explique par sa simplicité d'usage, son accessibilité en ligne et l'absence de compétences techniques avancées requises. Les résultats immédiats et souvent spectaculaires renforcent son attrait, tout comme l'effet "wow" ressenti lors des premières interactions, accentué par de nouvelles fonctions comme le dialogue oral ou la recherche avancée. D'où l'importance de comprendre son fonctionnement : l'IA repose sur des modèles statistiques produisant des résultats plausibles, mais pas toujours exacts. Dans le contexte éducatif, il est donc essentiel d'apprendre à s'en servir tout en développant un regard critique pour savoir quand l'intervention humaine reste nécessaire.

- Teachable Machine permet aux apprenants de visualiser concrètement le fonctionnement d'une intelligence artificielle, et plus **particulièrement de comprendre l'importance des jeux de données sur lesquels elle s'entraîne**. L'exemple le plus parlant est celui basé sur les images : plus l'échantillon est important et diversifié pour chaque catégorie, plus l'algorithme sera en mesure de reconnaître correctement à quelle classe une nouvelle image appartient. L'outil offre également la possibilité de modifier certains paramètres d'entraînement, ce qui permet d'observer directement l'impact de ces réglages sur le modèle final. **Les élèves découvrent ainsi de manière ludique les bases du machine learning**, ce qui accroît leur motivation et leur intérêt pour le sujet. De cette façon, l'intégration de l'IA en classe ne bénéficie pas seulement aux étudiants : elle rend aussi le cours plus interactif, plus clair et donc plus facile à animer pour l'enseignant.
- Si les images constituent une première étape, il est également possible d'explorer d'autres formats comme l'audio ou les postures. Cela permet d'approfondir le sujet tout en constatant que le processus d'apprentissage reste similaire d'un modèle à l'autre. **L'expérience peut devenir ludique**, par exemple en comparant deux styles de musique ou en opposant l'oreille humaine à celle de l'IA, afin d'observer à partir de combien d'échantillons le modèle gagne en performance.
- "Quick, Draw!" est une application particulièrement intéressante par son concept. L'outil propose un mot, et l'utilisateur doit le dessiner en quelques secondes. L'IA tente ensuite de deviner ce que représente le dessin. Après une série de six essais, l'application affiche les résultats : soit les mots ont été reconnus, soit l'IA a proposé un autre terme qu'elle jugeait plus probable. L'aspect le plus pertinent est que l'outil explique ses choix : il montre pourquoi il a pensé à tel mot et met en parallèle d'autres dessins issus de sa base de données. Cela illustre un point fondamental : **l'IA se base uniquement sur les exemples qu'elle a vus lors de son entraînement**. Ainsi, si un élève dessine un objet d'une manière originale ou inhabituelle, l'IA risque de ne pas le reconnaître, car la majorité des personnes dans le jeu d'entraînement ne l'ont pas représenté ainsi. Cette expérience donne une leçon : **l'IA peut être performante pour certaines tâches, mais ses résultats dépendent directement de la qualité et de la diversité des données d'apprentissage**. Les élèves comprennent alors de manière intuitive que l'IA tend à renforcer les représentations dominantes et qu'elle a plus de mal à reconnaître des idées ou des formes nouvelles.
- Enfin, ces applications n'ont pas la prétention d'expliquer en détail le fonctionnement de l'IA, mais elles permettent de **mieux en appréhender les concepts** et, plus particulièrement, de comprendre l'importance des jeux de données.

Toutefois, il faut rester vigilant sur un point :

- Il serait naïf de croire que des entreprises dont l'objectif est la rentabilité offrent réellement des services gratuits. Un dicton désormais bien connu le rappelle : « si c'est gratuit, c'est vous le produit ». Autrement dit, lorsque les plateformes ne se financent pas par la publicité, **elles tirent généralement profit des données personnelles des utilisateurs**. Ces informations sont analysées, revendues ou utilisées pour améliorer les algorithmes. Cela nécessite donc une vigilance particulière, surtout dans un cadre éducatif où des élèves peuvent être amenés à partager leurs photos, leurs créations ou d'autres données sensibles.

«🏠» Une personnalisation illimitée

Même si l'intelligence artificielle repose sur une logique mathématique, elle se distingue par sa capacité à personnaliser les réponses en fonction de l'interlocuteur. Elle peut également conserver l'historique d'une conversation **afin d'assurer une continuité et une cohérence dans les échanges**. Cette fonctionnalité est déjà exploitée dans plusieurs domaines, notamment à travers les chatbots utilisés dans le service client, ou encore dans les jeux vidéo où l'IA rend les dialogues plus naturels et interactifs. Un exemple marquant est le jeu "Suck Up!", qui repose exclusivement sur des interactions conversationnelles avec une intelligence artificielle.

Dans le domaine éducatif, cette capacité **pourrait être utilisée pour adapter les cours aux besoins spécifiques de chaque apprenant**. L'enseignant garderait alors un rôle de superviseur, en suivant les progrès de ses élèves. Cette approche représente un véritable atout : **elle permettrait à chacun d'avancer à son rythme** tout en atteignant un socle commun de connaissances. Des outils déjà disponibles, comme Gemini, ChatGPT ou Claude, offrent un aperçu de ces possibilités. Ils pourraient, par exemple, proposer des méthodes de révision adaptées aux points forts et aux faiblesses de chaque étudiant, notamment grâce à des modules de projet.

Cependant, ces solutions ne sont pas encore spécialisées dans un usage pédagogique précis. On peut imaginer qu'à l'avenir, **des établissements travailleront régulièrement avec des IA conçues spécifiquement pour l'enseignement**, disposant d'une base de données centrée uniquement sur le contenu des cours et des exercices. Cela permettrait d'offrir un accompagnement personnalisé aux étudiants, sans les noyer dans la masse d'informations générales. Cette perspective est particulièrement pertinente dans les universités, où un professeur doit parfois enseigner à plusieurs centaines d'élèves. Dans un tel contexte, les étudiants pourraient poser leurs questions directement à l'IA, et lorsque la réponse est insuffisante ou trop complexe, le professeur interviendrait. **Un tel dispositif générerait un gain de temps considérable pour le corps enseignant, qui pourrait alors se consacrer davantage à des tâches à forte valeur ajoutée**, comme la recherche ou l'accompagnement individuel.





Century Tech est une plateforme éducative basée sur l'intelligence artificielle qui personnalise les parcours d'apprentissage en fonction du niveau et des besoins de chaque élève.

Type

Plateforme éducative.

Avantage compétitif

Capacité de pouvoir combiner la personnalisation de l'apprentissage et soutien aux enseignants.

Prix

Le prix varie en fonction du cycle de la classe : plus le niveau est élevé, plus le coût augmente. Les tarifs débutent à GBP 910 (CHF 980) par an et par école pour le niveau KS1 (élèves de 5 à 7 ans), et peuvent dépasser GBP 2'650 (CHF 2850) par an et par école pour le niveau Post-16 (élèves de plus de 16 ans).

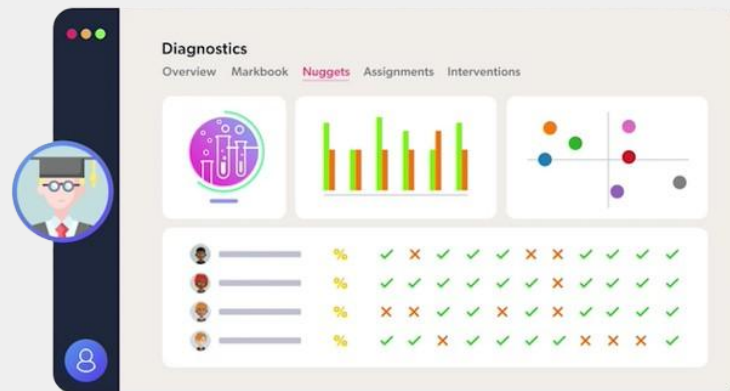
Nombre d'utilisateurs

Aucune information n'a été trouvée à ce sujet.

Niveau de développement

Fondée en 2013 à Londres par l'entrepreneure Priya Lakhani OBE, Century Tech s'est donnée pour mission de mettre à disposition des enseignants et des apprenants des outils intelligents favorisant la réussite. Selon sa page LinkedIn, l'entreprise compte aujourd'hui 117 employés et a remporté plusieurs distinctions prestigieuses, telles que l'Edtech Impact Award 2022, l'Edtech UK 50 Award, ou encore une place de finaliste aux Education Resources Awards. Ces reconnaissances, associées à son ancienneté, témoignent de la solidité et de la crédibilité de l'entreprise dans le secteur de l'edtech.

Lien <https://www.century.tech/>



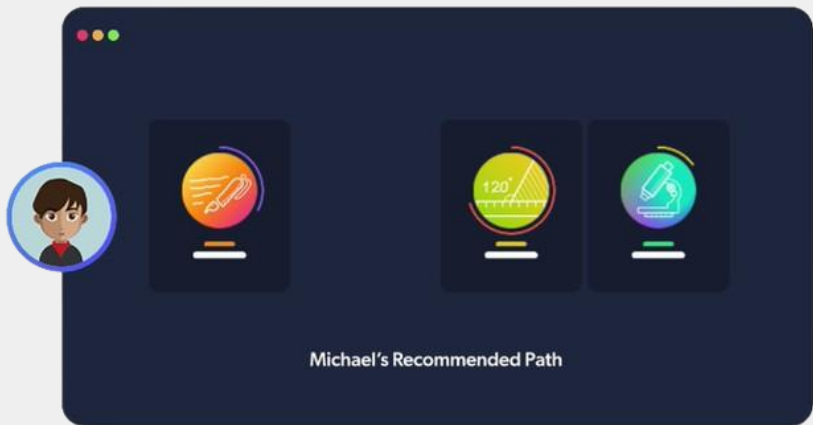
Comment cela fonctionne ?

La plateforme propose une interface complète qui permet aux enseignants de dispenser leurs cours. Les apprenants s'y connectent et travaillent sur différents modules selon la matière. Les exercices sont automatiquement adaptés au niveau de chaque élève afin de personnaliser l'apprentissage.



Fonctionnalités :

- L'outil permet de **mettre en place des "devoirs intelligents"** qui correspondent à des exercices personnalisés pour chaque élève en seulement quelques clics. Il est par la suite possible de suivre facilement l'engagement et l'achèvement des étudiants.
- Des **évaluations de base** sont disponibles afin de connaître plus précisément les lacunes des élèves ou alors de pouvoir mettre une note.
- La plateforme collecte différentes données qui peuvent par la suite **prendre la forme d'un tableau de bord** pour suivre les performances des élèves et orienter les choix pédagogiques à venir.
- Century propose de **partager avec les parents les différentes informations** pour soutenir l'apprentissage de leur enfant.
- La solution a **intégré de manière transparente des émissions captivantes** de la BBC à sa plateforme d'enseignement et d'apprentissage primée. Avec plus de 75 heures de contenu vidéo éducatif tiré d'émissions emblématiques comme Blue Planet II ou The Planets, et 4 500 questions d'évaluation formative.
- Les tâches comme les longs travaux d'écriture peuvent être corrigées rapidement et facilement grâce à **la fonction de commentaires audio et vidéo**.
- **Plusieurs matières sont disponibles** en fonction du niveau de la classe.



Maternelle ★★★★★	Ecole secondaire ★★★★★
Ecole primaire ★★★★★	Université et école ★★★★★



Il est difficile pour un professeur de suivre individuellement chacun de ses élèves dans une classe de 25 ou 30 personnes, où chaque apprenant présente ses propres forces et faiblesses. Pourtant, l'enseignement traditionnel reste le même pour tous, avec des cours uniformes et des devoirs identiques, visant surtout la réussite à un examen. Cette approche ne tient pas toujours compte des besoins réels de chaque élève : certains avancent plus vite et s'ennuient, d'autres rencontrent des difficultés et décrochent. Pour répondre à ce défi, Century utilise l'intelligence artificielle afin de personnaliser l'apprentissage, en adaptant le contenu et le rythme aux compétences et aux progrès de chacun.

- La principale valeur ajoutée de cette solution est de **permettre un apprentissage véritablement personnalisé**, en adaptant les exercices aux besoins spécifiques de chaque apprenant. Le processus débute par un test initial qui identifie les points forts et surtout les points à améliorer, puis la plateforme propose automatiquement des exercices ciblés en fonction de ces résultats. De cette manière, **les élèves en difficulté bénéficient d'un accompagnement adapté qui leur permet de progresser de manière autonome**, sans dépendre exclusivement du professeur, tandis que les élèves plus avancés ne sont plus contraints par le rythme moyen de la classe et **peuvent approfondir leurs connaissances à leur propre vitesse**. Ainsi, personne n'est laissé de côté : les moins à l'aise consolident leurs acquis, et les plus brillants continuent de se stimuler intellectuellement. Pour l'enseignant, les bénéfices sont également considérables. D'une part, il peut concentrer son énergie sur les élèves qui rencontrent les plus grandes difficultés et pour qui le soutien humain reste indispensable. D'autre part, il gagne un temps précieux, puisque la plateforme génère automatiquement des devoirs adaptés, assure leur correction et met à disposition un suivi détaillé des progrès et de l'engagement de chaque élève. Cette approche permet non seulement **d'optimiser l'efficacité de l'enseignement, mais aussi de rendre l'expérience d'apprentissage plus motivante** et équitable pour l'ensemble de la classe.
- Au-delà du gain de temps et de la personnalisation, la plateforme propose des exercices plus interactifs et engageants que de simples leçons sur cahier. Elle intègre notamment des vidéos éducatives qui viennent diversifier les contenus et rendre l'apprentissage plus attractif. **Cette approche contribue à dynamiser les cours, à capter davantage l'attention des élèves et à stimuler leur motivation**. La variété des formats pédagogiques permet également de répondre aux différents styles d'apprentissage, afin de toucher un plus grand nombre d'élèves et de ne laisser personne de côté.
- Il n'est pas toujours aisé pour les parents de suivre de près la scolarité de leurs enfants, notamment lorsqu'ils ont eux-mêmes un emploi du temps particulièrement chargé. Or, de nombreuses études montrent qu'une plus grande implication des parents a généralement un impact positif sur les résultats scolaires. Pour encourager cette implication, la plateforme met à disposition des statistiques détaillées, présentées sous forme de tableaux de bord clairs et accessibles. Ces informations peuvent être envoyées directement aux parents et sont également disponibles pour les enseignants, **offrant ainsi à chacun une meilleure visibilité sur les progrès, les difficultés et l'engagement de l'élève**.
- La correction automatique des exercices et des contrôles représente un gain de temps considérable pour les enseignants. Ceux-ci conservent toutefois la possibilité de consulter et d'ajuster les corrections si nécessaire. L'outil va plus loin en proposant des retours sous forme d'audios et de vidéos, **afin d'aider les apprenants à mieux comprendre leurs erreurs**.

Néanmoins, cette solution peut poser question:

- Au-delà du gain de temps qu'il procure, il est essentiel de ne pas s'appuyer de manière excessive sur ce type d'outil, au risque de **réduire la richesse et la diversité des approches pédagogiques**. En se concentrant principalement sur une logique d'apprentissage plutôt académique, l'outil peut avoir tendance à uniformiser les méthodes et à freiner la créativité des enseignants comme celle des apprenants. Or, aucun modèle pédagogique n'est universel : chaque élève apprend différemment, selon son rythme, ses besoins et ses capacités. Il est donc important de considérer ce type d'IA comme un appui complémentaire, utile pour accompagner l'apprentissage, **mais certainement pas comme une solution unique ou une finalité en soi**.

«» Les problématiques de l'intelligence artificielle

À travers les différents exemples observés précédemment, on constate que l'intelligence artificielle va entraîner de profonds changements dans le système éducatif, avec de nombreux avantages, que ce soit pour les professeurs, les élèves ou les établissements scolaires. Cependant, la majorité de ces outils reposent sur des modèles déjà existants, entraînés à partir de corpus ou bases de données externes.

L'un des problèmes encore trop peu évoqués est que ces outils sont le reflet de notre société et reproduisent donc les biais déjà présents : stéréotypes culturels, réponses centrées sur une vision occidentale, ou encore orientations implicites vers certains types de discours. **Or, l'éducation vise justement à développer l'esprit critique des apprenants.** Si l'IA n'est pas utilisée de manière réfléchie, ce sens critique risque de s'affaiblir, alors même qu'il deviendra essentiel dans les années à venir. Ce phénomène s'accompagne également des "hallucinations" des modèles, c'est-à-dire l'invention d'informations ou de sources inexistantes. Ce problème, inhérent au fonctionnement probabiliste des IA, doit être compris et expliqué par les enseignants, afin qu'ils puissent le transmettre à leurs élèves et leur apprendre à utiliser ces outils avec discernement.

Les données personnelles qui circulent entre les différents outils constituent un autre enjeu majeur : elles peuvent être utilisées par les entreprises pour améliorer leurs algorithmes, au détriment de la confidentialité. Or, les données des établissements et des élèves sont particulièrement sensibles et devraient être strictement protégées. Il reste aujourd'hui difficile de savoir précisément comment les grands acteurs du numérique collectent et exploitent ces données, et les scandales récents ont montré que la transparence n'est pas toujours au rendez-vous.

Face à ces enjeux, une évolution prometteuse se dessine avec la **mise en place d'IA locales**, hébergées directement au sein des établissements. Cette approche présente de nombreux avantages : elle **permet de mieux contrôler les données d'entraînement, de réduire les biais présents dans les modèles externes** et d'assurer une protection renforcée de la vie privée. Les informations restent ainsi stockées sur des serveurs internes, ce qui facilite la conformité avec les normes RGPD. De plus, une IA locale peut être entièrement personnalisée, plus fiable et réactive, répondant précisément aux besoins des enseignants, des élèves et de l'établissement. Dans ce contexte, **des initiatives comme Apertus, présentée comme la première IA 100% suisse, constituent une piste intéressante.** Bien qu'elle présente encore plusieurs limites techniques, elle a le mérite d'être transparente sur son fonctionnement et d'ouvrir la voie à un développement éthique et souverain de l'intelligence artificielle. À l'échelle européenne, Mistral mérite également d'être mentionnée : ces deux modèles peuvent fonctionner entièrement en local, **garantissant ainsi un environnement sûr et maîtrisé pour les établissements scolaires.**

Enfin, cette transformation met aussi en lumière une problématique déjà connue avec l'informatique : **celle de la fracture numérique.** Certains établissements et élèves seront bien équipés pour exploiter ces nouvelles technologies, tandis que d'autres le seront beaucoup moins, ce qui risque de creuser les inégalités existantes. C'est pourquoi un investissement raisonné et équitable est indispensable pour que cette évolution profite à tous et ne renforce pas les déséquilibres actuels.

« L'IA à l'école : opportunités pédagogiques et défis à relever

Les nouvelles technologies doivent être abordées avec précaution, mais l'intelligence artificielle, en raison de son caractère **profondément disruptif et de la rapidité de son adoption**, mérite une attention particulière dès aujourd'hui. Grâce à la généralisation du numérique et à son accessibilité, cette technologie récente s'est déjà largement diffusée, touchant un grand nombre de personnes et de secteurs d'activité. C'est pourquoi le domaine de l'éducation, et plus spécifiquement les cursus scolaires, doit se saisir du sujet sans tarder. On observe déjà l'émergence de formations visant à préparer à l'utilisation de l'IA, **mais il serait souhaitable que l'ensemble des établissements scolaires intègre au minimum un module d'initiation**. L'objectif est d'éviter une fracture entre ceux qui maîtrisent cet outil et comprennent ses mécanismes, et ceux qui en restent éloignés, ce qui pourrait accentuer les inégalités, notamment sur un marché du travail où les compétences en IA sont de plus en plus recherchées.

La compréhension de l'IA représente en effet un enjeu clé. **Elle permet d'abord de saisir que ces systèmes reposent sur des modèles probabilistes : les réponses proposées ne sont donc pas toujours exactes** et peuvent comporter des erreurs, parfois appelées « hallucinations ». Cette limite est renforcée par le fait que **l'IA a pour objectif de satisfaire l'utilisateur**, quitte à lui donner raison même lorsque ses propos sont inexacts. Prendre conscience de ces aspects est essentiel pour développer un usage critique et réfléchi de ces outils. Le premier effet de surprise face à leurs performances est certes impressionnant, mais il ne doit pas masquer leurs limites réelles, qu'il est important de connaître et d'enseigner. De plus, l'outil intègre inévitablement des biais issus des données d'entraînement et du fonctionnement même de son algorithme, **ce qui peut influencer la nature de ses réponses**.

Malgré ces précautions, l'IA offre des perspectives particulièrement intéressantes dans le domaine de l'éducation. **Son principal atout réside dans la personnalisation de l'apprentissage** : elle est capable de fournir des explications adaptées, de proposer des exercices ciblés et de s'ajuster au rythme de chaque apprenant. Les élèves bénéficient ainsi d'un accompagnement plus individualisé, tandis que les enseignants gagnent du temps en automatisant certaines tâches répétitives et peuvent se concentrer sur des missions à plus forte valeur ajoutée, comme le suivi personnalisé ou l'accompagnement des élèves en difficulté.

Il est probable que l'essor de l'IA entraîne une évolution des compétences recherchées sur le marché du travail. Les tâches fondées sur la mémorisation pure, comme la traduction, risquent de perdre de leur importance, **tandis que les entreprises valoriseront davantage les compétences humaines que l'IA ne peut remplacer, en particulier les « soft skills »** : communication, créativité, esprit critique, collaboration ou encore intelligence émotionnelle. Cela impliquera une transformation du système éducatif, qui devra progressivement accorder plus de place au savoir-être, aux compétences relationnelles et à l'expression orale, afin de préparer au mieux les élèves à ce nouvel environnement professionnel.