



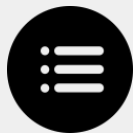
# LEPÔLE

## Evolution du modèle d'affaires des Edtechs

Veille prospective  
Mars 2023



# Sommaire de l'édition de mars 2023



## Définition des Edtechs



## Méthodologie de la veille



## Analyse des tendances



**NowEdge** est un outil qui permet d'optimiser le processus d'apprentissage. Il repose sur la gamification avec la mise en place de "serious Games".



**Blackboard** est une plateforme en ligne mettant à disposition plusieurs solutions afin d'accroître la numérisation d'un établissement scolaire.



**ARI 9000** est une plateforme d'apprentissage qui utilise le machine learning et l'intelligence artificielle pour proposer un enseignement individualisé.



**Alta** est un didacticiel qui propose la mise en place d'une cours complet. L'objectif étant de pouvoir personnaliser le niveau d'apprentissage en fonction des réponses des apprenants.



**Kestya** est un outil de communication qui permet de répondre aux questions des étudiants en utilisant l'intelligence artificielle.



## 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 un processus de surveillance systématique de l'environnement afin d'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 technologies.
- 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



Big Data



VR



Publication du rapport  
"Raising the Bar on Edtech Advertising"

Le *Advertising Standards Council of India (ASCI)* a publié un rapport complet sur la publicité dans le secteur des technologies de l'éducation (EdTech) et son impact sur les parents et les élèves, plus spécifiquement sur le marché indien. L'étude a montré que la publicité joue un rôle important dans le processus de décision des parents lors du choix d'une plateforme EdTech. L'étude révèle que 49% des parents basent leur choix de plateforme sur la publicité.

## Nouvelles marquantes



L'EdTech indienne a levé **USD 17 millions**. Cela survient alors que les startups edtech en ligne B2C K-12 en Inde ont souffert après la pandémie avec une baisse de la demande.



S'appuyant sur une expérience de 22 ans, la société suisse d'edtech Avallain entame son deuxième tour de financement avec un gain de **EUR 8 millions**.



La plateforme d'apprentissage lève **USD 22,5 millions** pour offrir des programmes d'apprentissage en ligne aux familles à revenu moyen et faible.



La plate-forme basée à Oslo, Ludenso, a levé **USD 1 million** lors d'un cycle de financement de démarrage.



## NowEdge : « Gamifié » en toute simplicité



NowEdge  
A LEARNING EXPERIENCE



NowEdge est un outil qui permet d'optimiser le processus d'apprentissage. Il repose sur la gamification avec la mise en place de "serious Games", afin de stimuler les apprenants.

### Type

Outil pédagogique et ludique reposant sur la gamification.

### Avantage compétitif

NowEdge donne la possibilité de mettre en place un parcours d'apprentissage afin d'augmenter l'implication des apprenants.

### Prix

Le système de gestion d'apprentissage (LMS) est gratuit si le nombre d'utilisateurs ne dépasse pas 10. Le produit est créé par une entreprise marocaine qui propose un forfait de MAD 49 (CHF 4,4) par mois et par utilisateur. Il est possible d'obtenir un tarif préférentiel pour les écoles. NowEdge met également à disposition des "serious Games" qui représente un supplément de MAD 350 (CHF 31) par participant pour le mode "guerre stratégique" et MAD 1'500 (CHF 133) pour le mode "trading".

### Nombre d'utilisateurs

D'après le site internet, NowEdge revendique plus de 700 utilisateurs avec un taux de satisfaction de 95%. ESSEM Business School ainsi que Rabat Business school sont citées comme utilisant l'outil. Les utilisateurs sont majoritairement marocains.

### Niveau de développement

NowEdge est une start-up fondée en 2020 à Casablanca, Maroc. Elle est accompagnée par Technopark, une société d'accélération et d'aide au développement pour les jeunes entreprises. En décembre 2022, NowEdge remporte le prix de l'innovation lors du Phare de l'Entrepreneuriat organisé par ACCEDE Internationale.

Lien <https://www.nowedge.io/>



### Comment cela fonctionne ?

La solution propose deux types de prestation. Tout d'abord, un système de gestion d'apprentissage qui se traduit par un dashboard afin d'observer l'évolution des élèves. Nowedge propose également des "serious Games" sur des thématiques spécifiques. La start-up peut également proposer des jeux sur mesure. Nous n'avons cependant trouvé aucune information sur le prix de ce type de prestation.



### Fonctionnalités :

- La solution propose de **mettre en place des "Serious Games"**, ce type d'apprentissage peut se faire en équipe ou de manière individuelle. Il est également possible d'en créer sur mesure pour répondre parfaitement aux attentes des professeurs et des établissements.
- Le **système de gestion d'apprentissage permet de créer un cours entier** composé de différentes étapes avec des documents, des notions, des quizz, des questions et des examens. Il est également possible de varier les supports, en effet, le cours peut-être réalisé par des vidéos, des articles, des liens internet...
- Un dashboard est mis à disposition pour les apprenants avec un **système d'expérience**. Il est possible de comparer sa progression avec le reste de la classe.
- **L'application est facile à déployer**, il n'y a pas besoin d'installer de logiciel, il suffit d'avoir un ordinateur et une connexion internet. En outre, la solution est clef en main et ne demande aucun paramétrage de la part des enseignants.
- Il est possible de **regarder les différentes avancées et performances** des élèves. Notamment les résultats des évaluations et des quizz.
- Un **forum est mis en place afin de faciliter la communication** entre les professeurs et les étudiants.



Maternelle ★★ ★

Ecole secondaire ★ ★ ★

Ecole primaire ★ ★ ★

Université et école ★ ★ ★



## NowEdge : « Gamifié » en toute simplicité

Il est souvent reproché aux établissements scolaires d'être trop académiques et pas assez pratiques. Ce constat est encore plus vrai à l'université dans les amphithéâtres où de nombreux étudiants se retrouvent en situation de décrochage. NowEdge essaye de stimuler les apprenants avec des "serious game", mais également promouvoir un nouveau système d'apprentissage, ce qui apporte de nombreux avantages :

- La mise en place de jeux (serious games) est un réel atout pour **augmenter l'implication des élèves**. Cela permet également de développer d'autres types de compétences comme les **softs skills**, qui sont de plus en plus demandés en entreprise. Pour le moment, NowEdge ne propose que peu de "serious games". Il est cependant possible de mettre en place des jeux entièrement personnalisés afin de répondre aux attentes du cours, mais également à celles du professeur.
- La mise à disposition d'un forum **améliore l'échange entre le professeur et les apprenants**. Il est parfois plus simple de poser une question par écrit plutôt qu'à l'oral, particulièrement dans les amphithéâtres. Cela permet aussi au professeur de mettre en avant des liens ou des documents sans passer par l'envoi de mails.
- La variation du type de support est un des points forts de cette solution. La proposition de documents de cours "classiques", de vidéos, de liens et de quizz permet de **maintenir l'attention et ainsi limiter les risques de décrochage**. De la même manière, la mise en place de points d'expériences et le système de classement peuvent **augmenter l'investissement de la part des étudiants**.
- Il est possible **d'appréhender le niveau d'avancement d'une classe** grâce au Dashboard. Mais également de connaître le nombre d'élèves qui a lu les documents, ainsi que les points à approfondir en fonction des résultats au quizz.
- La **facilité de prise en main** de l'outil permet de toucher un grand nombre d'enseignants, même ceux qui ne sont pas très à l'aise avec ce type de technologie.



Cependant, cette solution peut être améliorée :

- Il est dommage que Nowedge ne propose pas plus de "serious game". Actuellement, ils sont **très orientés business school** avec seulement 2-3 jeux proposés. Il est possible de les personnaliser, mais aucune information n'est communiquée aussi bien en matière de coût, mais également en termes de temps.
- L'utilisation de cet outil **représente un coût non négligeable pour l'enseignant**. En effet, pour que ce dernier soit le plus efficace possible, il semble pertinent de mettre en place plusieurs supports. C'est un processus qui peut prendre beaucoup de temps.





Blackboard est une plateforme en ligne qui permet de mettre à disposition plusieurs solutions afin d'accroître la numérisation d'un établissement scolaire.

## Type

Système d'apprentissage de gestion (LMS en anglais) qui numérise l'apprentissage des apprenants.

## Avantage compétitif

La plateforme propose plusieurs solutions qui permettent un gain de temps pour les professeurs, mais également pour les étudiants.

## Prix

Le prix est variable en fonction des besoins et de la taille de l'établissement. D'après TechnologieEvaluation, la licence pour une seule classe coûte USD 300 (CHF 278) par an, avec un maximum de 100 participants. La licence pour un département entier coûte USD 9'000 (CHF 8'324) par an, avec un maximum de 500 participants.

## Nombre d'utilisateurs

D'après le site FooJ, Blackboard propose ses services à plus de 100 millions d'utilisateurs avec une grande partie résidant aux États-Unis.

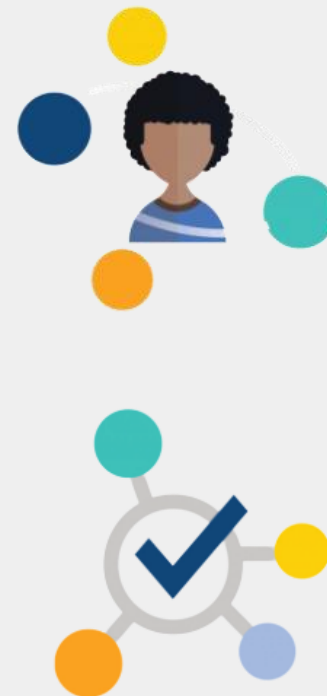
## Niveau de développement

Selon LinkedIn, la start-up emploie entre 1'000 et 5'000 collaborateurs. L'entreprise est une pionnière dans la numérisation des modèles d'apprentissages, sa création remonte à 1997.

## Comment cela fonctionne

La plateforme propose plusieurs solutions qui facilitent la gestion d'un établissement scolaire :

- *Blackboard Learn* centralise les informations (documents, notes, discussion...).
- *Blackboard Collaborate* est un outil qui permet d'effectuer des vidéoconférences.
- *Blackboard Analytics* analyse les données.
- *Blackboard Ally* vise à rendre les cours numériques plus accessibles





## Fonctionnalités :

- La plateforme est disponible sur **plusieurs types de supports** : page web, smartphone et tablette.
- Il est possible de mettre en place des **forums de discussions** autour d'une problématique ou d'un document.
- La solution **centralise tous les documents** qui sont en lien avec la vie scolaire, mais également tous les exercices et documents mis à disposition par les enseignants. Cela permet de simplifier le stockage et le partage des informations.
- Blackboard Collaborate est une solution qui **créer des visioconférences** pour une classe. Elle possède des **fonctionnalités intéressantes** comme la possibilité d'enregistrer et mettre à disposition un "tableau blanc" pour rendre le cours plus interactif. De nombreuses autres fonctionnalités sont disponibles pour faciliter l'interaction et la compréhension des cours en ligne.
- Le rassemblement de nombreuses données permet une **analyse d'apprentissage** afin d'identifier les étudiants en difficulté, identifier les entraves à l'avancement du cours et suivre l'impact des méthodes d'enseignement sur différents publics d'élèves dans la durée.
- Blackboard Ally **construit un environnement d'apprentissage plus inclusif et améliore l'expérience d'apprentissage pour les personnes en situation précaire**, en proposant des formats de cours alternatifs et permettre la mise en place des feedbacks...



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



La pandémie de la Covid19 a permis aux établissements, mais également aux enseignants et aux étudiants d'accélérer le processus de numérisation. Il devient de plus en plus compliqué pour un établissement scolaire de ne pas proposer des outils numériques. Blackboard possède de nombreux avantages pour développer des solutions modernes :

- Une des fonctionnalités principales de cette plateforme est de **pouvoir agréger tous les contenus sur une seule et même interface**. En effet, dans la plupart des établissements scolaires, les documents sont parfois en ligne, envoyés par mail, par l'administration... Obtenir tous les documents centralisés sur une seule plateforme **permet un gain de temps** pour les professeurs qui peuvent partager et stocker facilement les documents de classes, mais également pour l'administration. De même pour les étudiants, les documents sont accessibles plus simplement ce qui engendre plus d'engagements.
- Le système de **visioconférence possède de nombreuses fonctionnalités dédiées aux classes en ligne**. La mise en place d'un tableau afin de réaliser des schémas lors des présentations est un bon exemple. Ce type d'outil est également une **bonne alternative** à Teams, Zoom et Google Meet qui sont actuellement les leaders dans ce secteur.
- La mise en place de **forum dédié à certains cours ou certains sujets** est un réel atout. Effectivement, cela permet **de créer un meilleur échange entre les professeurs et les étudiants**. En outre, même les élèves les moins à l'aise peuvent poser des questions sans avoir la pression de s'exprimer à l'oral.
- L'analyse des données afin de mieux comprendre l'apprentissage des élèves en un avantage que les établissements scolaires peuvent mettre en avant. Par ailleurs, si les élèves en difficulté sont identifiés tôt, alors le **risque de décrochage diminue**. Il est également possible **de mesurer une méthode d'enseignement** dans la durée afin de connaître les retombées de cette dernière.
- Blackboard Ally met à disposition différents outils pour faciliter l'apprentissage des élèves, même ceux en situation de précarité. Ce type de prestation montre une réelle envie de la part d'un établissement **d'améliorer l'égalité des chances de chacun des étudiants**. Ce qui peut permettre d'augmenter le rayonnement de ce dernier.

Il faut cependant rester vigilant sur deux points :

- Après la lecture de plusieurs commentaires, la plateforme peut **être compliquée à utiliser pour les personnes qui possèdent des difficultés avec l'utilisation d'outil numérique**.
- Sur ces mêmes analyses, mais également avec des vidéos, il semblerait que **l'outil rencontre des dysfonctionnements de temps en temps**. Si un établissement repose uniquement sur cette solution, et que cette dernière devient inutilisable, ne serait-ce qu'une journée, la situation poserait de nombreux problèmes.





## ARI 9000 : l'Aristote des temps modernes



ARI 9000 est une plateforme d'apprentissage créée par la société MagmaLearning, qui utilise le machine learning et l'intelligence artificielle afin de devenir un tuteur personnalisé et modifier les manières d'apprendre.

### Type

Plateforme d'apprentissage basée sur l'intelligence artificielle et le machine learning.

### Avantage compétitif

Une solution qui permet de stimuler les apprenants en proposant des exercices différents en fonctions des aptitudes de chacun.

### Prix

Aucun élément pertinent n'a été trouvé à ce sujet. D'après une [interview](#) du fondateur, le business modèle repose sur un système d'abonnement.

### Nombre d'utilisateurs

Aucune information n'a été trouvée. Cependant, ARI 9000 est utilisé à l'EPFL et à l'EHL.

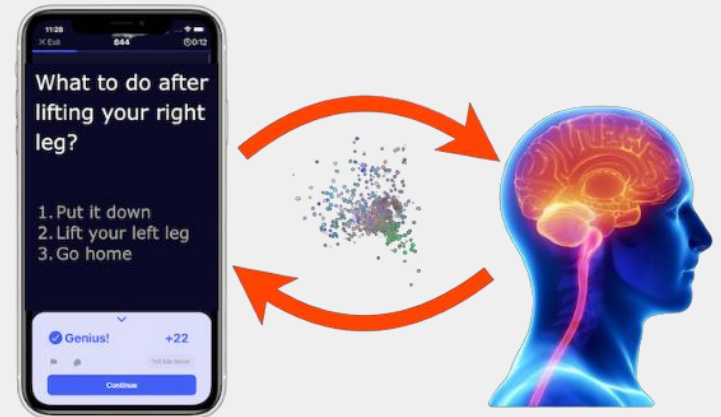
### Niveau de développement

La start-up est fondée en 2019 à Lausanne, en Suisse. Elle a obtenu une bourse de CHF 20'000 de la part de la fondation pour l'innovation technologique (Fit) en 2020. D'après leur page LinkedIn, la start-up compte entre 11 et 50 collaborateurs.

### Comment cela fonctionne

ARI 9000 fonctionne avec le système de machine learning. Pour pouvoir être efficace, il faut que l'établissement ou le professeur envoie une certaine quantité de documents sous différente forme. Par la suite, il faut attendre 2 semaines en moyenne pour que la solution soit utilisable. Les étudiants peuvent ensuite commencer à apprendre avec ARI 9000 qui s'adapte en fonction du niveau de l'élève.

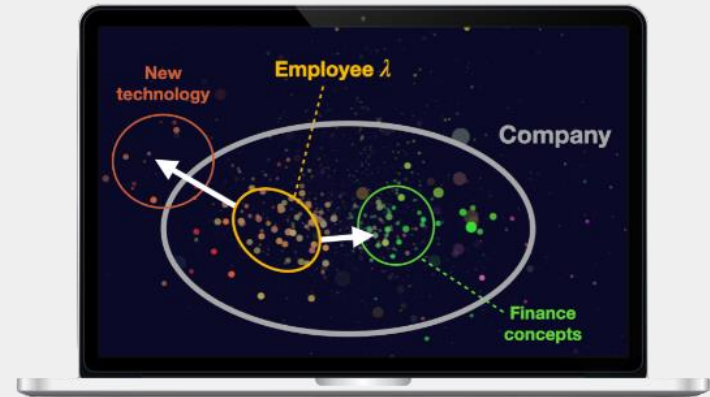
Lien <https://www.magmlearning.com/>





### Fonctionnalités :

- La solution peut **générer du contenu à partir de documents très différents** (Word, PDF, PowerPoint...), mais également avec des thématiques diverses.
- Chaque contenu proposé par ARI est travaillé par une intelligence artificielle qui **adapte le contenu en fonction de la personne** qui utilise la plateforme. De nombreuses caractéristiques sont prises en compte.
- La solution propose un **mode de visualisation atypique** avec comme visuel principal une constellation de points en 3D. L'auto-organisation émerge spontanément, dans laquelle des points proches correspondent à des concepts clés connexes. Plus le nombre de connaissances augmente et plus le nombre de points et de couleurs devient dense.
- L'intelligence artificielle **fournit des commentaires en continu** afin d'encourager l'apprentissage.
- Il est possible **d'amener les étudiants vers de nouveaux concepts** et de suivre des chemins logiques pour permettre une meilleure compréhension.
- La solution met à disposition des **quizz en fonction du temps disponible** (micro-learning).



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



Chaque apprenant possède des capacités et des envies différentes, c'est pour cette raison qu'un enseignement très vertical ne peut pas correspondre à tous les élèves. Partant de ce constat, ARI 9000 essaye d'utiliser l'intelligence artificielle pour résoudre ce problème :

- Un des points forts de l'utilisation du machine learning, c'est la capacité à **créer des exercices sur des thèmes très différents**. Il est donc possible d'utiliser ARI 9000 pour l'ensemble des cours proposés dans un établissement scolaire. En outre, la technologie peut être facilement acceptée si un petit groupe d'enseignant l'utilise déjà, de cette manière ils pourront donner des conseils aux professeurs les plus réticents.
- La mise en place de cette plateforme **n'engendre pas de coût supplémentaire en termes de temps** pour les professeurs. En effet, il suffit de récolter les cours des années passées ou ceux déjà préparés. Un délai de 2 semaines est demandé afin de rendre opérationnel l'outil, ce qui semble plus que raisonnable, en effet, les programmes sont préparés des mois en avance.
- L'avantage le plus marquant est la **personnalisation de la solution pour chaque utilisateur**. ARI 9000 prend en compte le niveau de connaissance sur les thématiques, mais également la capacité de mémoire de chaque individu avec une répétition de plusieurs mots pour qu'il rentre dans la mémoire à long terme. D'après le CEO de MagmaLearning, les résultats académiques peuvent être améliorés de 20% à 30% en fonction de l'utilisation (expérience lors d'un examen).
- La solution est **disponible sur plusieurs plateformes** avec une version web où tout le monde peut se connecter et une application disponible sur Android ou sur iPhone. Cela permet une meilleure adoption de la part des étudiants, mais facilite également l'utilisation dans de nombreuses situations (classe, transport, maison).
- L'intelligence artificielle envoie régulièrement **des messages motivants afin de stimuler les apprenants** et les incite à utiliser l'outil. Par ailleurs, la constellation de couleurs permet de montrer de manière très visuelle le niveau d'apprentissage parcouru.

Malgré des avantages indéniables, la solution peut être améliorée :

- D'après le fondateur de la start-up, il faut en moyenne entre **20 et 50 quizz pour que la plateforme commence à s'adapter à l'utilisateur**. Cela peut paraître peu dans l'absolu, mais c'est suffisant pour faire renoncer son utilisation par les apprenants.



Alta est un didacticiel qui propose la mise en place d'un cours complet. L'objectif est de pouvoir personnaliser le niveau d'apprentissage en fonction des réponses des apprenants.

### Type

Logiciel d'enseignement adaptatif en fonction du niveau de compréhension des apprenants.

### Avantage compétitif

La solution présente un gain de temps pour les enseignants, mais permet également une meilleure adaptation du cours en fonction du niveau de compréhension des élèves.

### Prix

Knewton propose un abonnement de USD 9,95 (CHF 9,15) par mois par cours pour chaque élève, un abonnement de USD 39,95 (CHF 36,70) par trimestre par cours et une offre AltaPass qui est valable pour deux ans avec la possibilité d'assister à tous les cours pour un prix de USD 79,95 (CHF 73,60).

### Nombre d'utilisateurs

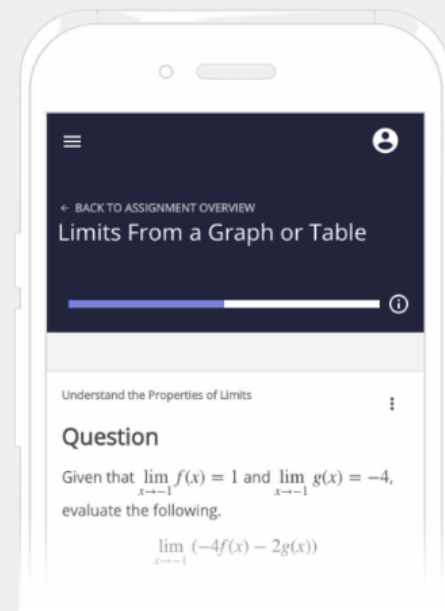
D'après le site Knewton, plus de 40 millions d'étudiants dans le monde ont utilisé la plateforme et l'outil Alta. Une grande partie de ces derniers sont aux États-Unis.

### Niveau de développement

La société Knewton a été fondée en 2008 par Jose Ferreira, un ancien cadre de Kaplan. Son siège social est situé à Manhattan, à New York. La société possède également un bureau à Tech City, à Londres. Elle compte aujourd'hui plus de 150 employés.

### Comment cela fonctionne

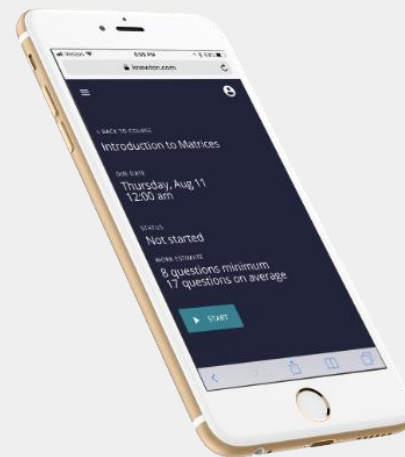
La solution met à disposition l'ensemble du cours scindé en plusieurs parties. Une partie théorique ou l'apprenant doit retenir les notions, une partie questionnaire/exercices afin de connaître le niveau de compréhension et enfin une partie examen. La particularité de cet outil est de pouvoir corriger directement les fautes détectées, mais également d'adapter le cours en fonction du niveau de compréhension et d'apprentissage des apprenants.





## Fonctionnalités :

- La solution propose un cours entier avec **différent type de formats** comme des vidéos, textes, exercices, audios...
- Les apprenants ont les moyens **d'avancer le cours à leur rythme** avec la possibilité de revenir sur chaque exercice et sur chaque notion. En outre, Alta prend en compte la réponse des étudiants afin de **personnaliser l'apprentissage**.
- Il est possible de connaître toutes les réponses aux différents quizz, mais surtout **d'obtenir toutes les explications** de manière exhaustive.
- Les examens qui évaluent la compréhension des élèves et donnent les notes **sont effectués de manière automatique**.
- La **solution est multiplateforme**, elle peut être utilisée sur un smartphone, une tablette ou un ordinateur.
- Le professeur peut **contrôler le niveau d'avancement général de la classe** avec le nombre précis de quizz et de notions vu par chaque apprenant.
- Un **grand nombre de cours sont disponibles**, mais sont tout de même centrés sur les matières scientifiques (Chimie, Biologie, Physique...)
- Alta **s'adapte au "Learning management system (LMS)"** déjà en place, ce que permet une plus grande capacité d'adoption. L'exemple le plus cité est sa facilité d'intégration dans le LMS Canva qui est beaucoup utilisé aux États-Unis.



Maternelle ★★ ★

Ecole secondaire ★ ★ ★

Ecole primaire ★ ★ ★

Université et école ★ ★ ★



Alta, la solution proposée par Knewton est un outil qui crée un cours pour les enseignants en proposant différents formats. Son objectif principal est de proposer un module adaptatif en fonction du niveau de compréhension et connaissances de chaque étudiant. Cet outil propose de nombreux aspects positifs pour les professeurs et les établissements scolaires.

- La solution permet d'offrir un cours déjà opérationnel pour les professeurs, ce qui génère un **gain de temps considérable** qu'ils peuvent mettre à profit pour rendre le cours beaucoup plus interactif (mise en place d'hackathon, projet de groupe...). Il est toujours possible de compléter Alta avec ces propres documents et présentations.
- Le plus grand point fort de cet outil est la **capacité de s'adapter à tous les niveaux des apprenants**. De cette manière, les étudiants avec un niveau élevé ou avec de grandes capacités d'assimilations ne sont pas obligés d'entendre plusieurs fois les explications du professeur. À l'opposé les étudiants en difficulté peuvent avancer à leur rythme en comprenant leurs erreurs grâce aux différentes explications.
- La mise à disposition de diverses statistiques afin **d'observer l'avancement dans le programme de chaque étudiant** est un réel avantage. Le professeur n'aura plus à se demander si les articles ou les documents ont bien été lus lors des séances de classe. De plus, il est **possible de repérer les personnes en situation de décrochage** pour essayer de les aider.
- La mise en place d'examen avec une correction automatique permet encore une fois un **gain de temps pour les professeurs**. Cela **retire également la partie subjective de la notation** que certains élèves reprochent au corps enseignant. En outre, avec les différentes statistiques, il est possible de **mieux comprendre les types d'échec aux examens**. Si un étudiant n'obtient pas un bon résultat, mais qu'il n'a pas fini de lire l'ensemble des notions et effectué tous les quizz, cela semble logique.

Bien que disposant des avantages énumérés, la solution présente certaines limites :

- La solution est assez **rigide en termes de questions possibles**. En effet, les cours sont déjà préparés et il semble compliqué de faire des modifications. C'est également le **même constat pour les réponses**, l'apprenant doit donner celles attendues par Alta, sinon elles sont comptées comme fausses. Avec un professeur, la réponse aurait pu être juste.
- Alta peut également **limiter la créativité et la réflexion des étudiants**. À force de répondre à des quizz avec des réponses bien précises, l'étudiant peut "formater ses réponses" afin d'obtenir la meilleure note possible. Il semble judicieux de mettre en place en parallèle des examens écrits avec comme objectifs d'évaluer l'analyse de l'étudiant, ce qui au final augmente la quantité de travail pour les enseignants et les apprenants.
- Il est dommage qu'Alta ne **propose que des matières scientifiques**. Cependant, il semble beaucoup plus compliqué d'évaluer des matières plus subjectives au vu de la méthodologie utilisée (évaluer de la philosophie est encore une tâche trop complexe pour un robot).





Kestya est un outil de communication qui permet de répondre aux questions des apprenants en utilisant l'intelligence artificielle.

## Type

Chatbot qui répond aux questions des apprenants à l'aide de l'intelligence artificielle.

## Avantage compétitif

Permet de gagner en efficacité pour répondre aux questions.

## Prix

Aucun élément pertinent n'a été trouvé à ce sujet.

## Nombre d'utilisateurs

Aucune information pertinente n'a été trouvée à ce sujet. Le site internet met cependant en avant des partenaires comme Rennes School Of Busines, Ipac Bachelor Factory ou IHECF.

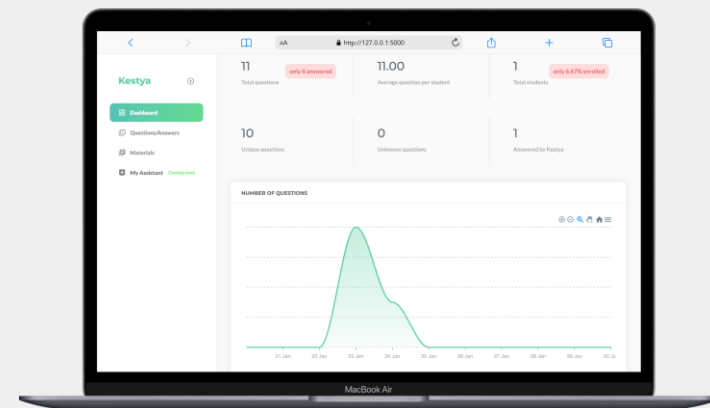
## Niveau de développement

Kestya est une start-up fondée en 2021 à Rennes en France qui compte actuellement entre 2 et 10 employés. Le niveau de développement semble assez avancé au vu de l'interface et de la connectivité possible avec d'autres outils.

## Comment cela fonctionne

Kestya est une plateforme en ligne qui permet aux enseignants et à l'administration de donner à leurs étudiants un moyen de poser des questions d'une manière anonyme et sans aucune contrainte, avant ou après le cours. Et grâce à des algorithmes d'intelligence artificielle, l'enseignant peut entraîner le système pour qu'il puisse répondre aux apprenants automatiquement.

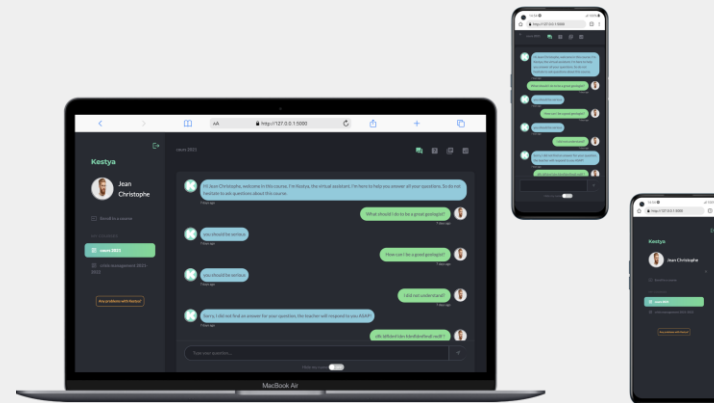
Lien <https://kestya.com/>





## Fonctionnalités :

- La principale fonction de Kestya est de **pouvoir répondre aux questions posées par les étudiants pour le professeur**. L'intelligence artificielle prend connaissance des réponses du professeur, puis avec le temps et en accumulant les données, elle devient complètement autonome.
- Cet outil n'est pas réservé uniquement aux enseignants, mais peut être également utilisé par **tous les services des établissements** scolaires, notamment la partie administrative.
- La solution propose une **intégration avec les systèmes déjà présents** dans l'établissement. Un module peut directement être intégré dans moodle, WhatsApp ou encore Teams
- La plateforme est disponible sur plusieurs supports, ce qui permet de **diversifier les moyens de communication**.
- L'ensemble des **questions et réponses sont centralisées sur une smart FAQ** afin de rendre accessibles les questions déjà posées à l'ensemble des apprenants.
- Kestya est **disponible en continu sans interruption**, ce qui permet aux étudiants de poser une question à n'importe quelle heure et de recevoir une réponse presque instantanément.
- Seuls les apprenants qui **disposent d'un compte peuvent poser leurs questions**, ce qui limite le nombre d'utilisateurs.



Maternelle ★★ ★

Ecole secondaire ★★ ★

Ecole primaire ★★ ★

Université et école ★★ ★

L'administration et les professeurs des établissements scolaires sont en général submergés par de nombreuses questions, ce phénomène est encore plus intense pendant certaines périodes de l'année : avant les examens, la rentrée scolaire... C'est pour cette raison que Kestya répond parfaitement à certaines problématiques :

- Les professeurs disposent de peu de temps afin de proposer un enseignement de qualités, surtout quand on compare le nombre de ces derniers par rapport aux nombres d'élèves, de plus, c'est une tendance qui semble s'aggraver avec les années. La mise en place de Kestya permet **un gain de temps non négligeables** en répondants aux questions redondantes. Ce constat est le même pour l'administration qui reçoit un grand nombre de demandes au début et à la fin de chaque trimestre. Les questions posées sont généralement similaires, ce qui laisse plus de temps pour répondre aux problématiques plus urgentes.
- Les étudiants pourront avoir **des réponses instantanées à leurs questions**, ce qui entraîne **plus d'engagement et de meilleurs résultats**. En outre, comme les seules questions qui seront envoyées aux professeurs et à l'administration seront les plus spécifiques, la réponse devrait être beaucoup plus rapide. Le chatbot **agit comme un premier filtre** qui trie les demandes.
- La possibilité **d'utiliser Kestya à travers plusieurs canaux** (Teams, Moodle, WhatsApp) est un atout non négligeable. En outre, il est possible de poser une question, peu importe l'heure ou la date (vacances scolaires). Ces avantages permettent de **rassurer les étudiants** qui peuvent se sentir plus à l'écoute si les réponses sont rapides.
- Le système de smartFAQ permet de **centraliser toutes les questions posées** afin de connaître directement la réponse aux questions. Cela entraîne un gain de temps et potentiellement une réduction du stress.
- Cet outil est également une force pour les étudiants qui ont peur de prendre la parole en classe ou de se faire juger en envoyant un mail. En effet, les questions posées **reposent sur un système d'anonymat**.

Il reste néanmoins que cette solution présente certaines limites :

- Certes la mise en place de cet outil est un investissement sur le long terme et permet de gagner du temps, cependant il représente aussi un **coût sur le court terme** (afin de "former l'outil") pour les enseignants et les membres de l'administration. Ce coût supplémentaire peut être difficile à accepter surtout si la personne ne voit pas l'intérêt de ce type d'outil.
- La solution utilise l'intelligence artificielle pour détecter le type de questions puis donne la réponse que le professeur a déjà rédigée. Ce qui signifie que pour tout nouveau sujet, le professeur **doit créer de nouvelles réponses**, l'intelligence artificielle n'est donc que très peu adaptative.
- Le fait de toujours avoir comme premier contact une intelligence artificielle peut aussi être déroutant pour les apprenants qui peuvent **ressentir une plus grande distance** entre eux et le personnel des établissements.

