



IA et formation : pourquoi **rien** ne sera plus comme avant.

UN GUIDE DIDASK | Printemps 2025



Sommaire

Introduction	3
I - Les quatre mythes destructeurs de l'IA	4
II - L'IA bien comprise est une révolution pédagogique	10
III - Le futur appartient aux assistants pédagogiques	19
IV - Manifeste pour une IA pédagogique éthique	24
Conclusion	26
À propos de Didask	27

Note : Ce livre blanc n'a pas été écrit par une IA.



Introduction

On pardonnerait aux vétérans de la formation de faire preuve du plus grand scepticisme face à l'irruption de l'intelligence artificielle dans leur secteur, surtout lorsque celle-ci prend la forme d'une prolifération soudaine de « livres blancs » et de consultants en changement des organisations. **L'histoire du elearning est un cimetière de révolutions annoncées en fanfare** : les MOOCs allaient inonder le monde de connaissances ; le social learning allait libérer la création de contenu par les experts ; le web3 allait servir à quelque chose, sans doute. Chaque technologie suit son « cycle du hype », théorisé par Gartner : serions-nous dans le pic des attentes exagérées vis-à-vis de l'IA ?

Chez Didask, nous sommes persuadés du contraire : le meilleur a à peine commencé. Dans ce livre blanc, nous démontrerons

que, contrairement à d'autres innovations passées, **l'IA est en passe de provoquer une véritable révolution, qui va bouleverser l'ensemble des présupposés de la formation en ligne et même jusqu'aux pratiques de travail quotidiennes**. Il y aura donc bien un « avant » et un « après ».

Pour bien mesurer l'impact de l'IA, toutefois, il faut d'abord comprendre la technologie sous-jacente et se garder de certains mythes. Ce faisant, nous dégagerons **les principaux bénéfices tangibles de l'IA en matière d'apprentissage : démocratiser la pédagogie, d'une part, et permettre l'adaptive learning pour tous, d'autre part**. Ces bénéfices, qui présupposent l'existence **d'outils spécialisés qui embarquent les meilleures pratiques pédagogiques issues de la recherche**, rendent possible une technologie jusqu'ici inconcevable : l'assistant pédagogique. Pulvérisant la barrière entre apprentissage formel et informel, les **assistants pédagogiques promettent un monde dans lequel chacun apprend et s'améliore en continu, directement sur le poste de travail...** à condition de respecter quelques principes éthiques de base, bien entendu !

Avant cela, toutefois, nous devons commencer par déconstruire certaines idées reçues persistantes, et ainsi mieux percevoir la technologie à laquelle nous faisons face.

Les quatre mythes destructeurs de l'IA.

Mythe n°1 :

L'IA est une technologie qui raisonne et pense par elle-même.

Dans ses *Voyages de Gulliver*, l'écrivain Jonathan Swift imagine une « machine à écrire automatique » capable d'écrire n'importe quel texte par simple permutation de mots. Plus proche de nous, Italo Calvino souligne le pouvoir combinatoire du langage et fait l'hypothèse qu'une machine pourrait un jour produire de la littérature.

Les IA dites génératives, fondées sur les modèles de langage naturel (LLM) réalisent ce que les écrivains ont fantasmé. Partant du principe que tout système symbolique se réduit à une séquence de caractères finis, elles consistent à exploiter les propriétés statistiques du langage pour **« prédire » le prochain caractère d'une série sur la base des caractères précédents.**

Avec cela (et presque seulement cela) les modèles peuvent produire des recettes de cuisine, des poèmes, et oui, des



elearning. **Si les résultats sont si spectaculaires, c'est que l'expression humaine est faite de régularités et de récurrences :** toutes choses égales par ailleurs, nous avons plus de chances de dire «passe-moi le sel» qu'«enfarine ce coléoptère libidineux». Nous nous croyions des êtres singuliers ; l'IA nous enseigne que nous sommes des êtres d'habitude et de manies. Nous avons tous un tic, un truc, un jeu. Le comique de l'IA est souvent sous-estimé ; pourtant l'IA fonctionne avant tout comme un satiriste de génie, qui révèle la mécanique derrière nos comportements quotidiens, pointe du doigt les rouages et les poulies.

Le mail de l'employé qui réclame un délai supplémentaire à son manager ; la dissertation d'un étudiant sur les causes de la première guerre mondiale ; la critique d'art sur une installation pluridisciplinaire qui «interroge l'identité»... En fait, tout cela est un peu la même chose. Cela nous blesse, heurte nos egos : qu'importe, la réalité, se moque de nos prétentions.

Le vertige de l'IA est avant tout celui de la rencontre avec nous-mêmes ; la technologie fonctionne en quelque sorte comme un «miroir déformant».

Il est donc incorrect d'affirmer que l'IA raisonne, à proprement parler. Nous raisonnons (parfois explicitement, parfois implicite-

ment), et nous concevons des IA qui héritent de ces raisonnements. Ce point nous amène directement au deuxième mythe.

Mythe n°2 :

L'IA rend le travail humain inutile.

Constaté la nécessité de «remettre l'humain au cœur du sujet» est le poncif par excellence. D'ailleurs, dans une conférence ou une table ronde, il suffit de conclure une intervention par la phrase, «c'est avant tout de l'humain» pour susciter des hochements de tête approbatifs.¹ C'est pourtant bien ce qu'il faut faire si l'on veut saisir les changements profonds apportés par l'IA dans le secteur de la formation.

- Pour les employés, la crainte primordiale est celle du remplacement par l'IA. Il n'appartient pas à une solution de learning de pontifier trop longuement sur ce sujet ; nous nous devons toutefois d'avoir une opinion raisonnée sur le sujet, sans quoi les outils

¹ Cela vaut pour l'intelligence artificielle, mais aussi les voitures de course ou les conserves, par exemple.

que nous proposerions seraient inadaptés à la réalité. **Si nous proposons un outil d'apprentissage utilisant l'IA, c'est que nous croyons au contraire que l'être humain va être partenaire et collaborateur de ces outils.** Nos raisons derrière cette croyance sont les suivantes : tout d'abord, l'amélioration de la productivité induite par l'intelligence artificielle augmente la demande de travail utile. C'est le paradoxe de Jevons : **lorsqu'on peut faire plus, on nous en demande plus.** Anecdotiquement (mais de manière caractéristique), l'intégration de l'IA pédagogique chez Didask nous a conduit à recruter davantage d'ingénieurs pédagogiques. Ensuite, en raison de l'avantage comparatif : quand bien même l'IA serait meilleure qu'un être humain pour chaque tâche possible, **il est plus rationnel de réserver l'IA aux tâches pour lesquelles sa contribution marginale est la plus grande** (ce raisonnement se tient tant que l'IA a un coût, aussi faible soit-il, et donc une rareté). Pensez à une PME : même si la patronne de l'entreprise est aussi sa meilleure vendeuse, cela ne signifie pas qu'elle devrait prendre tous les appels téléphoniques à elle seule pour autant ; la même dynamique devrait logiquement s'appliquer à l'IA. Enfin, il est probable que les êtres humains auront toujours une préférence naturelle pour un travail réalisé avec la contribution d'un être humain. Pour toutes ces raisons, il est beaucoup plus probable que l'IA remplace des tâches et réorganise le travail humain, plutôt que de rendre celui-ci inutile.

Le rôle de l'humain dans l'IA est indissociable du rôle de la connaissance et de l'expertise humaine. La machine ne tourne pas toute seule. Elle nécessite non seulement des programmeurs pour la concevoir, du «renforcement humain» pour l'entraîner, et des serveurs physiques (construits par des humains) pour stocker ses données ; elle nécessite aussi et surtout des contenus utiles pour l'alimenter. A chaque fois que l'IA vous prodigue un conseil intelligent, cela signifie que quelqu'un, quelque part, a pris le temps d'écrire une phrase qui correspond à une connaissance utile dans le monde réel, physique et palpable². L'IA dit que «la pomme est le fruit du pommier» parce que si vous plantez un pommier, celui-ci produira une pomme et non une poire. Détachée de ce fondamental, la production de l'IA n'est qu'un verbiage, un langage sans référent. On sait désormais que si l'on retire la contribution humaine et laisse l'IA boucler sur ses productions, cela mène irrévocablement à une IA «Habsbourg», du nom de la dynastie autrichienne dont le penchant pour la consanguinité s'accompagna graduellement de déformations et maladies de plus en plus graves : les erreurs s'amplifient et tout sens finit par se perdre. En ce sens, l'IA est un colosse aux pieds d'argile.

² Une contribution qui devrait sans doute être mieux récompensée qu'aujourd'hui, si l'on réfléchit à toutes les implications de son passage à échelle !

En lui sous-traitant toute notre réflexion, nous l'affaiblissons et nous nous affaiblissons nous-mêmes. Pour bénéficier d'une IA fiable, nous devons l'alimenter de notre propre expertise ; **chacun d'entre nous doit donc s'assurer de développer ses compétences et d'augmenter la quantité de connaissance fiable** dans le monde. Comme souvent, on n'a rien sans rien, et c'est mieux ainsi !

Admettons que l'IA puisse faire tout ce que l'on veut. La question devient alors : au fait, qu'est-ce que l'on veut, exactement ? Si cette question pouvait se résoudre facilement, cela se saurait ; des philosophes n'auraient pas passé des millénaires à la retourner dans tous les sens, des scientifiques à la décortiquer, des artistes à la dramatiser. Plus prosaïquement, si le sujet était si trivial, les commanditaires et les prestataires de toute sorte mettraient beaucoup moins de temps à s'entendre sur le travail demandé (combien de clients acceptent la « V1 » du livrable fourni ?). Dans le monde tel qu'il existe, nous ne savons pas ce que nous voulons, et cela nous demande un effort considérable de réflexion de le déterminer. Or **c'est tout le problème du « prompting » : il faut donner des instructions à l'IA pour qu'elle exécute notre volonté.** Le processus est souvent itératif : la première instruction ne fonctionne pas comme prévu, moins en raison d'un défaut de l'IA qu'en raison du flou de notre propre demande ; petit à petit, dans le cadre de l'échange, nos intentions

se raffinent et notre satisfaction augmente. De quoi faire cogiter des êtres humains pour encore longtemps !

Mythe n°3 :

Il n'y a plus besoin d'apprendre à l'ère des LLM.

Déjà, à l'époque de l'apparition des moteurs de recherche sur Internet, une petite musique se faisait entendre : « pourquoi apprendre, quand les informations sont disponibles en ligne ? » Les deux dernières décennies ont pourtant démontré que Google ne résout pas tout.

Commençons par observer que même les problèmes plus basiques que Google devrait résoudre sont loin d'être résolus, car nous n'utilisons pas l'outil à son plein potentiel, même après toutes ces années – si on devait chiffrer le temps cumulatif passé par des bons samaritains à traiter des questions dont les réponses se trouvent sur Google en quelques secondes, on aurait de quoi alimenter l'économie d'un pays entier.

Ensuite, **quand bien même l'information est disponible, il y a un gouffre entre la disponibilité d'une information et son appropriation par chacun.** De nombreuses tâches (la plupart, en réalité) doivent pouvoir être réalisées en autonomie par un être humain, dans un laps de temps raisonnable : répondre à un client, opérer une machine... Imaginez que vous vous trouvez dans une situation d'urgence et que vous appelez les secours : si, à l'arrivée du secouriste, celui-ci commençait par ouvrir ChatGPT pour lui demander quoi faire, il y a fort à parier que votre rythme cardiaque connaîtrait une certaine accélération.

Dans cette perspective, un accès trop rapide à l'information sur demande peut même s'avérer contre-productif. C'est le problème du GPS : plus j'utilise mon GPS, moins je deviens capable de trouver mon chemin par moi-même. La même chose s'applique aux LLM : **il ne suffit pas d'avoir accès à l'information pour faire son travail ; la connaissance n'est pas l'expertise.**

L'information ne peut pas simplement exister dans des documents, ou dans des chatbots. Elle doit exister dans le cerveau des êtres humains, qui convertissent cette information en action efficace dans le monde réel. Ce qui était faux de Google le sera donc également pour les LLM : l'apprentissage a encore de beaux jours devant lui !

Mythe n°4 :

On peut tout apprendre avec un chatbot.

De toutes les illusions, celle-ci est la plus séduisante. En vérité, tout dépend de la nature de la conversation. **Une conversation libre et sans guidage pourrait s'avérer spectaculairement inefficace.** En effet, la recherche en sciences cognitives montre que les apprenants livrés à eux-mêmes adoptent spontanément les mauvaises pratiques d'apprentissage. C'est ce qui les pousse, par exemple, à relire un texte pour le mémoriser, plutôt que de s'entraîner à le récupérer de mémoire. **En l'absence de cadre, nous avons tendance à prendre le chemin le plus court et le moins coûteux en effort – hélas ce chemin est rarement celui qui mène à un apprentissage durable.**

Pour prendre un exemple par l'absurde, imaginez que vous accompagnez un enfant à faire ses devoirs ; l'enfant, lui, a envie de parler du dernier match de foot. Si vous le laissez guider la conversation et que vous vous contentez de répondre à ses questions, vous n'avancerez jamais sur son exercice de maths !

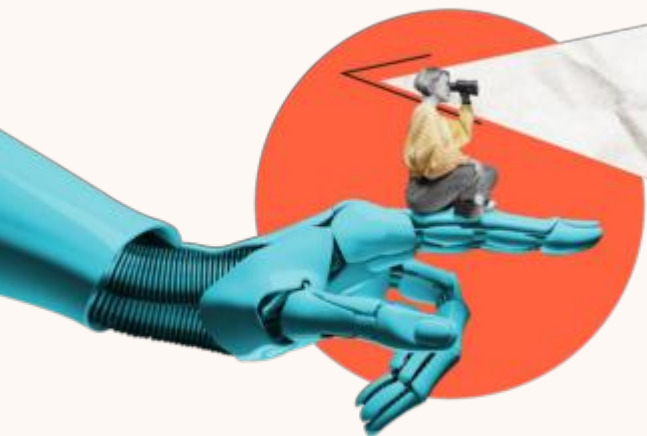
Cette situation s'applique aussi aux adultes, même s'ils ont envie d'apprendre. Par exemple, un apprenant pourrait vouloir trop vite se confronter à une tâche complexe, alors que cela risque de le mettre en situation de surcharge cognitive, et donc en échec.

Certaines pratiques d'apprentissage sont plus adaptées que d'autres : par moments, une instruction « explicite », à l'ancienne, est nécessaire pour poser les bases factuelles ; par moment, il faut se contenter d'exercices basiques de mémorisation (pensez à votre séance d'anglais sur Duolingo) ; ou lutter contre l'illusion de maîtrise avec des cas pratiques d'application, comme lorsque vous vous entraînez pour le code de la route.

Le LLM peut être un formidable vecteur d'apprentissage (nous y reviendrons) ; toutefois, comme dit (un peu trop souvent) notre ami GPT, « **il est crucial** » de **le guider sur la pédagogie** et de proposer des outils spécifiques adaptés à l'apprentissage, plutôt que de compter sur des conversations non guidées pour mener à la montée en compétence.



L'IA bien comprise est une révolution pédagogique.



Si l'on regarde l'impact des évolutions technologiques passées, on s'aperçoit que les plus enthousiastes sont vite revenus à la raison. Les MOOC améliorent le elearning à la marge, mais ils restent des elearning : la vidéo n'a aucun pouvoir magique sur l'apprentissage. Le social learning déçoit parce qu'il n'est pas structuré, et que peu d'employés ont le temps de modérer les communautés ; invariablement, le fil d'actualité qui devait voir fleurir la co-construction et le partage de bonnes pratiques devient un ticket support géant (par une loi incompréhensible mais néanmoins inéluctable, ce ticket tend à s'appeler « où trouver le certificat »).

L'idéal serait d'analyser les technologies une par une et considérer leurs effets, plutôt que de plaquer la dernière technologie sur l'existant sans réfléchir, comme si l'on mettait des mots et des concepts dans un grand mixeur. Quel apport du bitcoin pour la formation ? La réponse peut tout à fait être « aucun » ; après tout, c'est également le cas des batteries solaires et de la fusion nucléaire.

Et pourtant - l'intelligence artificielle est bien une technologie qualitativement différente, adaptée comme aucune autre aux problématiques de l'apprentissage et de la formation, et ce pour deux raisons.

L'IA peut démocratiser la pédagogie et le partage de connaissance efficace.

L'intelligence artificielle est une révolution pédagogique dans le monde du elearning, c'est avant tout parce qu'elle est une révolution de la pédagogie : autrement dit, **elle rend la pédagogie possible, là où auparavant elle était un luxe inaccessible.** Pour être provocatrice en apparence, cette affirmation n'en est pas moins exacte : l'IA pédagogique n'est pas une innovation pédagogique ; l'irruption de la pédagogie sur la scène est l'innovation. « Faire une vidéo » n'est pas de la pédagogie. « Proposer un forum » n'est pas de la pédagogie. Seule la pédagogie est la pédagogie.

Pour se rendre compte du changement de paradigme permis par l'IA, il faut d'abord mesurer **la problématique de la création de contenu pédagogique de qualité, qui est LE sujet indépassable de notre secteur.**

La problématique peut se résumer de la manière suivante : **l'offre de formation pertinente est sans commune mesure avec la demande de montée en compétence dans les organisations.**

Les contenus sur étagères sont trop génériques pour combler ce manque, car une part significative des besoins est spécifique (par exemple, de la connaissance produit). Pour cela, l'organisation pourrait recruter des ingénieurs pédagogiques professionnels, ou faire appel à une agence de création d'elearning ; néanmoins, les coûts sont tels que cette option peut difficilement être utilisée pour tous les sujets.

Cela laisse donc les experts métiers internes en première ligne : or ces experts ont rarement le temps de produire des contenus pédagogique, car ils sont avant tout (et c'est bien normal) incités à pratiquer leur métier. Ce manque de temps est d'autant plus dommageable que, si l'on s'en tient aux résultats de la recherche en sciences cognitives, les activités pédagogiques les plus pertinentes sont aussi les plus chronophages : rédiger des mises en situation réalistes, des propositions de réponses plausibles, des feedbacks détaillés...

Quand bien même ils auraient le temps, les experts ne maîtrisent pas nécessairement les bonnes pratiques pédagogiques. En moyenne, ils ont même tendance à être moins bons pédagogues que des novices, car leur cerveau a automatisé des procédures que la pédagogie implique de décomposer minutieusement. Par ailleurs, la tentation est plus grande pour un expert de pointe de « déverser son savoir », tant ce savoir a été chèrement acquis. La

tendance spontanée de l'expert sera donc de créer des contenus à la fois trop complexes et trop descendants.

Cette réalité signifie que le statu quo de la formation n'est donc pas ce que l'on croit. L'offre existe, mais prend la forme soit de formations génériques, soit de contenus experts descendants, qui peuvent aller jusqu'au Powerpoint amélioré, mais guère plus. **En résulte beaucoup de contenu, mais peu de pédagogie ; et donc, peu d'appropriation par les employés qui ont besoin de montée en compétence.**

L'IA peut changer la donne, à condition de mettre à disposition des IA proprement pédagogiques. De telles IA, entraînée sur les pratiques d'ingénierie pédagogiques inspirées de la recherche, peuvent **partir du contenu brut d'un expert, et le transformer de sorte à faciliter son appropriation par les apprenants**, le tout sans demander un effort irréaliste. Séquençage pédagogique, exemples parlants, exercices d'application : l'IA pédagogique fournit ses propositions et l'expert n'a plus qu'à relire les contenus. Cette proposition de valeur est parfaitement adaptée aux propriétés de l'IA, à savoir la capacité bluffante à réarranger un contenu dans un autre format (si vous n'avez jamais demandé à un LLM de réécrire votre contrat de gaz dans le style d'une chanson française engagée, je vous le conseille ; cette propriété se combine à merveille avec une expertise embarquée qui donne

par avance toutes les instructions à l'IA pour proposer le format le plus adapté, jusqu'au moindre détail. **Avec l'IA pédagogique, la pédagogie devient ainsi accessible à tous, et les experts, des pédagogues.**

La capacité à fournir des recommandations pédagogiques au concepteur est cependant loin d'être la seule révolution promise par l'IA en matière de formation ; nous devons aussi considérer sa capacité à proposer de nouveaux types de format à l'apprenant.

L'IA peut faire de l'adaptive learning une réalité pour tous.

Commençons par poser quelques bases. La raison d'être du elearning est de permettre la massification de l'apprentissage, et donc les économies d'échelle. L'objectif est d'investir en amont dans la création d'un contenu qui pourra ensuite être déployé à un public dispersé dans le temps et l'espace, plutôt que de devoir mobiliser une salle et du temps de travail d'un formateur pour chaque besoin additionnel d'apprentissage. Jusqu'à peu, cela impliquait nécessairement la production d'un contenu « industriel »,

identique pour chacun. Cette contrainte crée de fortes limites sur les types de format acceptables.

Si je veux rédiger une explication, et que je recherche un exemple parlant, je dois m'assurer que cet exemple correspond au « plus petit dénominateur commun » entre les apprenants. De même, si je veux créer une activité interactive, je suis obligé d'écrire à l'avance les questions, les réponses, les corrigés. **Toute tentative d'adaptation de mon contenu doit faire l'objet d'une nouvelle version ; toute configuration possible (comme un scénario non linéaire à embranchement) doit avoir été intégralement pensée par moi en amont.**

Face à cette contrainte, a émergé un « canon » d'activités elearning adapté à l'industrialisation. Un elearning comporte généralement des séquences d'information, **ressemblant le plus souvent à des slides avec une pointe d'interactivité** (souvent factice, l'exemple paradigmatique étant le « clic pour révéler l'information », pensé pour cacher l'absence d'interaction réellement utile) ; **puis quelques exercices pré-enregistrés**, notamment des quiz basiques de connaissance, dont la réponse est suffisamment évidente pour éviter de devoir réfléchir à des feedbacks. Ne pouvant se distinguer sur la substance, les elearning chercheront naturellement à se différencier sur des éléments superficiels, sans impact sur l'apprentissage. Les contenus devront sautiller, bondir,

et procurer des « effets wow », le plus souvent pour une partie prenante externe que pour l'apprenant final, dont la mâchoire tend à rester en place quel que soit le feu d'artifice qui se déroule sous ses yeux (pour eux, un elearning reste un elearning).

Or, ce canon hérité des années 1980 est loin d'être indépassable.

Il s'agissait tout simplement du mieux que l'industrie pouvait proposer, à technologie donnée. Il était certes possible de rendre les contenus plus digestes et les exercices moins balourds – ce qui pouvait déjà représenter un fort impact – mais il fallait s'en tenir là ; toute une panoplie de formats demeurait indisponible.

Pensez au meilleur professeur particulier, tuteur, ou coach ; celui qui d'après le psychologue Benjamin Bloom permet à ses apprenants d'obtenir des résultats supérieurs de 2 Sigma à la moyenne. Ce qui le distingue de ses pairs, c'est d'abord une séance bien préparée (où l'instruction explicite a toute sa place), mais c'est aussi sa faculté d'adaptation. Plutôt que de bondir, il rebondit : détectant les difficultés, il propose un exemple approprié ; interrompt son discours avec des questions ouvertes qui font réfléchir l'apprenant, puis lui fournit un feedback précis ; suscite des questions et y répond. Le pédagogue active l'apprenant, le traite comme un être humain doué de curiosité et de réflexion, l'amène peu à peu à trouver les réponses par lui-même jusqu'à ce qu'il devienne autonome. **Il n'est guère étonnant que**

cette approche donne des résultats supérieurs à celle qui se contenterait de dérouler un script.

L'arrivée de l'IA générative permet enfin de concrétiser la promesse de l'apprentissage adaptatif en dépassant les limites du elearning traditionnel "industrialisé". L'adaptive learning a longtemps été un Graal du secteur de la formation. En raison de limites technologiques, la seule possibilité de l'implémenter jusqu'à récemment consistait à multiplier les scénarios à embranchement, proposés en fonction d'algorithmes de machine learning gourmands en données et complexes à mettre en place ; l'IA générative fait exploser cette contrainte.

Là où les contenus étaient auparavant figés et standardisés pour toucher le plus grand nombre, l'IA peut désormais jouer le rôle de ce professeur particulier idéal décrit par Bloom : elle peut générer dynamiquement des exemples pertinents adaptés au contexte et aux connaissances de chaque apprenant, poser des questions ouvertes qui stimulent la réflexion, fournir des feedbacks personnalisés et détaillés, et ajuster le parcours d'apprentissage en temps réel en fonction des difficultés rencontrées. Cette capacité d'adaptation et d'interaction intelligente permet de combiner les avantages économiques du elearning (la scalabilité) avec la qualité pédagogique d'un accompagnement individualisé,

ouvrant ainsi la voie à une véritable démocratisation de l'excellence pédagogique à grande échelle. Nous en sommes convaincus, le coach pour tous est donc bien pour demain !

Attention toutefois : proposer tous ces bénéfices nécessite une IA d'un type bien particulier.

Seule une IA pédagogique peut concrétiser ces bénéfices.

Un débat fait rage actuellement dans le milieu de la technologie, celui du «GPT wrapper» : dès qu'une entreprise propose une nouvelle solution s'appuyant sur l'IA générative, ses détracteurs rétorquent «vous avez juste mis GPT dans votre outil». Personne ne dit «vous avez juste mis du pétrole dans cette voiture», mais pour le moment, force est de constater que les outils d'intelligence artificielle souffrent de cette idée reçue.

Avant même de rentrer dans les différences de fond, notamment sur les workflow de prompting, il convient de noter que même un simple «GPT wrapper» (exemple : un champ libre dans lequel l'uti-

lisateur peut insérer un prompt ChatGPT) ne va pas accélérer la productivité de la même manière selon la configuration de l'outil sous-jacent sur lequel il construit. En fonction des parcours utilisateurs et des modèles de donnée préexistant, plus ou moins de valeur sera créée. Prenons l'exemple de deux outils, l'un qui utiliserait l'IA pour produire le texte d'une facture, l'autre qui produirait automatiquement une facture valide au format PDF et l'envverrait au client dans la foulée : on imagine aisément lequel de ces outils sera le plus utilisé. De même, **un outil qui utilise l'IA pour proposer automatiquement une expérience d'apprentissage interactive complète dépasse par son utilité un outil qui se contente de donner des bonnes idées de plan de formation.**

Une fois ceci dit, **nous croyons néanmoins bel et bien qu'il est nécessaire de proposer une IA proprement pédagogique, qui va au-delà de l'IA générative et du «GPT wrapper».** Non pas qu'il s'agisse d'opposer les deux concepts. L'IA pédagogique construit sur l'IA générative plutôt que de la concurrencer. L'IA générative est la matière brute ; l'IA pédagogique, l'un des usages possibles de cette matière brute pour créer de la valeur.

En ce sens, nous nous inscrivons dans la tendance des assistants spécialisés, optimisés pour accomplir une tâche en particulier mieux que n'importe quel outil. De même qu'un LLM brut n'est pas la meilleure IA pour jouer aux échecs, détecter un cancer,

ou remplir des documents légaux, **le LLM n'est pas l'outil le plus adapté lorsqu'il s'agit d'enseigner efficacement.**

Nous ne croyons pas à la thèse d'une « IA maîtresse » qui rendrait obsolète toute autre intelligence machine (d'autant que si cela arrive, nous vivrons probablement dans un monde où nous serons rapidement transformés en agrafeuse par une IA maximisatrice folle ; nous aurons donc d'autres problèmes plus pressants). Au lieu de cela, il y aura une **prolifération d'assistants spécialisés**, chacun avec ses propres fonctionnalités, sa propre expérience utilisateur et ses propres données, potentiellement accompagnés d'un modèle maison.

La raison à cela est que **les IA génératives sont des IA généralistes.** Elles n'ont pas été entraînées pour résoudre un problème ou répondre à un cas d'usage spécifique. Sur la plupart des sujets, on peut les comparer à une «tête bien faite» qui aurait encore tout à apprendre, par opposition à un expert qui maîtriserait la tâche de bout-en-bout.

Si vous avez besoin de réaliser une opération chirurgicale dans la journée, vous n'allez pas former un stagiaire en lui donnant mille instructions (ce qui impliquerait d'ailleurs que vous sachiez vous-même déjà comment procéder) ; vous allez faire appel à quelqu'un qui sait faire, et l'a déjà fait de multiples fois par le passé. Le même raisonnement vaut pour les IA.

Les fournisseurs de LLM, comme OpenAI et Anthropic, cherchent à optimiser des critères de vitesse et de performance ; combinés à un critère général de satisfaction utilisateur immédiate (nous verrons plus tard que ce dernier point crée un biais non négligeable). Notons que sur le plan économique, là encore pour des raisons d'avantage comparatif, ces entreprises sont incitées à entrer en compétition sur ces caractéristiques à l'exclusion de toute autre ; si elles rentrent trop en profondeur sur un cas d'usage précis, elles risquent de se faire dépasser par leur concurrent sur la performance globale. Enfin, comme les GAFAM dans leur temps, elles ont un fort intérêt à se placer au cœur d'un écosystème (le marché B2B) pour renforcer leur taille de marché, plutôt que de régner en maîtres du désert.

C'est pourquoi le futur le plus probable est celui d'un **marché des IA**, semblable au marché du travail. **L'une de ces IA sera « l'assistant pédagogique » : l'ambition de Didask est de proposer le meilleur assistant de ce type sur le marché.**

Pourquoi l'apprentissage est un problème expert.

Le contre-argument à ce stade paraît évident : la pédagogie n'est-elle pas un sujet à la portée de chacun ? Par ailleurs, n'est-ce pas une notion vague et subjective ? Si bien que de parler d'« expertise en pédagogie » n'a pas de sens ?

Cet argument logique en apparence est néanmoins une idée reçue. Il s'explique par le fait que chacun a fait l'expérience de l'apprentissage, à l'école ; beaucoup ont enseigné, par exemple à leurs enfants. Par conséquent, **la pédagogie est un sujet sur lequel — contrairement au fonctionnement, disons, d'une batterie électrique — chacun a un avis.** C'est ce qui explique la prévalence de mythes tels que les « styles d'apprentissage » ; nous avons tous le vague souvenir de méthodes de cours qui nous ont paru inadaptées. Cela fait de l'apprentissage un domaine singulièrement propice à l'illusion de maîtrise : **notre ignorance sur le sujet n'a d'égale que notre certitude.**

Or, **l'apprentissage est un phénomène biologique reposant notamment sur un organe clé du corps humain : le cerveau.** Cet organe ne se plie pas à nos théories ou nos désirs ; il répond

à des réalités objectives issues de millions d'années d'évolution. Au cours des dernières décennies, les progrès de la recherche en sciences cognitives ont permis de mettre en évidence, via un corpus d'études empiriques et de méta-analyses, un ensemble de principes faisant consensus sur les manières d'enseigner : en fonction du contexte, certaines méthodes pédagogiques vont s'avérer plus ou moins efficaces, de manière prévisible.

Malheureusement, **nous n'adoptons pas spontanément les comportements les plus propices à l'apprentissage**, car nous optimisons vis-à-vis d'autres facteurs (notamment l'économie d'effort à court terme). Pour ne prendre que deux exemples, les experts, livrés à eux-mêmes, tendent à produire des contenus descendants et trop complexes ; tandis que les apprenants préfèrent relire les contenus à s'exercer activement.

Motivation intrinsèque. Charge cognitive, Double codage et multimodalité. Focalisation de l'attention. Système de récompense. Remobilisation active. Transfert d'apprentissage. Autant de paramètres complexes, aux implications potentiellement contradictoires, à mobiliser pour un apprentissage efficace.

Il convient également de noter que maîtriser ces notions sur le plan théorique ne suffit pas. **Les sciences cognitives ne fournissent pas une recette simple et universellement applicable ;**

toute la difficulté est de les appliquer à une grande diversité de cas concrets, selon les caractéristiques du sujet abordé, de l'objectif ou encore de l'apprenant. Comment dois-je séquencer ma formation ? Dois-je plutôt commencer par des exercices, ou des contenus informatifs ? Et comment cela va-t-il varier selon que ma formation a trait à des compétences « dures » ou « douces » ; ou selon que je m'adresse à des débutants plutôt que des experts ? Dans la pratique, la combinatoire des choix pédagogiques est potentiellement infinie.

Il faut donc coupler les sciences cognitives à l'ingénierie pédagogique, qui est à notre sens une véritable science appliquée, injustement négligée. Par ingénierie pédagogique, nous entendons la capacité à concevoir des expériences de formation susceptibles de mener à une montée en compétence durable. Trop souvent, la mission de l'ingénierie pédagogique a été rapprochée du modèle de l'« agence », proche des agences de publicité, design ou communication, avec l'objectif implicite (qui, d'ailleurs, dessert le travail des agences, même si ce n'est pas notre propos ici) de plaire et de procurer des émotions positives, plutôt que d'obtenir des résultats tangibles. La comparaison avec l'ingénieur nous paraît plus fructueuse : **tout comme l'ingénieur des ponts doit s'assurer que son ouvrage ne s'écroule pas, l'ingénieur pédagogique doit avant tout s'assurer que les apprenants montent en compétence dans le réel.**

Une IA pédagogique rassemble toutes l'expertise métier de l'ingénierie pédagogique informée par la science, et les encapsule dans des workflows intelligents optimisés pour concevoir des contenus efficaces et les adapter à chaque apprenant. Ce travail est loin d'être trivial : il implique une R&D de longue haleine et un travail de maintenance dont la minutie confine à l'obsession.

Sans révéler des secrets de fabrication de l'IA pédagogique Didask, il faut imaginer que l'écriture d'un certain type d'exercice de catégorisation implique des dizaines d'embranchement et sous-embranchements de prompts et de code, dont chaque ligne a été testée dans de multiples configurations ; il faut également imaginer qu'une fois ces séquences conçues, des ingénieurs peuvent passer des journées entières à corriger un défaut dans le rédactionnel de la troisième catégorie, sur des sujets de type soft skills... Là encore, l'expertise humaine prouve toute son utilité !

Les résultats sont éloquentes : une IA non « domptée » ressemble à s'y méprendre à ce formateur insupportable qui déroule son propos théorique (« attends, je ne t'ai pas encore parlé de la norme RT-6799 ! alors, la norme RT-6799... ») sans se soucier des besoins cognitifs de l'apprenant ; tandis qu'une **IA pédagogique est capable de proposer immédiatement des expériences d'apprentissage interactives économes, utiles et impactantes sur la base de n'importe quel contenu.**

Armés d'une telle technologie, nous pouvons imaginer un futur qui transformera profondément les organisations dans leur quotidien : celui de l'assistant pédagogique.



III

Le futur appartient aux assistants pédagogiques.



Le dernier séisme sera le plus puissant. À l'ère de l'IA, le monde de la formation formelle et celui de la productivité au quotidien s'apprêtent à rentrer en contact, et le marché ne sera plus jamais le même.

Formation et productivité : deux mondes qui ne se parlent pas.

Rappelons la situation actuelle : aujourd'hui les LMS sont avant tout des outils RH, une fonction vue à tort comme simple «support». Le marché, fortement règlementé et subventionné, repose sur un système d'incitation déconnecté du terrain, où les boucles de feedback sont absentes.

Malgré quelques améliorations suite à la réforme Qualiopi, le problème central demeure. Pour ne prendre que l'exemple le plus emblématique, **les organismes de formation sont toujours incités financièrement à maximiser le temps passé sur les formations plutôt que les résultats tangibles**

de ces formations ; il en résulte qu'il serait irrationnel pour eux de couper des parties « inutiles » d'une formation, quand bien même chacun en bénéficierait.

Dans ce monde, personne ne croit sincèrement que la mise en place d'un LMS pour digitaliser l'offre de formation formelle change la donne. Mis dans l'impossibilité de faire mieux, **les décideurs en sont réduits à devoir donner l'impression qu'une démarche de formation a été mise en place**, en s'équipant d'un outil dédié ; **puis, à faire croire que cette démarche a été un succès**, en augmentant le taux de couverture des formations par le biais d'innovations cosmétiques et de campagnes de communication et de relance.

Cette situation est d'autant plus paradoxale que la montée en compétence est un enjeu existentiel pour les organisations. Lorsqu'une entreprise intègre des nouveaux vendeurs, la capacité de ces nouvelles recrues à acquérir rapidement une connaissance fine du produit et à devenir autonome sur le terrain a un impact direct sur le résultat net. Or, il faut aujourd'hui plus de 6 mois à onboarder un employé, qui passe ensuite un tiers de son temps à rechercher l'information nécessaire à faire son travail : toute démarche qui réduirait démontrablement ce temps perdu représenterait un gain de productivité considérable.

Nous avons donc, **d'un côté, un problème majeur de compétence qui angoisse les entreprises au quotidien ; de l'autre, un marché de la formation qui ne résout pas ce problème**, en raison d'un système d'incitation défaillant.

L'IA peut libérer l'apprentissage informel du quotidien.

C'est à cette frustration que fait écho la théorie du 70/20/10, selon laquelle 70% de l'apprentissage interviendrait dans le quotidien de travail, 20% avec les collègues, et seulement 10% en formation formelle. Même si les pourcentages ne correspondent à aucune statistique réelle, le ressenti, lui, ne sort pas de nulle part. Les formations formelles souffrent de leur fort parallélisme avec l'école – dans le monde entier « faire ses devoirs » est l'une des activités la plus détestées pour une raison ; les employés ont l'impression qu'on les force à accomplir des tâches inutiles. Seules les personnes les plus studieuses - les premiers de la classe en quelque sorte - s'y retrouvent ; ce qui fait que la formation bénéficie en définitive le plus à ceux qui ont le moins

besoin d'aide. Heureusement pour les réfractaires, ces moments de formation formelle sont rares – l'onboarding, la compliance obligatoire, peut-être une formation suite à l'entretien annuel ; cela arrive au mieux quelques fois par an.

On comprend donc aisément d'où vient le « seulement 10% » de la formation formelle. **Malheureusement, le 70% de formation informelle qui devrait compléter l'expérience ne joue que trop rarement son rôle. Dans la pratique, « l'apprentissage sur le tas » est un leurre :** en l'absence de guidage et de feedback pertinent, les employés n'apprennent rien de clair ni de durable de leur expérience. Les collègues et les managers n'ont que rarement le temps et les compétences de fournir le travail nécessaire à cet apprentissage, pour les mêmes raisons qui empêchent les experts de créer des formations efficaces. Quant aux outils dédiés à ce problème, ils sont aujourd'hui peu ou prou inexistants, principalement en raison de blocages technologiques.

Il y a donc là une opportunité historique que l'IA nous permet enfin de saisir. **En effet, les interactions dans les outils métiers « in the flow of work » regorgent d'opportunités de montée en compétence** (et donc de performance) : coacher en temps réel, montrer comment réaliser une tâche, s'entraîner sur des simulations, et surtout donner des feedbacks dans un environnement bienveillant, le tout de manière personnalisée et enrichie par la

donnée. Il ne s'agit pas juste de répondre à des questions, mais d'aider les gens à devenir meilleurs dans leur travail au quotidien.

Or, **une IA bien entraînée a toutes les propriétés nécessaires pour pouvoir jouer ce rôle :** conversationnalité fluide, programmabilité, accès à des données variées notamment. Cela revient à intégrer **un nouveau collègue qui serait à la fois expert, pédagogue, et infiniment patient**, disponible à tout moment depuis les outils métiers : appelons ce collègue l'assistant pédagogique.

Imaginez Elena, une nouvelle représentante commerciale. Dès le départ, **son assistant la guide tout au long du processus d'intégration, en évaluant ses compétences et ses aspirations professionnelles afin de concevoir un programme personnalisé** qui l'aidera à réussir sa période d'essai. Son parcours personnel combine des modules d'apprentissage formel et une formation sur le terrain, directement dans les outils de travail (par exemple Teams).

Tout au long du processus d'intégration, Elena peut poser des questions. **Agissant comme un compagnon infiniment patient, l'assistant ne se contente pas de répondre, mais fait tout son possible pour qu'Elena devienne pleinement opérationnelle**, que ce soit en fournissant des schémas utiles, des exemples ou des études de cas pratiques.

- Lorsque Elena arrive à son call, **l'assistant l'aide à perfectionner son argumentaire et la prépare avec une simulation**. Si elle le souhaite, l'assistant d'apprentissage peut même écouter l'appel et **lui donner un retour détaillé sur ce qu'elle a bien fait et sur les points à améliorer pour la prochaine fois**. Grâce à des sessions fréquentes de feedback et de coaching, Elena s'installe dans son nouveau poste en seulement 3 mois.
- À mi-année, la gamme de produits change. **En téléchargeant un simple document, Lynn, la responsable des ventes, est en mesure de générer instantanément et de déployer une formation efficace pour que tous les commerciaux de son équipe soient rapidement mis à niveau**, avec des vérifications régulières après la formation pour s'assurer que les points clés sont bien assimilés.
- À la fin de l'année, **l'assistant peut attester qu'Elena a atteint le niveau supérieur dans ses compétences de conclusion de vente**, ce qui lui permet d'obtenir une augmentation.

La force de ce nouveau système de formation réside dans **l'interaction fluide entre apprentissage formel et informel**, créant une boucle d'apprentissage continue et intelligente. D'un côté, la formation informelle s'incarne dans le partage naturel des connaissances : un expert partage son expertise, qui est captée et structurée par l'IA. Quand un collaborateur pose une question au quotidien, il reçoit une réponse contextualisée, adaptée à son besoin immédiat. C'est un apprentissage dans le flux du travail, sans rupture.

Cette formation informelle alimente alors la formation formelle : l'IA analyse ces interactions, détecte les besoins récurrents, et recommande des formations structurées pertinentes. L'employé suit alors ces formations avec un contenu enrichi par l'expertise terrain précédemment captée.

La boucle se poursuit après la formation : le compagnon IA assure un coaching quotidien qui aide à mettre en pratique les acquis formels dans des situations réelles de travail. Les questions posées et les difficultés rencontrées nourrissent à leur tour la base de connaissances et peuvent déclencher de nouvelles recommandations de formation.

La circulation permanente entre formel et informel, orchestrée par différentes formes d'IA (conception, transmission, recommandation, coaching, amélioration continue), crée un écosystème d'apprentissage vivant où chaque interaction enrichit l'ensemble. Le ROI peut être analysé sur ces deux dimensions qui se renforcent mutuellement, permettant une amélioration continue du dispositif global.

On peut même imaginer que cette dynamique se poursuive à l'échelle collective et permette enfin l'activation d' « organisations apprenantes » : analyse des conversations d'équipe, identification des meilleures pratiques, intégration de rituels d'ap-

prentissage comme les « questions du jour » ou les rétrospectives collaboratives... Les outils alimentés par l'IA aideront les organisations à améliorer les dynamiques de groupe, faciliter la résolution collaborative de problèmes et libérer l'intelligence collective.

Notons que ce modèle d'assistant résout le problème de l'engagement auquel se confrontent régulièrement les LMS. Une illusion persistante voudrait qu'un contenu suffisamment attrayant et bien amené transforme l'usage du LMS en un réflexe aussi naturel que de regarder un film sur Netflix. En réalité, **il est illusoire de penser que des apprenants viendront se former quotidiennement sur les LMS de manière proactive.** En revanche, il est tout à fait plausible — et démontré par la vitalité des moteurs de recherche et outils de type « RAG »³ — **que les employés viennent tous les jours poser des questions à une IA directement depuis leurs outils métiers** ; et que les besoins de montée en compétence soient comblés en temps réel à l'occasion de ce questionnement. Ce système plus « bottom up », où les besoins émergent par le bas, a clairement davantage d'avenir que de passé, mais cet avenir nous paraît de loin le plus fructueux.

Notons enfin que **l'assistant résout le problème de l'inaccessibilité de la formation aux petites et moyennes entreprises, qui en ont pourtant le plus besoin** : nombreuses sont les organisations qui connaissent de sérieux problèmes de transmission de la connaissance et de montée en compétence, sans avoir les ressources ou la maturité pour mettre en place une structure de formation formelle. Par sa simplicité et son insertion dans les flux de travail quotidien, l'assistant pédagogique représente une réponse possible à une difficulté jusqu'ici insoluble.

Toutes ces innovations découlent logiquement des nouvelles possibilités technologiques offertes par l'IA. **Le marché va se reconfigurer et le type d'outil que l'on appelle LMS, hérité de conditions technologiques désormais obsolètes, deviendra vite méconnaissable.** Rien ne sera plus jamais comme avant.

³ Retrieval Augmented Generation : pour faire simple, un système qui permet à une IA de facilement retrouver une information parmi une grande quantité de données.

IV

Manifeste pour une IA pédagogique éthique.



Vous l'aurez compris, notre conviction est que **les assistants pédagogiques, contrairement au LMS aujourd'hui, vont être utilisés au quotidien par les employés des organisations, partout dans le monde.**

Les fournisseurs de ces outils vont par conséquent avoir une responsabilité immense : faire du feedback au quotidien, proposer des suggestions ou d'axes d'amélioration, tout cela peut s'approcher à s'y méprendre de prérogatives de management (hélas souvent délaissées en pratique).

Pour se rendre digne de cette responsabilité et gagner la confiance des utilisateurs, nous devons nous accorder sur deux grands principes fondamentaux :

Principe n°1 :

L'assistant pédagogique doit augmenter les travailleurs et non les remplacer.

Des études montrent que le déploiement déraisonné de l'IA tend à réduire le sentiment d'agentivité des employés.

Le risque est grand de faire de chacun de nous des simples «vérificateurs de l'IA», qui lancent la machine puis relisent le résultat en diagonale avant de passer le résultat à nos collègues. Ce futur n'est pas utopique mais dystopique : externaliser nos capacités de réflexion à l'IA, c'est perdre le sens de notre travail, et en définitive, ce qui fait de nous des êtres humains.

À l'inverse, nous sommes convaincus que **l'IA peut être un outil d'émancipation dans le travail** : bien pensée, elle peut nous aider à devenir capable de ce dont nous étions auparavant incapables ; à prendre conscience de notre montée en compétence ; et ainsi, à nous sentir véritablement utile et valorisé dans notre métier.

C'est pourquoi l'assistant pédagogique doit privilégier les bonnes questions aux bonnes réponses. Les meilleurs mentors/coachs/profs de notre vie sont ceux qui nous ont traité comme des agents et amené à révéler notre potentiel en nous interrogeant et en nous « activant », plutôt qu'en déversant leur savoir.

Principe n°2 :

L'assistant pédagogique ne doit pas être utilisé à des fins de surveillance et de contrôle.

On parle beaucoup de « données », avec l'idée selon laquelle elle constituerait le nouveau pétrole, et qu'un État en particulier (celui qui figure sur la couverture de notre passeport) devrait se l'approprier. À trop se focaliser sur cet angle, nous risquons d'éluder le danger le plus majeur, à savoir, **ce qui risque d'être fait concrètement de la donnée notamment compte tenu des relations de pouvoir entre différents acteurs. Que se passe-t-il lorsque ma donnée m'échappe et qu'on la retourne contre moi ?**

Supposons que l'apprenant pose une question à un assistant pédagogique. Cette question révèle des lacunes sur la maîtrise d'une compétence clé. Son manager, qui a accès à l'intégralité des conversations, utilise cette donnée lors de l'entretien annuel

de l'employé, pour justifier son renvoi. Le véritable danger de la donnée se situe dans ce type de situation, banale et quotidienne.

Nous pensons qu'il faut proactivement « résister » à cette tendance en fournissant des statistiques agrégées dès que possible, et en réservant les données individualisées sur les erreurs à l'apprenant, dès lors qu'il est en phase d'apprentissage plutôt que d'évaluation. C'est d'autant plus nécessaire qu'en réalité, **les employés apprennent mieux lorsqu'ils sentent qu'ils peuvent se tromper sans conséquence**, et disposent en quelque sorte de leur « jardin » d'apprentissage ; c'est donc un contrat gagnant-gagnant pour l'entreprise.

De telles conditions permettront **une adoption des assistants pédagogiques par le bas**, dans une démarche volontaire de montée en compétence. Cela impliquera de parier davantage sur la confiance, ce qui n'est jamais facile ; toutefois, les organisations qui seront prêtes à s'approprier cette philosophie en verront vite les bénéfices : une meilleure performance, d'une part ; et des employés plus heureux dans leur travail, d'autre part.

Conclusion

La révolution de l'IA dans la formation ne fait que commencer, et elle promet d'être plus profonde et plus durable que toutes les innovations technologiques précédentes. En transformant radicalement la façon dont nous créons et délivrons la formation, l'IA pédagogique permet enfin de concrétiser la promesse de l'apprentissage adaptatif et personnalisé à grande échelle. L'émergence des assistants pédagogiques, véritables compagnons d'apprentissage disponibles au quotidien dans le flux du travail, va briser la barrière artificielle entre formation formelle et informelle, créant un nouveau paradigme où la montée en compétence devient continue et naturelle. Cette transformation n'est pas seulement technologique, elle est profondément humaine : en respectant des principes éthiques clairs qui placent l'émancipation des apprenants au cœur de leur mission, ces assistants pédagogiques permettront l'émergence d'organisations apprenantes, où chaque collaborateur pourra développer son plein potentiel tout en contribuant à l'intelligence collective de son entreprise. L'avenir de la formation est là, et il n'a jamais été aussi prometteur.

À propos de DIDASK

Didask est la seule plateforme elearning dont l'IA repose sur les sciences cognitives, pour résoudre le dilemme de la vitesse de conception et de l'efficacité de la formation en ligne.

La plateforme Didask propose un assistant pédagogique IA basé sur les sciences cognitives. Il agit comme un “teaching assistant” nourri de méthodes pédagogiques validées par la recherche scientifique, pour aider l'expert métier à transmettre ses connaissances efficacement de bout en bout.

L'assistant s'assure que les collaborateurs deviennent réellement capables d'appliquer les connaissances transmises, grâce à une expérience de formation structurée et personnalisée, avec de nombreux exercices d'application et des feedbacks en temps réel.

La création est extrêmement rapide et accessible à des non-experts en pédagogie. Durant la phase de conception, l'assistant IA agit comme un ingénieur pédagogique automatisé, capable de partir du contenu brut fourni (PDF, slides...) pour générer tout le contenu de formation : cours, flashcards, exercices, corrections, mises en situation, cas pratiques...

Contrairement aux autres plateformes LMS, qui se concentrent sur des expériences utilisateur engageantes mais limitées pédagogiquement, Didask s'impose comme la seule solution intégrant une pédagogie de pointe, qui traite les sujets en profondeur pour garantir une vraie montée en compétences.

Accessible en plateforme ou en extension, Didask est aujourd'hui utilisé par plus d'une centaine d'organisations - grands groupes,

PME, universités et écoles, associations, OF - telles que Pellenc, CFPC, Dinum, Eurofins, Grand Est Addiction, Kedge, Scholavie, OBS, Dekra, Monteiro, SIG, Konecta Group

Retrouvez d'autres contenus exclusifs sur le digital learning, la pédagogie, l'apprentissage ou les sciences cognitives sur notre blog ou en vous abonnant à notre newsletter.

www.didask.com

Demandez votre démo sur www.didask.com

Ou contactez-nous directement à hello@didask.com



Didask - 60 Bis rue Sadi Carnot 93170 Bagnolet - 07 68 10 52 90