

Apprendre avec l'IA : outil utile ou risque de passivité ?

Un des mécanismes de l'apprentissage (humain) est celui par renforcement. Ce mécanisme repose sur le principe de "l'essai-erreur" qui est lui-même structuré autour de trois phases :

- L'action : Nous essayons de faire quelque chose (par exemple, tirer un ballon dans un panier).
- L'erreur : Nous échouons.
- L'ajustement : Notre cerveau analyse pourquoi nous avons échoué (trop à gauche, trop fort) et corrige le tir pour la prochaine fois.

Si nous échouons, notre cerveau analyse donc l'erreur pour corriger l'action suivante. Pour que cela fonctionne, deux éléments sont essentiels :

- L'intention : Il faut savoir exactement ce que l'on veut obtenir.
- L'attention : Il faut être concentré pour remarquer ses propres fautes.

Une personne réalise donc une action avec un objectif précis et si le résultat n'est pas celui attendu, son cerveau analyse l'erreur afin d'ajuster son comportement lors de la tentative suivante.

L'efficacité de ce processus dépend de la clarté de l'objectif, qui permet de mieux comprendre l'écart entre le résultat attendu et le résultat obtenu. Elle dépend également du niveau d'attention, qui joue un rôle essentiel pour repérer les erreurs.

L'IA permet-il ce mécanisme ?

Une utilisation pertinente de l'intelligence artificielle (IA) dans l'apprentissage consisterait à encourager l'élève à déterminer un objectif clair et à anticiper le plus précisément possible la réponse attendue. Il pourrait ensuite comparer sa prévision (de la réponse) avec la réponse fournie par l'IA et tirer des enseignements de cet écart.

Cette démarche active permet de développer l'esprit critique. Toutefois, elle demande un effort cognitif important, ce qui peut décourager certains élèves. On peut donc craindre que de nombreux utilisateurs préfèrent adopter une attitude passive, en se contentant de lire les réponses de l'IA sans réellement apprendre ni développer des compétences cognitives essentielles, telles que la planification ou la mobilisation des connaissances en mémoire à long terme.

Une vaste proportion d'élèves utilise déjà l'IA générative. Mais cet usage n'est pas le même pour tous.

On distingue deux types d'usagers :

- Les « scolaires opportunistes » qui utilisent l'IA de façon passive, qui recopient sans vérifier ni relire la réponse à une requête simple qui est utilisée sans la comprendre, l'analyser ou la reformuler. L'IA fait le travail à leur place, souvent dans l'urgence. Or, ce sont le plus souvent ceux qui ont des difficultés scolaires préexistantes, et sont issus de milieux défavorisés.
- les « engagés réflexifs » qui se servent de l'IA pour clarifier leur pensée, poser des questions, structurer leur travail. Ils dialoguent avec l'IA comme un compagnon pédagogique virtuel, dont ils se réapproprient les réponses. Ici, l'engagement et les interactions entre l'utilisateur et l'outil sont de qualité.

En conclusion, l'intelligence artificielle peut favoriser l'apprentissage si elle est utilisée de manière active et réfléchie.

Cependant, sans effort personnel, elle risque de renforcer une attitude passive et d'accentuer les inégalités entre les élèves.

1. Comment le texte définit-il le principe de l'apprentissage par renforcement ?
2. Quelles sont les trois phases qui permettent au cerveau de corriger une action ratée ?
3. Selon l'auteur, quels sont les deux éléments indispensables pour que l'apprentissage par renforcement fonctionne ?
4. Pourquoi est-il crucial d'avoir un objectif clair pour progresser ?
5. Quelle est la fonction précise de l'attention dans le repérage des erreurs ?
6. Quelles sont les caractéristiques principales des élèves dits « scolaires opportunistes » ?
7. Comment les élèves « engagés réflexifs » interagissent-ils avec l'IA ?
8. Expliquez la méthode suggérée par le texte pour utiliser l'IA de manière active.
9. Pourquoi certains élèves sont-ils découragés par l'utilisation « active » de l'IA ?
10. Quelles compétences fondamentales risque-t-on de perdre en adoptant une attitude passive face à la machine ?
11. Comment le texte lie-t-il le milieu social à la manière d'utiliser l'IA ?
12. Dans le dernier paragraphe, que signifie l'expression « se réappropriier les réponses » ?
13. En quoi l'IA peut-elle être considérée comme un « compagnon pédagogique » plutôt qu'un simple outil de triche ?
14. À votre avis, est-il possible pour un « scolaire opportuniste » de devenir un « engagé réflexif » ? Si oui, comment ?
15. Que veut dire cognitif ?