



TRANSFORMER L'ÉDUCATION, EMBRASSER LA DIVERSITÉ



BridgeAI

Numéro de projet :

2024-1-SE01-KA220-SCH-000243601



Co-funded by
the European Union

Financé par l'Union européenne. Les opinions exprimées sont cependant celles de l'auteur(s) uniquement(s) et ne reflètent pas nécessairement celles de l'Union européenne ou de l'Agence européenne de direction pour l'éducation et la culture (EACEA). Ni l'Union européenne ni l'EACEA ne peuvent en être tenus responsables.



BridgeAI WP3 : Programme, Présentation du module 1

Au-delà du code : le rôle de l'IA dans l'éducation, l'inclusion et la démocratie

1. Introduction

Dans ce module, nous allons apprendre :
Qu'est-ce que l'intelligence artificielle et comment fonctionne-t-elle ?

Quels sont les concepts fondamentaux de l'intelligence artificielle ? Comment l'intelligence artificielle a-t-elle évolué au fil du temps ? Comment utilisons-nous l'intelligence artificielle dans notre vie quotidienne ?

Quel est le rôle de l'intelligence artificielle dans l'éducation et la vie sociale ? Quelles opportunités cela créera-t-il pour nous, et quels risques sont associés à ces opportunités ?



Co-funded by
the European Union

Financé par l'Union européenne. Les opinions exprimées sont cependant celles de l'auteur(s) uniquement(s) et ne reflètent pas nécessairement celles de l'Union européenne ou de l'Agence européenne de direction pour l'éducation et la culture (EACEA). Ni l'Union européenne ni l'EACEA ne peuvent en

BridgeAI WP3 : Programme, Présentation du module 1

Au-delà du code : le rôle de l'IA dans l'éducation, l'inclusion et la démocratie

2. Objectifs

Les objectifs de ce module sont :

- Ce que signifie **l'intelligence artificielle**
- Le **rôle** de l'intelligence artificielle dans l' **éducation** et **La vie sociale**
- Les **opportunités** et **les risques** que l'intelligence artificielle nous présente



Co-funded by
the European Union

Financé par l'Union européenne. Les opinions exprimées sont cependant celles de l'auteur(s) uniquement(s) et ne reflètent pas nécessairement celles de l'Union européenne ou de l'Agence européenne de direction pour l'éducation et la culture (EACEA). Ni l'Union européenne ni l'EACEA ne peuvent en



BridgeAI WP3 : Programme, Présentation du module 1

Au-delà du code : le rôle de l'IA dans l'éducation, l'inclusion et la démocratie

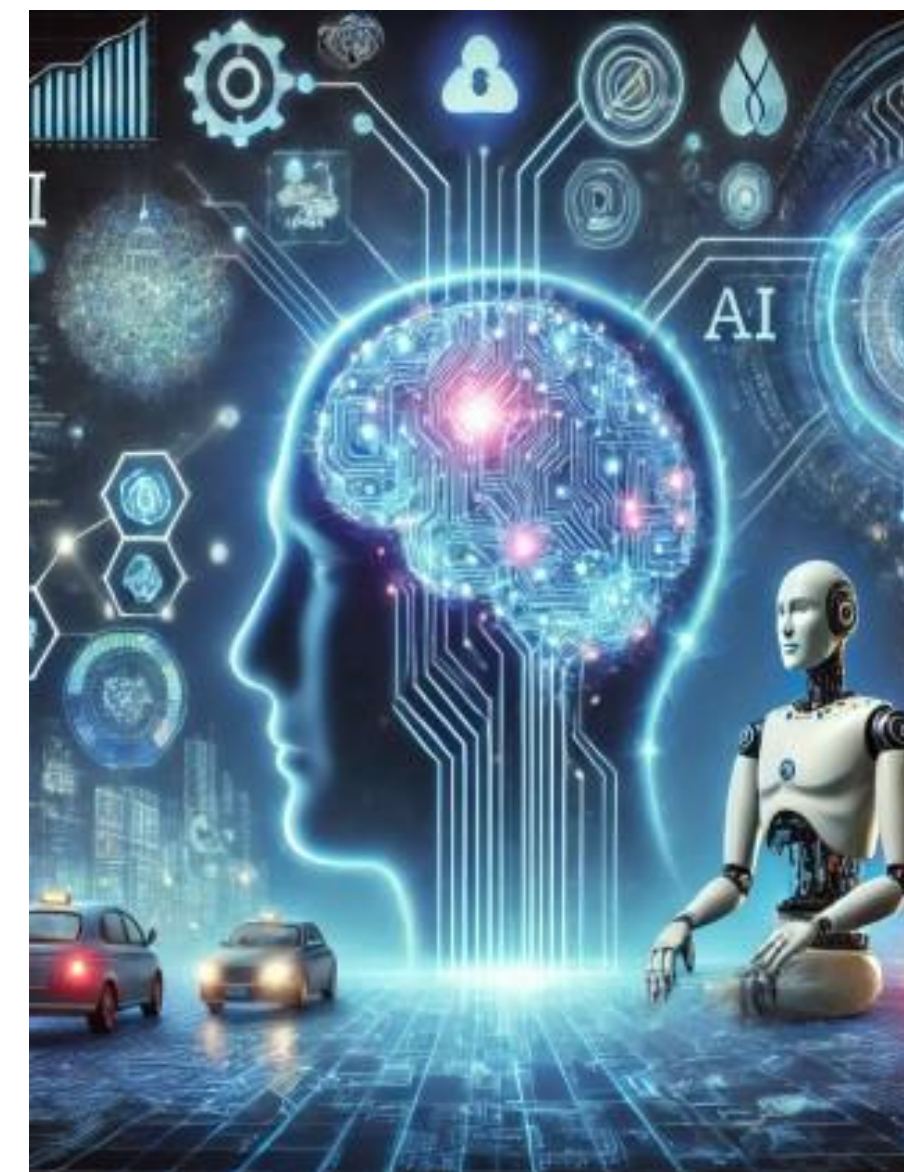
3. Pourquoi est-ce important ?

L'intelligence artificielle permet des décisions précises en traitant rapidement de grandes quantités de données.

Elle automatise les tâches répétitives et augmente l'efficacité. Elle permet aux utilisateurs d'agir plus efficacement et aide à construire des systèmes plus sécurisés. Elle offre des opportunités d'apprentissage personnalisées dans l'éducation et améliore les processus précoces de diagnostic et de traitement dans le secteur de la santé.

Cela crée également de nouvelles opportunités pour la société et l'économie en posant les bases des technologies futures.

« L'intelligence artificielle, avec son potentiel à apporter des solutions aux problèmes les plus complexes auxquels l'humanité est confrontée en donnant du sens aux données, n'est pas seulement une technologie ; c'est la clé de l'avenir. »



Co-funded by
the European Union

Financé par l'Union européenne. Les opinions exprimées sont cependant celles de l'auteur(s) uniquement(s) et ne reflètent pas nécessairement celles de l'Union européenne ou de l'Agence européenne de direction pour l'éducation et la culture (EACEA). Ni l'Union européenne ni l'EACEA ne peuvent en

BridgeAI WP3 : Programme, Présentation du module 1

Au-delà du code : le rôle de l'IA dans l'éducation, l'inclusion et la démocratie

4. Concepts / Outils clés

- ❑ **Apprentissage automatique (ML)** : Cette méthode permet aux ordinateurs d'apprendre à partir de données sans être explicitement programmés.
- ❑ **Deep Learning (DL)** : C'est un sous-domaine de l'apprentissage automatique. Il apprend des tâches complexes avec des réseaux de neurones artificiels à plusieurs couches . Les véhicules autonomes reconnaissent les objets dans la circulation.
- ❑ **Réseaux de neurones** : Ce sont des algorithmes qui imitent les neurones du cerveau humain. À mesure que le nombre de couches augmente, elles deviennent de l'apprentissage profond. Un réseau de neurones peut apprendre à reconnaître les visages sur des photographies.
- ❑ **Traitement du langage naturel (NLP)** : Cela permet aux ordinateurs de comprendre, d'interpréter et de produire un langage humain. ChatGPT comprend les questions et répond en langage naturel.



Co-funded by
the European Union

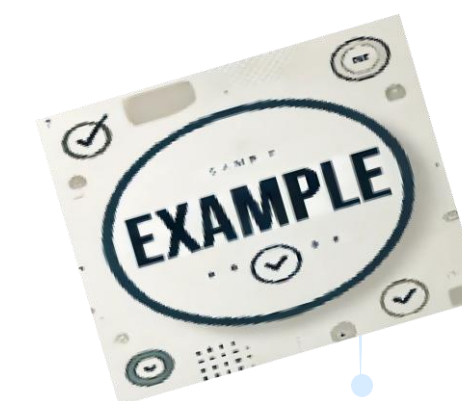
Financé par l'Union européenne. Les opinions exprimées sont cependant celles de l'auteur(s) uniquement(s) et ne reflètent pas nécessairement celles de l'Union européenne ou de l'Agence européenne de direction pour l'éducation et la culture (EACEA). Ni l'Union européenne ni l'EACEA ne peuvent en



BridgeAI WP3 : Programme, Présentation du

Au-delà du code : le rôle de l'IA dans l'éducation, l'inclusion et la démocratie

5. Stratégies / Bonnes pratiques



1

Activité pour imiter le processus d'apprentissage personnalisé avec l'IA Concept clé : comprendre comment l'intelligence artificielle apprend avec les données.

Exemple d'outil : ChatGPT

L'enseignant fait une courte présentation : « L'intelligence artificielle permet aux machines d'apprendre avec les données. »

Les élèves sélectionnent et lisent le texte adapté à leur niveau. Après avoir lu le texte, ils répondent aux questions suivantes :

1. Comment l'intelligence artificielle apprend-elle ?
2. Que montre l'exemple de la « photo du chat » ?
3. Quels autres exemples peuvent être utilisés pour enseigner ? En groupe,

2

construisez un « mini modèle d'IA » :

- Tu es une intelligence artificielle.
- Vos amis vous fournissent des données pour une tâche simple, comme « distinguer les fruits ».
- Après chaque exemple de données, expliquez ce que vous avez « appris ».



**Co-funded by
the European Union**

Financé par l'Union européenne. Les opinions exprimées sont cependant celles de l'auteur(s) uniquement(s) et ne reflètent pas nécessairement celles de l'Union européenne ou de l'Agence européenne de direction pour l'éducation et la culture (EACEA). Ni l'Union européenne ni l'EACEA ne peuvent en

BridgeAI WP3 : Programme, Présentation du

À quoi sert l'intelligence artificielle ?

Concept clé : Les élèves reconnaîtront l'utilisation de l'intelligence artificielle dans la vie quotidienne et dans d'autres domaines.

Exemples d'outils : assistants vocaux, système de recommandations YouTube

Les élèves sélectionneront et liront un texte adapté à leur niveau et répondront aux questions suivantes.

1. Dans quels domaines l'intelligence artificielle est-elle utilisée ?
2. Avez-vous un exemple d'intelligence artificielle utilisée à la maison ou à l'école ?
3. Où aimeriez-vous voir l'intelligence artificielle à l'avenir ?

Concevez l'IA de vos rêves :

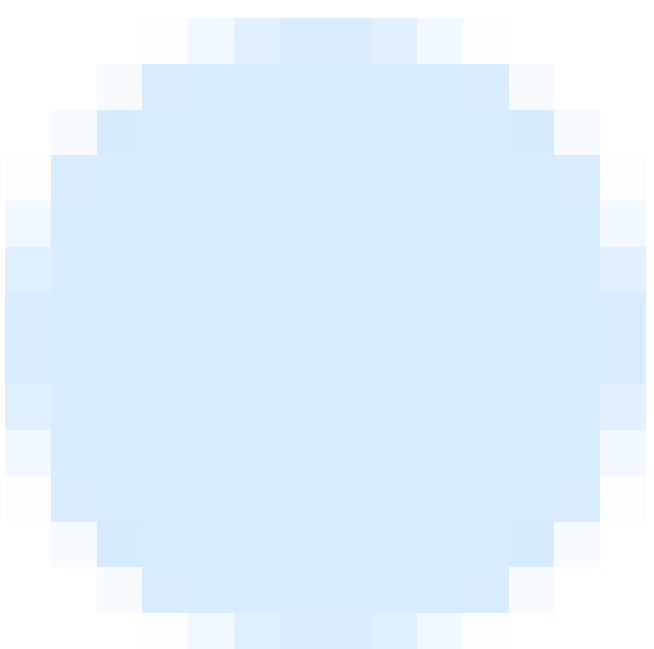
- Comment s'appellerait-il ?
- Que ferait-il ?
- Qui l'utiliserait ?

Reconnaître l'impact concret de l'intelligence artificielle.



**Co-funded by
the European Union**

Financé par l'Union européenne. Les opinions exprimées sont cependant celles de l'auteur(s) uniquement(s) et ne reflètent pas nécessairement celles de l'Union européenne ou de l'Agence européenne de direction pour l'éducation et la culture (EACEA). Ni l'Union européenne ni l'EACEA ne peuvent en



BridgeAI WP3 : Programme, Présentation du Au-delà du code : le rôle de l'IA dans l'éducation, l'inclusion et la démocratie

6. Aperçu de l'activité interactive

« Concevoir une présentation sur l'histoire de l'intelligence artificielle »

Étape 1 : Choisissez le sujet « Histoire de l'intelligence artificielle » dans un cours de sciences ou d'informatique.

Étape 2 : Identifiez ChatGPT comme un outil pour accéder à l'information et simplifier le texte.

Étape 3 : Rendre le contenu traduit pour les apprenants de l'anglais, visuel et audio pour les élèves en éducation spécialisée, et détaillé pour les élèves avancés.

Étape 4 : Partagez du contenu créé par les élèves et discutez de la manière dont l'IA devient accessible à tous.



Co-funded by
the European Union

Financé par l'Union européenne. Les opinions exprimées sont cependant celles de l'auteur(s) uniquement(s) et ne reflètent pas nécessairement celles de l'Union européenne ou de l'Agence européenne de direction pour l'éducation et la culture (EACEA). Ni l'Union européenne ni l'EACEA ne peuvent en

BridgeAI WP3 : Programme, Présentation du

Au-delà du code : le rôle de l'IA dans l'éducation, l'inclusion et la démocratie

7. Risques et défis

Principaux risques liés à l'utilisation de l'IA en classe

- **Inexactitudes possibles** : L'IA peut donner des réponses incorrectes ou incomplètes, donc les conseils de l'enseignant sont essentiels.
- **Dépendance excessive** : Les étudiants peuvent trop compter sur l'IA au lieu de penser par eux-mêmes.
- **Sources floues** : l'IA ne montre pas toujours d'où provient l'information ; les élèves doivent vérifier les réponses.
- **Problèmes de langue** : Les traductions ou résumés peuvent modifier le sens ; les élèves doivent vérifier à nouveau.
- **Inégalités d'accès** : Tous les élèves n'ont pas le même accès aux appareils ou à Internet.
- **Confidentialité** : Les élèves doivent éviter de partager des informations personnelles avec des outils d'IA.



Co-funded by
the European Union

Financé par l'Union européenne. Les opinions exprimées sont cependant celles de l'auteur(s) uniquement(s) et ne reflètent pas nécessairement celles de l'Union européenne ou de l'Agence européenne de direction pour l'éducation et la culture (EACEA). Ni l'Union européenne ni l'EACEA ne peuvent en

BridgeAI WP3 : Programme, présentation du

Au-delà du code : le rôle de l'IA dans l'éducation, l'inclusion et la démocratie

8. Étude de cas / Exemple

Classroom Example:

Using AI to Support Inclusive Group Work

Dans une classe où les élèves ont différents niveaux de préparation, des parcours linguistiques et des besoins d'apprentissage, l'enseignant introduit une courte activité de lecture soutenue par un outil d'IA. L'outil aide à rendre le texte accessible à tous en simplifiant les phrases difficiles, en lisant le texte à voix haute, en traduisant des mots inconnus ou en offrant des explications visuelles lorsque nécessaire. Chaque élève choisit le type de soutien qui lui convient le mieux.

Après la lecture, les élèves travaillent en petits groupes pour discuter des questions orientatrices. Certains utilisent le texte simplifié, tandis que d'autres s'appuient sur des images pour approfondir leur compréhension. Chaque élève est encouragé à partager ce qu'il a appris, ce qui aide ceux qui sont habituellement hésitants à prendre part avec plus de confiance.



Co-funded by
the European Union

Financé par l'Union européenne. Les opinions exprimées sont cependant celles de l'auteur(s) uniquement(s) et ne reflètent pas nécessairement celles de l'Union européenne ou de l'Agence européenne de direction pour l'éducation et la culture (EACEA). Ni l'Union européenne ni l'EACEA ne peuvent en

BridgeAI WP3 : Programme, présentation du

Au cours de la discussion, le cours réfléchit également brièvement à la manière dont l'IA peut améliorer l'accessibilité tout en montrant parfois des biais, et sur l'importance d'utiliser la technologie de manière juste et démocratique.

À la fin de l'activité, la participation semble plus équilibrée et les élèves expriment leurs idées avec plus de confiance. Cet exemple montre comment l'IA peut soutenir l'inclusion en offrant aux élèves différentes façons d'accéder au même contenu sans remplacer le rôle de l'enseignant dans la guidance du processus d'apprentissage.



**Co-funded by
the European Union**

Financé par l'Union européenne. Les opinions exprimées sont cependant celles de l'auteur(s) uniquement(s) et ne reflètent pas nécessairement celles de l'Union européenne ou de l'Agence européenne de direction pour l'éducation et la culture (EACEA). Ni l'Union européenne ni l'EACEA ne peuvent en

BridgeAI WP3 : Programme, présentation du

Au-delà du code : le rôle de l'IA dans l'éducation, l'inclusion et la démocratie

8. Étude de cas / Exemple



Georgia State University – Analyse prédictive qui améliore la réussite des étudiants :

La GSU a mis en place un système d'alerte précoce basé sur l'IA qui analyse plus de 800 variables telles que le choix des cours , les notes et les dossiers de conseil afin d'identifier les risques académiques des étudiants.

Résultats :

- Le taux de diplomation a augmenté de 22 %.
- Les élèves à risque ont été identifiés bien plus tôt.
- Le conseil académique est devenu 4,5 fois plus efficace.



<https://www.google.com/search?q=https://bloombergcities.jhu.edu/news/bogota-how-whatsapp-chatbot-helping-citizens-co-create-their-city> .



**Co-funded by
the European Union**

Financé par l'Union européenne. Les opinions exprimées sont cependant celles de l'auteur(s) uniquement(s) et ne reflètent pas nécessairement celles de l'Union européenne ou de l'Agence européenne de direction pour l'éducation et la culture (EACEA). Ni l'Union européenne ni l'EACEA ne peuvent en



BridgeAI WP3 : Programme, présentation du

Au-delà du code : le rôle de l'IA dans l'éducation, l'inclusion et la démocratie

8. Étude de cas / Exemple



Japon – Lecture inclusive soutenue par l'IA pour des apprenants diversifiés

Cas :
Une école japonaise utilisait un système de lecture numérique supporté par IA (BookRoll + analyse d'apprentissage) pour surveiller les comportements de lecture des élèves tels que le temps passé, les surlignes, les notes et les schémas de compréhension.

Le système aidait à identifier quand les apprenants rencontraient des difficultés et le type de soutien dont ils avaient besoin.

Résultats :

- Un soutien personnalisé à la lecture a amélioré l'engagement des élèves.
- Les difficultés d'apprentissage ont été détectées plus tôt grâce à des analyses basées sur l'IA.
- Les enseignants ont fourni des conseils plus précis et équitables en interprétant les données d'IA.

Défis et opportunités de l'IA dans l'éducation inclusive : étude de cas de la lecture active enrichie par données au Japon

DOI / Lien : <https://doi.org/10.1186/s40561-023-00286-2>



**Co-funded by
the European Union**

Financé par l'Union européenne. Les opinions exprimées sont cependant celles de l'auteur(s) uniquement(s) et ne reflètent pas nécessairement celles de l'Union européenne ou de l'Agence européenne de direction pour l'éducation et la culture (EACEA). Ni l'Union européenne ni l'EACEA ne peuvent en

BridgeAI WP3 : Programme, présentation du

Au-delà du code : le rôle de l'IA dans l'éducation, l'inclusion et la démocratie

8. Étude de cas / Exemple



Un exemple pratique : un chatbot civique pour les jeunes.

Dans cette activité, les jeunes conçoivent un chatbot utilisant le traitement du langage naturel pour offrir un accès 24h/24 et 7j/7 aux plannings de service public, aux procédures administratives et aux événements locaux. Cela crée une opportunité puissante d'accessibilité, permettant aux citoyens de naviguer facilement dans la bureaucratie à tout moment. Elle favorise la démocratie en donnant aux jeunes les moyens de construire des outils qui rendent l'information transparente pour leur communauté. Cependant, la supervision humaine est cruciale pour gérer le risque de désinformation, garantissant que l'IA reste un guide fiable et précis pour le public.



https://www.google.com/search?q=https://bloombergcities.jhu.edu/news/bogota-how-whatsapp-chatbot-helping-citizens-co-create-leur-ville_



Co-funded by
the European Union

Financé par l'Union européenne. Les opinions exprimées sont cependant celles de l'auteur(s) uniquement(s) et ne reflètent pas nécessairement celles de l'Union européenne ou de l'Agence européenne de direction pour l'éducation et la culture (EACEA). Ni l'Union européenne ni l'EACEA ne peuvent en



BridgeAI WP3 : Programme, présentation du

Au-delà du code : le rôle de l'IA dans l'éducation, l'inclusion et la démocratie

9. Résultats attendus



- À la fin du module, les participants doivent produire :
- Un plan de cours court mais clair incluant l'utilisation d'au moins un outil d'IA, montrant comment il soutient l'apprentissage dans un cadre de classe réel.
- Une réflexion écrite qui aborde brièvement l'utilisation éthique et responsable de l'IA, y compris les considérations de confidentialité, de sécurité et d'équité.
- Un exemple d'activité en classe conçue pour des élèves ayant des besoins d'apprentissage différents. Cela peut être une lecture, un vocabulaire ou une discussion soutenue par un outil d'IA.
- Une brève note expliquant comment l'IA peut à la fois soutenir l'accessibilité et susciter des inquiétudes concernant les biais ou l'équité, ainsi que la manière dont ces questions se rapportent à la participation démocratique dans les environnements d'apprentissage.
- Une liste de contrôle pratique que les enseignants peuvent tenir à portée de main pour s'assurer que l'IA est utilisée de manière sûre, appropriée et bénéfique à tous les apprenants.



**Co-funded by
the European Union**

Financé par l'Union européenne. Les opinions exprimées sont cependant celles de l'auteur(s) uniquement(s) et ne reflètent pas nécessairement celles de l'Union européenne ou de l'Agence européenne de direction pour l'éducation et la culture (EACEA). Ni l'Union européenne ni l'EACEA ne peuvent en



BridgeAI WP3 : Programme, présentation du

Au-delà du code : le rôle de l'IA dans l'éducation, l'inclusion et la démocratie

10. Conclusion et prochaines étapes

Résumé

Les outils d'IA peuvent devenir une partie utile de la pratique en classe lorsqu'ils sont utilisés avec des conseils. Ils peuvent soutenir les enseignants dans la préparation des matériaux, offrir aux élèves des moyens supplémentaires de comprendre la leçon, et rendre l'apprentissage plus accessible pour différents apprenants. L'essentiel est d'utiliser ces outils avec soin et de garder le rôle de l'enseignant au centre du processus.

Prochaines étapes

- Essayez d'inclure une activité simple soutenue par l'IA dans l'une de vos prochaines leçons.
- Faites attention à la façon dont les étudiants réagissent, qui en profite le plus et quel type de soutien fonctionne le mieux.
- Faites de petits ajustements en fonction de vos observations pour mieux répondre aux besoins d'apprentissage différents.
- Partagez vos expériences avec vos collègues afin que la communauté scolaire puisse apprendre les uns des autres.



Co-funded by
the European Union

Financé par l'Union européenne. Les opinions exprimées sont cependant celles de l'auteur(s) uniquement(s) et ne reflètent pas nécessairement de l'Union européenne ou de l'Agence européenne de direction pour l'éducation et la culture (EACEA). Ni l'Union européenne ni l'EACEA ne





TRANSFORMER L'ÉDUCATION, EMBRASSER DIVERSITÉ

Numéro de projet :

2024-1-SE01-KA220-SCH-000243601



www.bridge-ai-project.eu



BridgeAI



Co-funded by
the European Union

Financé par l'Union européenne. Les opinions exprimées sont cependant celles de l'auteur(s) uniquement(s) et ne reflètent pas nécessairement celles de l'Union européenne ou de l'Agence européenne de direction pour l'éducation et la culture (EACEA). Ni l'Union européenne ni l'EACEA ne peuvent en être tenus responsables.