



RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE

Liberté  
Égalité  
Fraternité

pix

Guide pédagogique

Parcours apprenants

L'essentiel sur  
l'intelligence artificielle

Collège et lycée



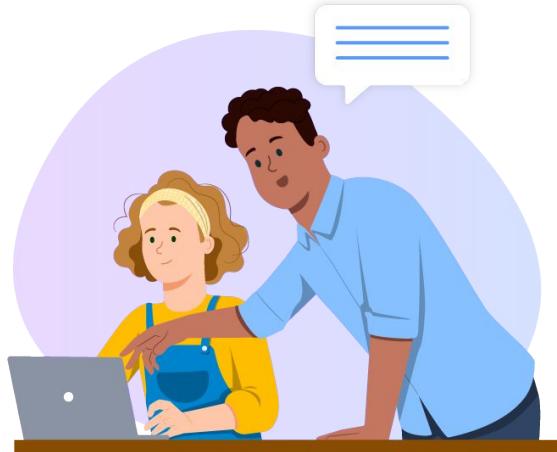
Version janvier 2026



Opération soutenue par l'État dans le cadre du dispositif « Démonstration en conditions réelles, amorçage et premières commerciales » de France 2030, opérée par la Banque des Territoires (Caisse des dépôts)

# SOMMAIRE

- 03** Introduction
- 04** Un parcours apprenant Pix, qu'est-ce que c'est ?
- 05** Compétences numériques
- 05** Informations pratiques
- 07** Déroulé des parcours apprenants « L'essentiel sur l'intelligence artificielle »
  - 07** Parcours 1 - Décrypter le fonctionnement et les enjeux de l'IA
    - Étape 1 - Diagnostic
    - Étape 2 - Modules d'apprentissage
  - 08** Parcours 2 - Utiliser l'IA générative de façon éclairée et efficace
    - Étape 3 - Diagnostic
    - Étape 4 - Modules d'apprentissage
- 09** Annexes
- 09** Présentation des modules d'apprentissage
- 12** Vocabulaire



**90 %**

**des élèves de 2de ont déjà utilisé  
l'IA générative pour s'aider à  
faire leurs devoirs.<sup>1</sup>**



Face à des usages déjà massifs, il est aujourd'hui essentiel pour les élèves de bien comprendre le fonctionnement de l'IA, les impacts de leurs usages, et d'en identifier à la fois les avantages et les risques.

**Depuis janvier 2026, les lycéens et collégiens peuvent développer leurs compétences en intelligence artificielle avec de nouveaux parcours apprenants Pix. Ces parcours sont obligatoires<sup>2</sup> pour les élèves de 4e, de 2de générale et technologique et de 1re année de CAP pour découvrir ou approfondir leurs compétences numériques sur l'IA.**

**L'objectif des parcours apprenants Pix est d'accompagner les élèves vers un usage éclairé, raisonnable et responsable.** Personnalisés et adaptés au niveau de chacun pour progresser de façon guidée et engageante, les parcours apprenants sur l'IA ont été créés par une équipe d'enseignants et d'ingénieurs pédagogiques, avec l'expertise de Pierre-Yves Oudeyer, Directeur de recherche à l'INRIA dans les domaines de l'intelligence artificielle et des sciences cognitives. Il a piloté et contribué à de nombreux projets éducatifs afin de rendre l'intelligence artificielle et ses enjeux sociétaux accessibles au plus grand nombre.

Ces parcours ont été testés dans 140 établissements scolaires depuis septembre 2025, avant d'être améliorés grâce aux retours de plus de 7000 élèves et 100 enseignants. Ils continueront à évoluer avec les suggestions d'amélioration ou d'actualisation des élèves et enseignants.

Ces parcours apprenants permettent ainsi d'accompagner les pratiques des élèves et de développer leur esprit critique, dans le respect du cadre d'usage de l'IA en éducation défini par le ministère de l'Éducation nationale.<sup>3</sup>

(1) Sénat, Rapport d'information « IA et éducation », n°101 (2024-2025), déposé le 30 octobre 2024  
<https://www.senat.fr/rap/r24-101/r24-1015.html>

(2) Note de service, publiée au Bulletin officiel de l'Éducation nationale du 5 février 2026 : « Pour répondre à l'exigence de doter chaque élève des compétences numériques indispensables pour appréhender les enjeux induits par l'IA, la passation des parcours apprenants Pix dédiés à l'IA est rendue obligatoire à compter de l'année scolaire 2025-2026 pour l'ensemble des élèves de 4e, de 2de et de 1re année de CAP des établissements publics et privés sous contrat. La mise en œuvre de cette obligation par les établissements scolaires est organisée de manière progressive sur les années scolaires 2025-2026 et 2026-2027. » <https://www.education.gouv.fr/bo/2026/Hebdo6/MENE2527173N>

(3) Le ministère forme actuellement ses enseignants, et encadre l'usage de l'IA à l'école, à travers un cadre éthique et juridique proposé à la communauté éducative (Cadre d'usage de l'IA en éducation, 2025) :  
<https://www.education.gouv.fr/cadre-d-usage-de-l-ia-en-education-450647>

## Un parcours apprenant Pix, qu'est-ce que c'est ?

Les parcours apprenants proposent une expérience personnalisée et ludique à chaque élève, de l'évaluation au développement de ses compétences.

D'une durée de 30 à 45 minutes, chaque parcours commence par **un diagnostic** des compétences numériques de l'élève.

Le diagnostic est composé de plusieurs questions, qui abordent des sujets et objectifs pédagogiques selon différents niveaux de maîtrise du numérique : novice, indépendant, avancé et expert. Ces niveaux sont en adéquation avec les niveaux de maîtrise du CRCN, sur lesquels s'appuie la Certification Pix.

Sur la base des résultats du diagnostic, **des recommandations personnalisées de modules d'apprentissage** sont proposées à l'élève, avec :

- **des formats courts** (7 à 10 minutes par module) pour une progression rapide et flexible,
- **une pédagogie active**, basée sur l'expérimentation et l'interaction dans un cadre sécurisé,
- **un fil conducteur clair**, pour construire les savoirs étape par étape,
- **des feedbacks immédiats**, pour comprendre, ajuster et progresser,
- **la valorisation de l'essai et de l'erreur**, afin d'encourager la curiosité et de développer l'autonomie.

À partir du diagnostic, le programme personnalisé de modules d'apprentissage permet d'accompagner chaque apprenant dans sa progression.

### > Sur Pix

- 0 étoile** entre 0% et 24% de réussite
- 1 étoile** ★ entre 25% et 49% de réussite
- 2 étoiles** ★★ entre 50% et 69% de réussite
- 3 étoiles** ★★★ plus de 70% de réussite



### > En classe

Accompagnement de l'élève par l'enseignant

## Compétences numériques

Le contenu des parcours apprenants Pix sur l'IA s'appuie sur le Cadre de référence des compétences numériques (CRCN), enrichi de nouvelles compétences numériques sur l'intelligence artificielle dans tous les domaines.

Les parcours apprenants ont été élaborés pour que les élèves puissent monter en compétence de manière autonome, mais l'accompagnement par un enseignant ou une enseignante reste essentiel pour guider les élèves. **Ces parcours sont complémentaires de l'accompagnement fait par les enseignants** et sont des outils mis à leur disposition pour aborder les sujets de l'IA avec les élèves, mieux encadrer les pratiques, donner des repères fiables et soutenir les projets pédagogiques.

**Conçus pour aider à comprendre ce qui se cache réellement derrière l'intelligence artificielle, ces parcours apprenants visent à donner aux élèves les clés nécessaires pour en faire un usage éclairé, raisonné et responsable.** Ils ne sont ni une incitation à utiliser l'IA dans tous les domaines, ni une incitation à en interdire les usages.

Nouveauté sur la plateforme Pix, **les parcours apprenants continueront à être améliorés avec vos retours.** Les parcours apprenants sur l'IA vont continuer à s'enrichir avec de nouveaux contenus, pour venir progressivement aborder l'ensemble des compétences numériques en IA<sup>4</sup>. De nouveaux parcours apprenants, sur la cybersécurité ou le numérique responsable par exemple, arriveront aussi bientôt sur la plateforme !

## Informations pratiques



### Durée estimée

2 parcours apprenants, d'une durée de 30 à 45 min environ chacun.



### Matériel compatible

Dans les parcours apprenants, les modules d'apprentissage peuvent être joués sur des ordinateurs ou des tablettes.

(4) Le référentiel Pix « Les compétences numériques en intelligence artificielle » est consultable en ligne : <https://cloud.pix.fr/s/rrkLPMS5dYGKRO9>

## Modalités pratiques

- Deux parcours apprenants sur l'IA sont mis à disposition. Chaque parcours est constitué de 2 étapes : un diagnostic puis un programme personnalisé de modules d'apprentissage.
- Ces parcours sont obligatoires pour les élèves de 4e, de 2de générale et technologique et de 1re année de CAP.

En fonction des modalités d'organisation et des choix pédagogiques privilégiés par l'établissement :

- Il est recommandé de proposer les parcours un par un, au cours de deux séances distinctes.
- Vous pouvez faire jouer les parcours en classe entière ou par petits groupes d'élèves.

## ➤ Où trouver les codes des parcours ?

Pour accéder aux parcours apprenants sur l'IA et communiquer les codes aux élèves, vous pouvez vous rendre directement sur l'espace Pix Orga de votre établissement, dans « Campagnes » puis en cliquant sur le nouvel onglet « Parcours apprenants ». Chaque parcours a un code d'accès dédié. Sur Pix Orga, les enseignants peuvent voir où en sont leurs élèves dans leurs parcours, individuellement et pour la classe, et analyser les résultats des diagnostics.

## ➤ Comment signaler une erreur, un problème technique ou faire une suggestion ?

Vous pouvez contacter Pix et envoyer vos retours et suggestions d'amélioration via notre centre d'aide. 



## Pour aller plus loin, pour les enseignants

Des parcours apprenants à destination des enseignants verront progressivement le jour. Ils aborderont notamment le cadre d'usage de l'IA en éducation ainsi que les usages pédagogiques des IA génératives, et seront proposés à différents niveaux de maîtrise du [CRCN-Édu](#) (novice, indépendant, avancé ou expert), afin de répondre à la diversité des besoins et des pratiques professionnelles des enseignants.



Les parcours apprenants sur l'IA à destination des enseignants seront disponibles dans le cadre de Pix+ Édu via le parcours Magistère dédié (<https://edurl.fr/pix+edu>), accessible en auto-inscription.



Pour en savoir plus sur Pix+ Édu, rendez-vous sur [éduuscol](#).



Pour toute information complémentaire, contactez l'ambassadeur ou l'ambassadrice Pix de votre académie.

## Déroulé des parcours apprenants « L'essentiel sur l'intelligence artificielle »

### Parcours 1 - Décrypter le fonctionnement et les enjeux de l'IA

#### Étape 1 Diagnostic

3 à 6 min

Dans cette étape de diagnostic, les questions Pix abordent 3 sujets allant jusqu'au niveau indépendant (niveaux 3 et 4) pour les élèves de 4e et CAP, ou 4 sujets allant jusqu'au niveau avancé (niveau 5) pour les élèves de 2nde.

Sujet disponible pour les élèves de 2nde uniquement

- **Généralités sur l'intelligence artificielle** - Connaître les principes de différentes techniques de l'intelligence artificielle (IA générative, apprentissage automatique) et leurs facteurs d'évolution
- **Fonctionnement d'une IA générative** - Expliquer comment une intelligence artificielle générative grand public construit ses réponses
- **Impact environnemental de l'intelligence artificielle** - Décrire l'impact environnemental d'un système d'intelligence artificielle générative et savoir comment le limiter
- **IA génératives et propriété intellectuelle** - Adopter une posture éthique concernant les droits d'auteur et l'utilisation d'œuvres originales pour l'entraînement des IA génératives

#### Étape 2 Modules d'apprentissage

Environ 10 min par module, 3 modules par élève

Les modules d'apprentissage recommandés aux élèves, selon les résultats de leur diagnostic, sont sélectionnés parmi les suivants :

0

1 ★

2 ★★

3 ★★★

IA, vous avez dit IA ?

Comment font les IA génératives pour répondre à nos demandes ?

Comment l'IA générative apprend-elle à discuter avec vous ?

Les deepfakes (hypertrucages) : c'est quoi ?

L'IA générative, ça consomme !

## Parcours 2 - Utiliser l'IA générative de façon éclairée et efficace

### Étape 3 Diagnostic

3 à 6 min

Dans cette étape de diagnostic, les questions Pix abordent 3 sujets allant jusqu'au niveau indépendant (niveaux 3 et 4) pour les élèves de 4e et CAP, et jusqu'au niveau avancé (niveau 5) pour les élèves de 2de.

- **Utilisation d'une IA générative de contenu** - Interagir avec une intelligence artificielle générative pour créer du contenu
- **Biais des IA** - Comprendre la notion de biais appliquée aux intelligences artificielles
- **Biais des IA génératives** - Identifier les biais spécifiques aux intelligences artificielles génératives et leurs conséquences

### Étape 4 Modules d'apprentissage

Environ 10 min par module, 2 modules par élève

Les modules d'apprentissage recommandés aux élèves, selon les résultats de leur diagnostic, sont sélectionnés parmi les suivants :

0

1 ★

2 ★★

3 ★★★

Mon premier prompt !

J'améliore mes prompts !

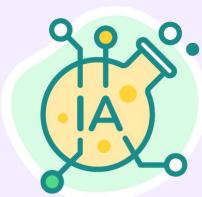
Elles hallucinent, ces IA génératives !

Les biais des IA génératives



# Annexes

## Présentation des modules d'apprentissage



### IA, vous avez dit IA ?

Niveau novice

Depuis quelques années, on entend beaucoup parler de l'IA, dans la presse, à la télévision et même dans les discours politiques. Mais, c'est quoi au juste l'IA ? C'est ce que vous allez découvrir dans ce module.

#### ➤ Objectifs

- Connaître une définition simple de l'intelligence artificielle
- Identifier des types de tâches que font les logiciels d'IA
- Repérer l'utilisation de l'IA dans des services numériques quotidiens



### Comment font les IA génératives pour répondre à nos demandes ?

Niveau novice

ChatGPT, Gemini ou encore Le Chat sont des logiciels d'Intelligence Artificielle (IA) générative : un utilisateur peut discuter avec ces IA et avoir des réponses à ses demandes. Ces IA peuvent résumer un texte, inventer des histoires, etc. Et ça, sur presque tous les sujets ! Dans ce module, vous allez découvrir comment un logiciel d'IA générative réussit toujours à donner une réponse à un utilisateur... mais pas forcément la bonne.

#### ➤ Objectifs

- Définir simplement un logiciel d'IA générative
- Expliquer comment un logiciel d'IA générative construit ses réponses



### Comment l'IA générative apprend-elle à discuter avec vous ?

Niveau indépendant

Les logiciels d'IA générative de texte sont capables de tenir des conversations étonnamment naturelles. Mais comment en sont-ils arrivés là ? Ce module vous emmène dans les coulisses de leur apprentissage : des montagnes de textes analysés aux techniques d'entraînement sophistiquées qui leur ont permis de comprendre, prédire et générer le langage humain.

#### ➤ Objectifs

- Savoir expliquer les 3 étapes de l'entraînement des IA génératives de texte
- Identifier les interventions des humains dans chacune de ces étapes



## Les deepfakes (hypertrucages) : c'est quoi ?

Niveau novice

Sur internet, on trouve des images, des vidéos et des sons. Certains sont vrais mais d'autres sont faux : ils sont créés pour ressembler à la réalité. Dans ce module, vous allez découvrir comment les deepfakes (ou hypertrucages en français) sont créés et pourquoi.

### ➤ Objectifs

- Savoir que des médias en ligne peuvent être créés avec l'intelligence artificielle (IA)
- Connaître la notion de deepfake (hypertrucage)
- Repérer les intentions des auteurs de deepfakes (hypertrucages)



## L'IA générative, ça consomme !

Niveau novice

Quand vous échangez avec un logiciel d'IA générative, vous ne voyez que l'écran de discussion. Pourtant, des ordinateurs très puissants, des réseaux et des bâtiments, situés partout dans le monde, sont utilisés pour répondre à vos demandes. Dans ce module, vous allez découvrir les ressources que consomme l'utilisation des intelligences artificielles génératives.

### ➤ Objectifs

- Identifier le matériel utilisé par les IA génératives
- Expliquer l'énergie consommée par les IA génératives



## Mon premier prompt !

Niveau novice

Les logiciels d'IA générative comme Le Chat, ChatGPT, Gemini ou encore DeepSeek, vous en avez déjà entendu parler. Mais, savez-vous comment on les utilise ? Le secret tient en un mot : prompt. C'est quoi au juste un prompt ? C'est ce que vous allez découvrir dans ce module.

### ➤ Objectifs

- Savoir ce qu'est un prompt
- Formuler des prompts clairs et précis pour des tâches de base
- Vérifier la réponse du logiciel d'IA générative et lui demander des précisions si nécessaire



## J'améliore mes prompts !

Niveau indépendant

Les logiciels d'IA générative permettent de répondre à une grande variété de nos demandes. Mais la qualité de leurs réponses dépend beaucoup des questions qu'on leur pose, c'est-à-dire des prompts qu'on leur donne. Dans ce module, vous allez apprendre à formuler des prompts efficaces et à ajuster vos demandes pour améliorer le résultat proposé par le logiciel d'IA générative.

### ➤ Objectifs

- **Écrire des prompts efficaces**
- **Évaluer de manière critique la réponse du logiciel d'IA générative**
- **Améliorer la réponse donnée par le logiciel d'IA générative**



## Elles hallucinent, ces IA génératives !

Niveau novice

Les logiciels d'IA générative sont de plus en plus utilisés au quotidien. Mais leurs réponses sont-elles toujours correctes ? Et quand il y a des erreurs, d'où viennent-elles ?

C'est ce que vous allez découvrir dans ce module.

### ➤ Objectifs

- **Savoir que les IA génératives peuvent faire des erreurs**
- **Connaître les causes principales des erreurs des IA génératives**
- **Connaître les bons réflexes à adopter face aux réponses des IA génératives**



## Les biais des IA génératives

Niveau indépendant

Les productions des logiciels d'IA générative contiennent parfois des maladresses. Ce ne sont pas toujours des erreurs, mais des raccourcis, des stéréotypes, voire des discriminations.

On dit que ces productions comportent des biais. Découvrez dans ce module d'où viennent les biais des réponses des IA génératives.

### ➤ Objectifs

- **Repérer des biais ou des stéréotypes présents dans les contenus**
- **Expliquer comment une IA générative reproduit des biais présents dans les données de son entraînement**
- **Utiliser l'IA en étant vigilant sur ses propres biais, comme le biais de confirmation**

# Vocabulaire

## Quel vocabulaire est adopté dans les parcours apprenants pour désigner les notions principales ?

### Apprentissage automatique (Machine Learning)

Branche de l'intelligence artificielle qui permet aux systèmes informatiques d'apprendre à résoudre une ou plusieurs tâches et de s'améliorer automatiquement. Ces systèmes apprennent et s'améliorent à partir de données ou à partir d'interactions avec un environnement.

### Biais

Tendance d'un logiciel d'intelligence artificielle à produire des résultats partiaux, favorisant ou défavorisant certains groupes ou individus et renforçant des stéréotypes (c'est-à-dire des clichés ou des idées toutes faites).

### Hallucination

Information inventée par un logiciel d'IA générative et présentée comme un fait réel dans sa réponse.

### Hypertrucage (« deepfake » en anglais)

Image, vidéo ou son réalisé à l'aide d'un logiciel d'IA générative qui présente un contenu d'apparence très réaliste mais qui n'a pas réellement existé.

### Intelligence artificielle (IA)

Domaine scientifique qui étudie la manière dont les machines peuvent imiter certains mécanismes de l'intelligence humaine, comme par exemple l'apprentissage, la mémoire ou le raisonnement. Ce domaine étudie aussi comment utiliser les machines pour modéliser certains mécanismes de l'intelligence humaine.

### Logiciel d'intelligence artificielle (IA)

Logiciel dont le fonctionnement est basé sur un mécanisme issu de la recherche en intelligence artificielle. Certains de ces logiciels sont spécialisés dans un type de tâche spécifique comme reconnaître des images ou des sons, recommander des contenus adaptés à des besoins, prédire des tendances dans des données, etc. D'autres ont des capacités plus généralistes, comme les logiciels d'IA générative.

### Logiciel d'intelligence artificielle (IA générative)

Logiciel d'IA capable de générer du contenu (textes, images, sons ou vidéos). Des logiciels conversationnels d'IA générative sont capables de tenir une conversation, traduire des textes, résumer des articles, créer une image, programmer, résoudre des problèmes...

### Prompt (« instruction » ou « requête » en français)

Consigne que l'on donne ou question que l'on pose, généralement formulée en langage naturel, à un logiciel d'IA générative pour qu'il produise une réponse.



Retrouvez-nous sur :

[pix.fr](http://pix.fr) 

Contactez-nous :

[pix.fr/support](http://pix.fr/support) 



**pix**