

Les IA génératives en éducation

Repères, ressources et activités pour la classe

Pédagogie, didactique et apprentissages



ÉDITION 2026

Édito

Les intelligences artificielles génératives prennent désormais une place importante dans notre société et dans le quotidien de l'éducation. Depuis la mise à disposition de modèles conversationnels fin 2022, les enseignants, les élèves, les personnels éducatifs s'interrogent, expérimentent, s'inquiètent parfois : nous sommes face à une transformation profonde de notre rapport au savoir et à la création.

À Réseau Canopé, nous avons très vite fait le choix de l'accompagnement. Depuis 2023, nos équipes se sont mobilisées pour proposer des formations afin de répondre aux questionnements et aux réalités du terrain. Ce sont ainsi plus de 45 000 enseignants et personnels éducatifs qui ont été formés, en présentiel dans les 101 Ateliers Canopé, en établissements ou à distance, à l'intelligence artificielle générative, dont près de 35 000 pour la seule année 2025. Des webinaires aux ateliers en présentiel, des parcours d'autoformation aux ressources en ligne sur CanoTech et Pix+ Édu, nous avons déployé une offre qui répond à une demande croissante : comprendre, expérimenter et partager.

Cet outil poursuit cette dynamique. Structuré en quatre chapitres qui vous seront partagés chaque mois, il propose un parcours progressif : comprendre d'abord le fonctionnement des modèles et le cadre éthique, juridique et réglementaire qui encadre leur usage ; construire une culture commune au sein des équipes, en intégrant les enjeux sociétaux et environnementaux ; interroger la transformation du métier d'enseignant, la place de l'esprit critique et les possibilités offertes par l'IA pour l'inclusion ; passer à la pratique pour formuler des instructions efficaces et des cas d'usages concrets.

Il ne s'agit pas d'imposer des pratiques, ni de céder à l'enthousiasme aveugle ou à la défiance systématique. Notre ambition est plus modeste et plus exigeante à la fois : donner à chacun les clés pour faire des choix éclairés. La publication du cadre d'usage de l'IA en éducation par le ministère de l'Éducation nationale en juin 2025 a marqué une étape importante. Cette publication accompagne la mise en œuvre.

L'éducation à l'ère des intelligences artificielles génératives ne pourra se construire sans l'ensemble de la communauté éducative. C'est pourquoi nous avons conçu cet outil, dans l'esprit de coconstruction qui caractérise l'action de Réseau Canopé. Nous espérons qu'il sera un compagnon utile dans cette transformation que nous traversons ensemble.

SAMUEL VITEL,
directeur général de Réseau Canopé

Directeur de publication
Samuel Vitel
Rédacteurs/contributeurs
Bertrand Formet
Stéphanie Comte
Illustrateur
David Tessier
Designer graphique
Isabelle Guicheteau

ISBN : 978-2-240-05800-3
© Réseau Canopé, 2026
(établissement public
à caractère administratif)
Téléport 1 – Bât. @ 4
1, avenue du Futuroscope
CS 80158
86960 Chasseneuil-du-Poitou

Conception hybride humain/IA
Cette publication a été écrite
par des experts de Réseau
Canopé assistés par un système
d'intelligence artificielle générative.
Les experts de Réseau Canopé ont
conservé la maîtrise éditoriale,
la validation des contenus et
la responsabilité finale de la
publication. L'IA générative a été
utilisée pour la structuration,
des propositions de rédaction
et l'enrichissement des contenus,
toujours sous supervision humaine.

Licence Creative Commons
Cet outil d'accompagnement
sur l'IA est mis à disposition selon
les termes de la licence Creative
Commons Attribution – pas
d'utilisation commerciale – Partage
dans les mêmes conditions 4.0
International (CC BY-NC-SA 4.0).

Vous êtes autorisé à :
– partager-copier, distribuer
et communiquer le matériel par
tous moyens et sous tous formats ;
– adapter-remixer, transformer
et créer à partir du matériel.

Selon les conditions suivantes :
– Attribution : vous devez
créditer l'œuvre, intégrer un
lien vers la licence et indiquer
si des modifications ont été
effectuées. Vous devez indiquer
ces informations par tous les
moyens raisonnables, sans toutefois
suggérer que Réseau Canopé
vous soutient ou soutient la façon
dont vous avez utilisé son œuvre.
– Pas d'utilisation commerciale :
vous n'êtes pas autorisé à faire
un usage commercial de cette
œuvre, tout ou partie du matériel
la composant.
– Partage dans les mêmes
conditions : dans le cas où vous
effectuez un remix, que vous
transformez, ou créez à partir
du matériel composant l'œuvre
originale, vous devez diffuser
l'œuvre modifiée dans les mêmes
conditions, c'est-à-dire avec
la même licence avec laquelle
l'œuvre originale a été diffusée.

Texte complet de la licence :
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Sommaire

4

L'enseignant face aux IA génératives

- 4** Ce que l'IA ne fait pas : contextualiser, accompagner, construire du sens
- 7** Apprendre sans effort ?
- 9** Concevoir des séquences pédagogiques avec (ou sans) IA selon les niveaux
- 12** Repenser l'évaluation : mesurer le raisonnement, pas la restitution

15

Instruction, fiabilité et biais : trois compétences à construire

- 15** L'instruction comme acte intellectuel
- 17** Fiabilité, vérité, hallucination : apprendre à évaluer une réponse d'IA
- 19** Faire percevoir les biais : une pédagogie du regard critique

23

Différenciation, inclusion et besoins éducatifs particuliers

- 23** L'IA comme levier de différenciation pédagogique
- 25** Accessibilité et besoins éducatifs particuliers
- 28** Formation tout au long de la vie : au-delà de la classe

31

Quiz

- 31** Testez vos connaissances sur l'IA en éducation



L'enseignant face aux IA génératives

Ce que l'IA ne fait pas : contextualiser, accompagner, construire du sens

La question revient régulièrement dans les conversations entre collègues : les IA génératives vont-elles en partie remplacer le travail des enseignants ? Elle traduit une inquiétude compréhensible face à des applications qui rédigent, corrigent et expliquent avec une vraisemblance et une fluidité déconcertantes. Néanmoins elle repose souvent sur une confusion entre produire du contenu et enseigner, deux activités qui n'ont bien sûr pas le même objet.

Ce que produit une IA générative peut être impressionnant : elle génère des contenus en apparence cohérents, propose des exercices, formule des explications à différents niveaux de complexité.

Ce qu'elle ne fait pas, c'est connaître les élèves d'une classe : elle ignore que tel élève bute sur la notion de fraction depuis le CM2, que tel autre a bloqué sur un concept précis lors d'un échange la séance précédente, ou que le groupe dans son ensemble peine à distinguer cause et conséquence dans l'argumentation écrite. Dans le cadre de générations liées aux contenus pédagogiques, une IA générative n'est pas en capacité d'explicitier les modèles pédagogiques et didactiques sur lesquels reposent ses propositions. Cette connaissance des apprenants, de leurs conceptions, de leurs obstacles ou de leur parcours scolaire, est le point de départ des décisions pédagogiques et didactiques. C'est précisément ce que recouvre l'ingénierie pédagogique, définie par André Tricot comme la « conception d'une situation ou d'un support d'enseignement, pour la mise en œuvre d'une situation d'apprentissage, à partir de connaissances issues de l'expérience professionnelle ou de travaux scientifiques, à partir d'une commande (programmes scolaires) et selon des moyens (temps, matériels, lieux) et contraintes (nombre d'élèves, niveaux, etc.) » (Tricot, A., 2021, Articuler connaissances en psychologie cognitive et ingénierie pédagogique. Raisons éducatives, 25(1), 141-162).

L'enseignante et l'enseignant sont au « kilomètre zéro de l'éducation : ce sont eux qui prennent des décisions quotidiennes dans la classe, qui gèrent non seulement les contenus et les compétences, mais aussi les ajustements pédagogiques en temps réel, en fonction de ce qu'ils observent » selon l'expression de Margarida Romero lors de la table ronde « Penser l'intégration de l'IA en classe : vers des recommandations pour les pratiques » de la conférence internationale du Conseil scientifique de l'éducation nationale (CSEN) du 25 mars 2026 « Quels usages de l'IA en éducation ? ». Aucun outil d'IA générative n'a accès à cette réalité vivante.





La Direction du numérique pour l'éducation (DNE) propose une modélisation de l'ingénierie pédagogique assistée par l'IA dans laquelle l'expertise de l'enseignant reste centrale à chaque étape : le diagnostic des besoins des élèves, les objectifs et les obstacles, les conceptions à remplacer par de plus pertinentes, l'explicitation des objectifs de la situation d'apprentissage, la conception de l'instruction adressée à l'IA, la lecture critique des pistes qu'elle propose, la production de la situation elle-même, et son évaluation. L'IA peut apporter une assistance, une source d'inspiration, une aide à l'optimisation. Elle ne peut pas se substituer au jugement professionnel qui traverse chacune de ces étapes.

L'enquête menée par le GTnum IA2GE dans la région académique Grand Est souligne d'ailleurs que les enseignants peinent encore à distinguer les systèmes utilisant l'IA des autres outils numériques, ce qui rend d'autant plus nécessaire de clarifier ce que l'IA fait, et ce qu'elle ne fait pas.

C'est là que réside peut-être le changement de regard le plus important qu'invitent à opérer les IA génératives dans la pratique enseignante. Non pas « comment utiliser cet outil ? », mais « quel apprentissage est visé, et cet outil peut-il y contribuer ? ». Marc de Falco, responsable du pôle données, IA et numérique de l'Inspection générale de l'éducation, du sport et de la recherche, formule cette idée avec clarté lors de la synthèse de la même conférence du CSEN : l'IA générative est une « calculatrice de mots ». On ne fait pas un cours de calculatrice en mathématiques, on conçoit des séquences pédagogiques dans lesquelles la calculatrice peut, à certains moments, servir un objectif précis. Il en va de même pour les IA génératives : elles s'insèrent dans un scénario que l'enseignant conçoit et maîtrise.



FOCUS

L'enseignant au cœur de l'ingénierie pédagogique et didactique

L'ingénierie pédagogique ne se résume pas à organiser un cours : c'est un travail de conception qui mobilise à la fois l'expérience professionnelle de l'enseignant, sa connaissance des élèves et des savoirs scientifiques sur l'apprentissage. Cette compétence suppose un diagnostic préalable des besoins des élèves, une explicitation des objectifs visés et une capacité à ajuster les choix en cours de route. C'est précisément ce que les IA génératives ne peuvent pas produire : elles ignorent le contexte de la classe, les obstacles spécifiques rencontrés par les élèves et les décisions tacites que l'enseignant prend en temps réel. Elles peuvent accompagner certaines étapes de ce travail de conception mais pas s'y substituer.

Des exemples d'activités possibles

ACTIVITÉ 1

Ce que l'IA ne voit pas

🔗 Enseignants et personnels éducatifs,
Réunion d'équipe | ⌚ 45 min

OBJECTIF

Identifier les connaissances pédagogiques et didactiques mobilisées par l'enseignant que l'IA générative ne peut pas produire.

Chaque participant choisit une séquence récente et liste les décisions prises en amont et en cours de séance : comment a-t-on identifié les conceptions initiales et les obstacles aux apprentissages rencontrés par les élèves ? Quels ajustements a-t-on opérés pendant la séance ? Quelles connaissances du groupe ont guidé les choix ?

Ces éléments sont mis en commun autour d'une question centrale : lesquels une IA générative aurait-elle pu produire et lesquels lui échappent structurellement ?

La séance aboutit à une liste partagée des dimensions du geste enseignant qui relèvent d'un jugement professionnel irremplaçable, et constitue un point de départ pour réfléchir collectivement à ce qu'on peut ou qu'on ne peut pas déléguer à l'IA.

ACTIVITÉ 2

La machine ne me connaît pas

🔗 Cycle 3 (CM1-CM2-6^e),
activité débranchée | ⌚ 45 min

OBJECTIF

Comprendre qu'une IA générative produit des réponses sans connaître la personne qui pose la question ni le contexte dans lequel elle apprend.

PHASE 1 | ⌚ 10 min

L'enseignant propose deux réponses à une même question, une émise par un élève volontaire qui connaît la classe, et une pré-rédigée à partir d'une description rapide des séances précédentes simulant celle d'une IA générative sur le même sujet. Les deux réponses sont lues à voix haute sans que les élèves sachent laquelle vient de qui. Exemples : Comment fait-on pour retenir la leçon sur les fractions qu'on a vue la semaine dernière ? Comment a-t-on démontré que les plantes ont besoin de lumière ?

PHASE 2 | ⌚ 20 min

Par groupes, les élèves comparent les deux réponses et font l'inventaire de ce que l'une contient que l'autre n'a pas (références au vécu de la classe, aux erreurs et réussites récentes, au vocabulaire commun). Ils tentent d'identifier quelle réponse vient de l'élève et quelle réponse vient de la machine, et expliquent leurs indices.

PHASE 3 | ⌚ 15 min

Discussion collective. Qu'apporte le fait de connaître quelqu'un à la qualité d'une aide ? En quoi cela change-t-il l'apprentissage ? L'enseignant conclut en introduisant l'idée que l'IA générative produit des réponses vraisemblables, pas des réponses contextualisées.

**Nos ressources et formations vous accompagnent**

Pour vous accompagner tout au long de l'année, que vous soyez un utilisateur débutant ou confirmé des IA génératives en éducation, nous vous invitons à vous rendre sur notre [page consacrée à cette thématique](#). Vous trouverez dans « l'agenda des formations » de nombreuses propositions de webinaires, en présentiel dans vos Ateliers ou à suivre en ligne. Des vidéos, des podcasts, des animations vidéo, complètent notre offre. Pour en savoir plus sur les propositions, vous pouvez également contacter [votre Atelier Canopé](#).



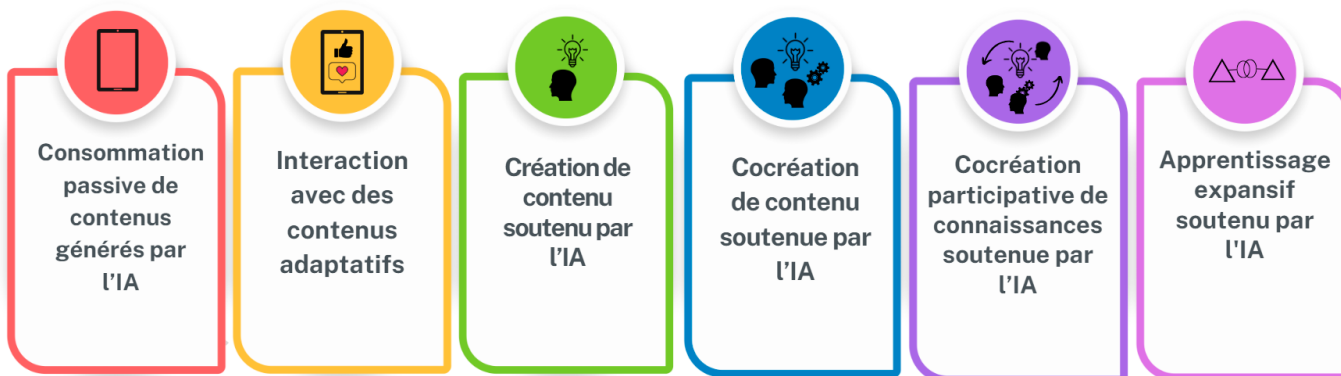
Apprendre sans effort ?

Apprendre demande un effort. Cette affirmation, qui peut sembler une évidence, est devenue une question brûlante depuis que les IA génératives permettent de produire en quelques secondes ce qui mettrait du temps à construire comme une rédaction, une synthèse ou une explication structurée. La tentation de la délégation est réelle, et elle n'est pas réservée aux élèves les moins motivés.

Ce que cette délégation efface, c'est précisément ce qui constitue l'apprentissage. Apprendre ne consiste pas à obtenir une réponse correcte : c'est transformer ses représentations, surmonter des obstacles, relier ce qu'on découvre à ce qu'on sait déjà. Ce travail personnel suppose une friction, un moment où l'on ne comprend pas encore, où l'on cherche, où l'on se trompe et on recommence. C'est dans ce moment-là, inconfortable mais nécessaire, que le savoir s'ancre. Une IA générative peut le contourner entièrement en livrant un produit fini qui donne l'illusion d'avoir compris sans que la compréhension et la mémorisation aient eu lieu, on confond l'attente d'un produit fini avec l'attente de la démarche de production.

Cette illusion est d'autant plus redoutable qu'elle est difficile à détecter. Une réponse générée par une IA est souvent fluide, bien formulée, apparemment cohérente. Pour paraphraser la table ronde de la conférence du CSEN, l'élève qui la lit peut se croire arrivé au sommet de la montagne alors qu'il y a simplement été déposé. Urmeneta et Romero dans leur ouvrage *Applications créatives de l'IA en éducation* paru en 2024, présenté [ici](#), distinguent à ce sujet six niveaux d'engagement de l'apprenant avec l'IA, du consommateur passif qui reçoit du contenu généré sans en comprendre les mécanismes, jusqu'à l'apprenant qui mobilise l'IA comme levier de transformation de sa propre pensée. Entre ces deux extrêmes, tout dépend de la posture dans laquelle l'élève est placé, et donc des choix pédagogiques de l'enseignant.

Cela ne signifie pas que toute assistance est néfaste, ni que l'effort doit être une fin unique en soi : l'enjeu est de distinguer les usages qui enrichissent le processus d'apprentissage de ceux qui le court-circuitent. Solliciter une IA générative pour vérifier un raisonnement, explorer un concept après un premier travail personnel ou générer des exemples à analyser est différent de lui demander de faire le travail à sa place. Cette frontière est difficile à tracer, et c'est précisément pourquoi elle ne peut pas être laissée à la seule appréciation de l'élève : c'est l'enseignant qui trace cette frontière, par ses choix, la nature des tâches proposées et la façon dont il accompagne leur réalisation.



#PPai6. Usages créatifs de l'IA en éducation: de consommateurs à co-créateurs

Instanciation du modèle passif-participatif (#PP6) à l'IA dans l'éducation (#PPai6). Margarida Romero, Simon Duguay, Guillaume Isaac, Sylvie Barma, Caroline Duret, Laurent Heiser et Vivien Lake (2023)

FOCUS

Le modèle #PPai6 : six niveaux d'engagement avec l'IA

Le modèle #PPai6 propose un cadre pour analyser la qualité de l'engagement de l'apprenant avec une IA générative.

Il distingue six niveaux progressifs :

- le consommateur passif, qui reçoit du contenu sans interagir ;
 - le consommateur interactif, qui répond aux sollicitations d'un système adaptatif ;
 - l'utilisateur qui produit du contenu individuel ;
 - celui qui collabore en groupe avec l'IA ;
- celui qui coconstruit des connaissances avec d'autres parties prenantes ;
- et enfin l'apprenant qui mobilise l'IA pour transformer une situation problématique et développer sa propre agentivité.

Ce modèle offre aux enseignants une grille concrète pour évaluer si les usages de l'IA dans leur classe placent les élèves en position d'apprendre ou en position de consommer.

Des exemples d'activités possibles

ACTIVITÉ 1

À quel niveau du modèle PPai6 sommes-nous ?

🔗 Enseignants et personnels éducatifs, lycée
réunion d'équipe | ⌚ 45 min

OBJECTIF

Évaluer collectivement le niveau d'engagement des élèves avec l'IA dans les pratiques actuelles de la classe, à partir du modèle #PPai6.

Chaque participant décrit brièvement un usage de l'IA générative observé ou autorisé dans sa classe, ou à défaut un usage rapporté par des élèves. L'animateur présente les six niveaux du modèle #PPai6 et le groupe situe collectivement chaque usage sur cette échelle : l'élève était-il en position de consommateur passif, d'utilisateur actif, de coconstructeur ? La deuxième partie de la séance est consacrée à une question unique : quelles modifications de la consigne ou du dispositif auraient permis de placer l'élève à un niveau d'engagement plus élevé ? La séance aboutit à deux ou trois pistes concrètes, directement transposables en classe.

ACTIVITÉ 2

Faire soi-même ou faire faire ?

🔗 À partir de la 4^e | ⌚ 45 min

OBJECTIF

Amener les élèves à identifier ce qu'ils apprennent réellement selon la façon dont ils utilisent une IA générative.

PHASE 1 | ⌚ 10 min

L'enseignant soumet à la classe une tâche simple, par exemple rédiger un court paragraphe argumenté sur un sujet traité en classe. La moitié des élèves la réalise seule, l'autre moitié demande à une IA générative de la produire à leur place.

PHASE 2 | ⌚ 15 min

L'enseignant pose à l'ensemble de la classe cinq questions orales sur le contenu du paragraphe : pourquoi cet argument ? Que signifie ce mot ? Peux-tu donner un exemple ? Les élèves qui ont produit eux-mêmes devraient répondre plus facilement que ceux qui ont délégué à l'IA, même si leur texte était moins bien formulé.

PHASE 3 | ⌚ 20 min

Discussion collective. Qu'est-ce que cette expérience révèle sur ce qu'on retient vraiment ? Quelle différence entre avoir un bon texte et comprendre ce qu'il dit ? L'enseignant conclut en proposant une règle de travail : l'IA peut aider à améliorer ce qu'on a déjà produit, pas à produire à la place de ce qu'on n'a pas encore pensé.



Formez-vous avec e-INSPÉ

Connaissez-vous e-INSPÉ ? Découvrez une offre de formation en ligne pour accompagner tous les enseignants, débutants ou plus expérimentés, de la maternelle au lycée. Vous trouverez sur la [plateforme](#) des ressources pour enrichir vos pratiques pédagogiques notamment.

Concevoir des séquences pédagogiques avec (ou sans) IA selon les niveaux

Concevoir une séquence pédagogique avec une IA générative ne commence pas par le choix de l'outil. Cela commence, comme à chaque préparation de classe, par une analyse didactique : quel apprentissage est visé, quels obstacles les élèves sont-ils susceptibles de rencontrer et quelle forme d'activité permettra de les inhiber au profit de conceptions plus opérationnelles ? Ce n'est qu'une fois ces éléments clarifiés qu'on peut se demander si une IA générative peut y contribuer et de quelle façon. L'entrée par l'outil, choisir un outil puis chercher comment l'utiliser en classe, est une démarche périlleuse : les modèles évoluent rapidement, les applications apparaissent et disparaissent, et ce qui semblait pertinent il y a quelques semaines peut être obsolète ou indisponible aujourd'hui.

Cette priorité donnée au besoin didactique sur l'outil vaut à tous les niveaux, mais elle prend des formes très différentes selon les cycles.

Dans le premier degré et jusqu'à la 4^e, le cadre d'usage national est explicite (voir dans le chapitre 1 : « Le cadre d'usage de l'IA en éducation : repères et mise en œuvre ») les élèves sont sensibilisés aux connaissances de base sur les IA sans manipuler directement des services d'IA générative. Cela ne signifie pas que l'IA est absente de la classe : elle peut être présente dans les mains de l'enseignant, pour préparer des supports différenciés, générer des exercices adaptés ou produire des exemples et des contre-exemples à soumettre aux élèves. Les approches débranchées permettent par ailleurs d'aborder le fonctionnement de ces systèmes, sans recours à un outil numérique.

À partir de la 4^e, l'utilisation pédagogique des IA génératives par les élèves est autorisée, à condition qu'elle soit encadrée, expliquée et accompagnée par l'enseignant, en lien avec les objectifs des programmes et du cadre de référence des compétences numériques. Cette condition n'est pas une formalité : elle suppose que l'enseignant ait lui-même réfléchi à ce que l'usage de l'IA générative apporte à la séquence, à quel moment il intervient et sous quelle forme cet usage sera évalué. Au lycée, les élèves peuvent utiliser ces outils de manière plus autonome, dans un cadre d'apprentissage explicitement défini par l'enseignant.

Ce qui reste à privilégier, à tous les niveaux, c'est la conception de situations qui placent l'élève en position de raisonner, de justifier et de s'appropriier les contenus, plutôt qu'en position de recevoir des réponses. L'IA peut alors jouer plusieurs rôles selon le moment de la séquence : générer des situations-problèmes, produire des exemples à analyser, fournir un premier jet à améliorer, ou encore servir d'interlocuteur critique pour tester un raisonnement. Ce qui change selon le niveau, ce n'est pas tant la nature de ces usages que le degré d'autonomie laissé à l'élève et la place du guidage enseignant.



FOCUS

L'approche débranchée pour aborder l'IA dès l'école primaire

Aborder le fonctionnement des IA génératives ne nécessite pas d'ordinateur. Les activités débranchées permettent de faire comprendre concrètement, sans outil numérique, des mécanismes comme la prédiction statistique, l'entraînement sur des données ou la notion de biais. Elles présentent plusieurs avantages pédagogiques : elles sont accessibles dès l'école primaire et utilisables tout au long de la scolarité, elles placent les élèves en position active, favorisent la discussion collective et évitent l'écueil d'une découverte de l'IA par l'usage avant la compréhension. Le parcours Magistère « Comprendre et enseigner l'intelligence artificielle dès le cycle 3 », développé avec Didier Roy (Inria), propose des ressources et des scénarios documentés pour mettre en œuvre ce type d'approche, y compris dans des contextes sans équipement numérique.

Des exemples d'activités possibles

ACTIVITÉ 1

Concevoir une séquence avec ou sans IA

🔗 Enseignants, travail individuel ou en binôme | ⌚ 45 min

OBJECTIF

S'exercer à partir du besoin didactique plutôt que de l'outil pour intégrer une IA générative dans une séquence pédagogique.

Chaque participant choisit une séquence à venir et répond successivement à quatre questions :

Quel apprentissage est précisément visé ?

Quels obstacles les élèves rencontrent-ils habituellement sur ce point ?

Quelle forme d'activité permettrait de les surmonter ?

Une IA générative peut-elle contribuer à cette activité, et à quel moment de la séquence ?

À partir de ces réponses, le participant esquisse un scénario en précisant le rôle exact de l'IA : génération

d'exemples et de contre-exemples à analyser (en histoire, des sources contradictoires sur un même événement, en sciences, des descriptions d'expériences à critiquer...) ; production d'un premier jet à améliorer (un texte argumentatif à restructurer, une solution à un problème à vérifier et corriger) ; interlocuteur critique pour tester un raisonnement (l'élève défend une thèse face à l'IA qui lui soumet des objections) ; ou encore génération de situations-problèmes adaptés au niveau du groupe.

La séance se termine par une mise en commun des scénarios et une question collective : l'IA générative apporte-t-elle réellement une plus-value par rapport à d'autres approches ?

Les cas où la réponse est négative sont tout aussi utiles que les autres : ils permettent d'identifier les situations dans lesquelles un échange entre pairs, une recherche documentaire ou une activité débranchée serait plus pertinents, et ils alimentent la réflexion collective sur le cadre d'usage de l'établissement évoquée dans le chapitre 2.

ACTIVITÉ 2

L'IA générative comme ressource dans une séquence

🔗 À partir de la 4^e | ⌚ 1 h

OBJECTIF

Expérimenter différents rôles que peut jouer une IA générative à différents moments d'une séquence d'apprentissage pour en évaluer la pertinence.

PHASE 1 | ⌚ 15 min

L'enseignant présente un objet d'étude lié au programme et demande aux élèves, par groupes, de formuler par écrit ce qu'ils savent déjà sur le sujet et les questions qu'ils se posent. Ce travail préalable est essentiel : il permet le test des conceptions initiales et il garantit à l'élève une première réflexion personnelle qui permettra d'évaluer et d'enrichir ce que l'IA générative pourrait proposer.

PHASE 2 | ⌚ 25 min

Chaque groupe soumet une question à une IA générative, analyse la réponse obtenue et répond à trois questions : la réponse correspond-elle à ce qu'on cherchait ? Que faut-il vérifier ? Qu'est-ce que l'IA générative n'est pas parvenue à produire ?

Les groupes comparent ensuite leurs résultats : les réponses de l'IA générative varient-elles selon la façon dont la question a été formulée ?

PHASE 3 | ⌚ 20 min

Mise en commun. L'enseignant recense les rôles que l'IA a joués dans chaque groupe (informer, inspirer, dérouter, confirmer) et invite les élèves à situer ces usages sur une échelle allant de la consommation passive à l'engagement actif. La séance conclut sur une règle simple : plus on arrive avec une pensée construite, plus l'échange avec l'IA générative est productif.



Comment utiliser les IA pour concevoir vos séquences et produire des ressources ?

Vous souhaitez introduire la notion d'apprentissage automatique par jeu de Nim et sans ordinateur ? L'informatique débranchée vous permettra d'animer des activités simples, ludiques et collaboratives pour aider les élèves à mieux la repérer dans leur usage quotidien du numérique. Nous vous proposons par exemple, ce webinar : [« L'informatique débranchée pour aborder l'apprentissage automatique »](#)

Vous voulez utiliser des IA génératives pour préparer vos séquences mais vous vous interrogez sur les outils à utiliser ? Suivez le guide dans la vidéo [« Utiliser les IA génératives pour concevoir des séquences pédagogiques »](#) pour faire votre choix !

Pour [produire et réutiliser des ressources avec des IA génératives](#), vous pouvez prendre appui sur cette autre vidéo.



Repenser l'évaluation : mesurer le raisonnement, pas la restitution

Qu'évalue-t-on vraiment quand on note un devoir rédigé à la maison ? Le résultat ou le processus ? La restitution ou la compréhension ? Ces questions traversent la pratique enseignante et les IA génératives leur donnent aujourd'hui une acuité nouvelle en interrogeant également les biais possibles de l'évaluation et l'évaluation des compétences.

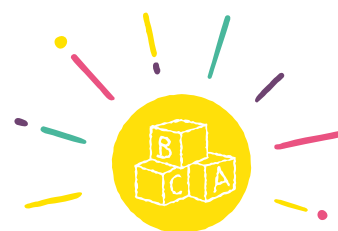
Ce que ces outils révèlent, c'est une tension structurelle entre deux conceptions de l'évaluation. La première est axée sur le produit : on juge une copie, la rédaction d'un exposé, un exercice rendu ; la seconde est axée sur le processus : on s'intéresse au parcours cognitif de l'élève, à sa capacité à raisonner, à justifier et à ajuster.

Tant que produire un texte correct en classe supposait un effort personnel difficile à simuler, cette tension restait gérable. Elle ne l'est plus de la même façon aujourd'hui. Le CSEN formule cette idée clairement dans sa journée consacrée aux pratiques enseignantes et à l'IA : l'évaluation fondée sur la seule production devient problématique, et c'est l'enseignement lui-même qui doit évoluer en conséquence. L'évaluation est alors plus le reflet de ce qu'on a fait en classe tout au long des semaines qu'un travail rendu à un temps donné.

Recentrer l'évaluation sur le processus ne signifie pas renoncer à évaluer. Cela signifie choisir des formats qui rendent visible ce que l'élève sait faire par lui-même. L'évaluation orale ou en classe permet par exemple d'observer directement le raisonnement en train de se construire. La demande de justification oblige l'élève à expliciter sa démarche avec ses propres mots, ce qui révèle souvent bien mieux le niveau de compréhension réelle qu'une production soignée.

L'introduction d'étapes intermédiaires (comme des brouillons rendus, des plans, des carnets de bord), rend visible la progression et décourage la production d'un travail final déconnecté de tout apprentissage. Ces adaptations ne sont pas des contournements face aux IA génératives : ce sont des améliorations pédagogiques qui renforcent la qualité des apprentissages indépendamment de tout outil. La synthèse des recommandations issues de la journée du CSEN va dans ce même sens : concevoir des situations d'évaluation qui limitent la délégation cognitive, maintiennent un engagement effectif des élèves et valorisent la justification de leurs essais avec leurs propres mots.

L'évaluation formative mérite ici une attention particulière. Distincte de l'évaluation sommative qui sanctionne un niveau atteint, elle « répond à une logique de formation et d'aide à l'apprentissage. Elle s'intéresse aux erreurs des élèves et à leurs difficultés, afin de concevoir des dispositifs didactiques et des situations pour les surmonter. [...] Elle engage des régulations de l'enseignement et de l'apprentissage au bénéfice de l'élève avant qu'on lui attribue une note à des fins de certification » (Mottier-Lopez, 2022, cité par Élie Allouche, DNE, 2025). C'est dans ce registre que les IA génératives pourraient contribuer au travail enseignant : générer des exercices ciblés, produire des retours sur des productions intermédiaires ou suggérer des pistes de remédiation. Mais cette contribution suppose que l'enseignant reste le décideur : c'est lui qui interprète les données, qui ajuste les retours communiqués et qui maintient la relation pédagogique au centre du dispositif.



FOCUS

Performance ou compétence : repenser ce qu'on évalue

L'arrivée des IA génératives dans les pratiques scolaires oblige à distinguer deux notions que l'on confond facilement : la performance, c'est-à-dire le résultat produit, et la compétence, c'est-à-dire le processus cognitif qui y a conduit. Jean-Luc Bergey (GTnum IA2GE, 2024) formule cette tension avec clarté : la compétence de l'apprenant est une « boîte transparente » dont les opérations produisent des traces, peuvent être exprimées et analysées ; la performance de l'IA est une « boîte noire » dont on ne voit que le résultat. Recentrer l'évaluation sur le processus suppose donc de concevoir des situations qui rendent visibles le raisonnement, la créativité et la pensée critique des élèves, plutôt que la qualité de la production finale. Dans ce cadre, la conception de l'instruction adressée à une IA peut elle-même devenir un objet d'évaluation : formuler une requête pertinente suppose de maîtriser le sujet, d'organiser sa pensée et d'anticiper ce qu'on cherche à obtenir.

Découvrez le support et la captation vidéo du webinar « IA générative et évaluation pédagogique » (Bergey, J.-L., GTnum IA2GE).

Des exemples d'activités possibles

ACTIVITÉ 1

Repenser une évaluation existante

🔗 Enseignants, réunion d'équipe ou travail individuel | ⌚ 45 min

OBJECTIF

Adapter une modalité d'évaluation habituelle pour qu'elle rende visible le processus cognitif de l'élève plutôt que la seule production finale.

Chaque participant choisit une évaluation qu'il propose régulièrement et répond à ces questions : que mesure-t-elle vraiment aujourd'hui ? Qu'est-ce qu'un élève pourrait produire avec une IA générative sans avoir rien appris ? Quelle modification permettrait de rendre cette évaluation plus robuste, en rendant visible le raisonnement plutôt que le résultat ? Quels sont les biais identifiés ?

À partir de ces réponses, le participant reformule la consigne ou le dispositif : ajout d'une justification orale, d'une étape intermédiaire, d'une demande d'explicitation de la démarche.

Les propositions sont mises en commun et confrontées : lesquelles sont immédiatement transposables, lesquelles supposent un changement plus profond des pratiques d'évaluation ?

ACTIVITÉ 2

Évaluer le chemin, pas l'arrivée

🔗 À partir de la 4^e, 2 séances | ⌚ 45 min + 1 h

OBJECTIF

Comparer, par l'expérience, ce que révèle une évaluation centrée sur le processus selon qu'on travaille avec ou sans IA générative.

PHASE 1 → Séance 1, sans IA | ⌚ 45 min

L'enseignant présente une tâche complexe liée au programme : analyser un document, résoudre un problème, argumenter une position. Avant de commencer, chaque élève note par écrit ce qu'il sait déjà sur le sujet, les questions qu'il se pose et la façon dont il envisage de procéder. Ce carnet de bord initial est conservé. Les élèves réalisent ensuite la tâche sans outil d'IA, en notant leurs tâtonnements et leurs corrections. La séance se conclut par un bilan réflexif individuel : qu'est-ce qui a été compris, stabilisé, clarifié ? Qu'est-ce qui reste incertain ?



PHASE 2 → Séance 2, avec IA | ⌚ 45 min

La même structure est reproduite à l'identique (carnet de bord, réalisation de la tâche, notes) sur un sujet de même nature et de même niveau de complexité. Les élèves documentent leurs instructions adressées à l'IA, les réponses obtenues et les ajustements qu'ils ont opérés. Le bilan réflexif final porte sur les mêmes questions qu'en séance 1.

PHASE 3 → Mise en commun | ⌚ 15 min

La classe compare les deux expériences. Qu'est-ce qui a été plus facile avec l'IA ? Qu'est-ce qui a été moins visible, moins maîtrisé ? L'enseignant conclut en montrant que ce qui s'évalue ici n'est pas la qualité du produit final mais la capacité à rendre compte de sa propre pensée, avec ou sans assistance.



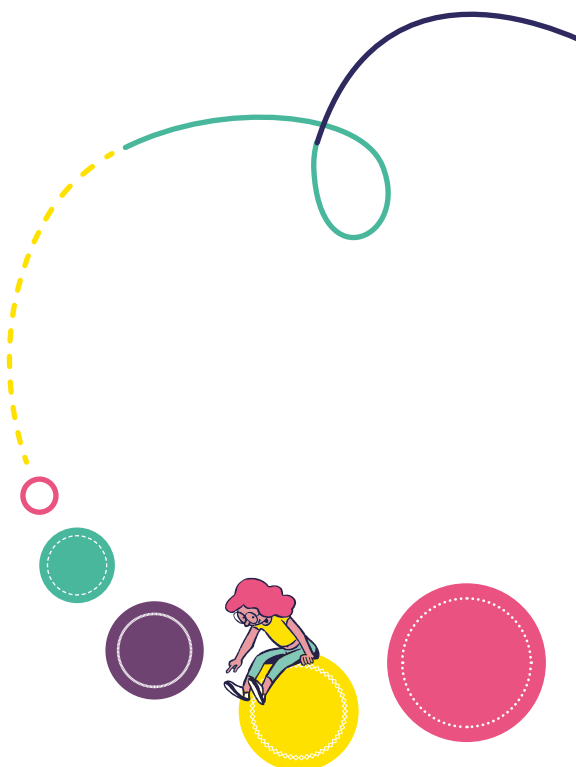
Nos ressources pour évaluer et les recommandations du CSEN

Vos élèves utilisent pour la plupart les IA génératives à la maison. Comment les évaluer en tenant compte de ce contexte ? Comment les IA redéfinissent-elles l'évaluation des élèves ? Pascal Mériaux, professeur d'histoire-géographie, chargé de projet Innovation à la Drane de Lyon vous en dit plus [dans cette vidéo](#).

Vous trouverez également sur CanoTech des propositions de formation dans la rubrique « [évaluer](#) », comme « [L'évaluation des productions d'élèves à l'heure de l'IA](#) » ou « [La création de quiz avec l'IA pour évaluer](#) ».

[Quel travail personnel donner au lycée à l'heure de l'IA ?](#) C'est le sujet de l'un de nos derniers épisodes Entre profs d'Extra classe, notre plateforme de podcasts. [Écoutez le podcast et découvrez la playlist dédiée à l'IA !](#)

Dans quelles conditions l'IA soutient-elle les apprentissages ou au contraire les fragilise-t-elle ? C'est la question centrale que s'est posée le Conseil scientifique de l'éducation nationale lors d'une conférence. [Retrouvez les recommandations du CSEN !](#)





Instruction, fiabilité et biais : trois compétences à construire



L'instruction comme acte intellectuel

Formuler une instruction à une IA générative est souvent perçu comme une compétence technique, une question de syntaxe ou de « formule magique » à connaître. C'est une vision très réductrice : rédiger une instruction pertinente suppose d'abord de savoir ce qu'on cherche, ce qui implique de maîtriser suffisamment le sujet pour anticiper ce qu'une réponse utile devrait contenir. C'est un acte intellectuel avant d'être un acte technique.

Cette exigence n'est pas sans conséquences pédagogiques. Un élève qui formule une instruction vague obtient une réponse générale, qu'il lui est souvent facile d'accepter sans la questionner : une réponse fluide et bien formulée sollicite peu l'effort critique, et la tentation de s'en satisfaire est d'autant plus forte qu'elle donne l'apparence d'être complète.

Au contraire, lorsqu'on formule une instruction précise, contextualisée et assortie de contraintes claires, on a déjà accompli une partie du travail intellectuel attendu : nous avons organisé notre pensée, identifié ce que nous savons et ce qu'on ignore, et défini ce que nous cherchons à comprendre ou à produire. La qualité de l'instruction est ainsi un révélateur direct du niveau de compréhension de celui qui la formule. C'est pourquoi certains enseignants font de la rédaction de l'instruction un objet d'apprentissage à part entière, indépendamment même de la réponse que l'IA produira.

Pour l'enseignant, ce même geste prend une autre dimension. La DNE propose, dans sa modélisation de l'ingénierie pédagogique assistée par l'IA abordée plus haut, la conception de l'instruction comme une étape charnière : elle suppose que l'enseignant ait préalablement identifié les besoins des élèves, explicité les objectifs de la situation d'apprentissage et défini ce qu'il attend de l'IA générative.

Une instruction bien construite reflète donc une analyse didactique préalable : elle n'est plus le point de départ du travail pédagogique, elle en est déjà un produit.



Cette double dimension, outil d'apprentissage pour les élèves et levier d'ingénierie pour les enseignants, fait de la maîtrise de l'instruction l'une des compétences les plus transversales que l'école puisse construire à l'ère des IA génératives. Elle mobilise des capacités qui sont au cœur de la formation intellectuelle : clarifier sa pensée, organiser un propos, formuler une demande précise, évaluer si la réponse obtenue correspond à ce qu'on cherchait. Ces capacités ne dépendent d'aucun outil particulier et elles traversent toutes les disciplines et tous les niveaux.



FOCUS

L'instruction comme compétence intellectuelle

Formuler une instruction efficace à une IA générative mobilise des compétences qui dépassent largement la maîtrise technique des outils : clarté de l'expression, organisation de la pensée, capacité à définir un objectif et à anticiper ce qu'une réponse utile devrait contenir. Jean-Luc Bergey identifie neuf niveaux de maîtrise de l'instruction, du prompt ponctuel le plus simple jusqu'à l'instruction contextualisée qui précise le rôle attendu de l'IA, le cadre d'action, les contraintes, le format et les étapes de la réponse.

Cette progression n'est pas une hiérarchie technique : c'est une progression intellectuelle, qui reflète la capacité croissante de celle ou celui qui formule l'instruction à maîtriser son sujet, à organiser sa demande et à évaluer ce qu'il obtient.

Des exemples d'activités possibles

ACTIVITÉ 1

Décortiquer une instruction

🔗 Enseignants et personnels éducatifs, réunion d'équipe | ⌚ 45 min

OBJECTIF

Analyser la qualité d'une instruction adressée à une IA générative et identifier ce qu'elle révèle du niveau de maîtrise du sujet par celui qui la formule.

Chaque participant apporte deux instructions qu'il a rédigées ou observées : une instruction vague et une instruction élaborée sur le même sujet.

Le groupe analyse les deux en répondant à trois questions : que sait-on du sujet à partir de la seule lecture de l'instruction ? Quelle réponse peut-on anticiper ? Quelle analyse didactique préalable révèle l'instruction la plus élaborée ?

Les participants reformulent ensuite l'instruction en y intégrant progressivement les éléments manquants : contexte, objectif, contraintes, format attendu.

La séance conclut sur une question collective : dans quelles situations de classe la rédaction de l'instruction pourrait-elle constituer une évaluation, indépendamment de la réponse produite par l'IA ?

Par exemple, demander à des élèves de rédiger une instruction pour obtenir une explication de la photosynthèse adaptée à un élève de 5^e suppose qu'ils maîtrisent le mécanisme, qu'ils sachent ce qu'est une explication adaptée à ce niveau et qu'ils soient capables d'anticiper ce qu'une bonne réponse devrait contenir. De même, formuler une instruction pour générer un contre-argument à une thèse étudiée en cours de français suppose d'avoir compris la thèse, d'en percevoir les failles et de savoir ce qu'est un contre-argument recevable. Dans ces cas, l'instruction est la trace du raisonnement : elle dit ce que l'élève a compris, bien avant que l'IA ait produit quoi que ce soit.



ACTIVITÉ 2

La bonne question

🔗 Cycle 3 (CM1-CM2-6^e),
activité débranchée | ⌚ 45 min

OBJECTIF

Comprendre que la qualité d'une question détermine la qualité de la réponse qu'on peut obtenir, qu'on s'adresse à un humain ou à une machine.

PHASE 1 | ⌚ 10 min

L'enseignant choisit un sujet lié au programme et demande à chaque élève d'écrire individuellement une question sur ce sujet, sans contrainte. Les questions sont collectées et quelques-unes sont lues à voix haute sans commentaire.

PHASE 2 | ⌚ 20 min

Par groupes, les élèves reçoivent trois questions de complexité variée. Pour chaque question, ils imaginent ce que quelqu'un qui la pose sait déjà du sujet, ce qu'il cherche vraiment à comprendre et ce qu'une bonne réponse devrait contenir. Le groupe identifie quelle question est la plus précise et pourquoi.

PHASE 3 | ⌚ 15 min

Chaque élève reformule sa question initiale en s'appuyant sur ce qu'il a observé. Les nouvelles questions sont lues et comparées aux premières.

L'enseignant conclut sur une idée simple : une bonne question montre qu'on a déjà réfléchi. Qu'on s'adresse à un camarade, à un enseignant ou à une machine, plus la question est précise, plus la réponse pourra être utile, et plus on a dû travailler pour la formuler.



Comment exploiter pleinement le potentiel des IA génératives ?

On vous explique en trois minutes comment utiliser habilement les IA génératives et ainsi exploiter pleinement leur potentiel. [Regardez notre animation vidéo !](#)

Fiabilité, vérité, hallucination : apprendre à évaluer une réponse d'IA

Une IA générative ne ment pas et elle ne dit pas non plus la vérité. Elle génère des contenus statistiquement vraisemblables à partir des données sur lesquelles elle a été entraînée et des paramètres qui lui ont été transmis, sans vérification factuelle autonome de ce qu'elle génère, sauf lorsqu'on lui fournit des documents de référence ou qu'elle dispose d'un accès à des sources externes. Cette distinction entre vraisemblance et vérité est fondamentale, et pourtant elle est rarement intuitive pour qui découvre ces outils.

La fiabilité perçue d'une réponse générée par une IA repose sur sa cohérence interne, sa fluidité et sa capacité à paraître bien construite. La vérité, elle, renvoie à l'exactitude factuelle des informations qu'elle contient. Ces deux dimensions sont indépendantes : une réponse peut être parfaitement fluide et structurée tout en contenant des erreurs factuelles, des approximations ou ce que l'on appelle des hallucinations, ces affirmations fausses présentées par la machine avec la même assurance que les affirmations vraies. C'est précisément ces deux dimensions qui rendent l'évaluation critique des réponses d'IA si difficile à construire chez les élèves : les indices habituels de qualité, la fluidité, la cohérence, la longueur, ne sont plus des indicateurs fiables de vérité lorsque l'usage de l'IA n'est pas déclaré ou décelé.

Apprendre à évaluer une réponse produite par une IA générative suppose donc de développer des compétences spécifiques, distinctes de celles mobilisées pour vérifier une source classique. Face à un article ou un manuel, on peut s'appuyer sur des informations concrètes comme l'auteur, l'éditeur, la date ou le contexte de publication. Face à la réponse d'une IA générative, ces





repères disparaissent : la réponse n'a pas d'auteur identifiable, pas toujours de source explicite, pas de contexte éditorial. Ce qui reste, c'est la capacité à confronter le contenu produit à d'autres sources, à repérer les imprécisions, à identifier les affirmations qui mériteraient vérification et à ne jamais considérer une réponse comme définitive sous prétexte qu'elle est bien rédigée. Lorsqu'une IA générative produit une réponse sur un sujet, il faut être capable de l'évaluer, de questionner si elle est complète, si elle fait consensus, simplement si elle est exacte. Sans cette capacité, on ouvre la porte à des usages problématiques.

Cette compétence d'évaluation critique n'est pas nouvelle : elle est au cœur de l'éducation aux médias et à l'information présente dans nos programmes scolaires depuis plusieurs décennies. Ce que les IA génératives changent, c'est l'échelle et la nature du défi. Les contenus générés sont plus nombreux, plus fluides, plus difficiles à distinguer de contenus humains, et ils peuvent porter sur n'importe quel sujet avec la même apparence de maîtrise. La vigilance critique que l'école construit depuis des décennies face aux sources d'information doit aujourd'hui s'étendre à un nouveau type de production, dont les mécanismes de génération restent largement invisibles pour l'utilisateur.



FOCUS

Hallucination : quand les IA génératives inventent avec assurance

Le terme « hallucination » désigne dans le vocabulaire lié aux IA génératives, la production d'affirmations fausses ou invérifiables présentées avec le même niveau de confiance que des informations exactes. Une IA peut ainsi citer une référence bibliographique qui n'existe pas, attribuer une citation à un auteur qui ne l'a jamais écrite, ou décrire un événement historique avec des détails inventés.

Ce phénomène n'est pas un dysfonctionnement : il est inhérent au mode de fonctionnement de ces systèmes, qui génèrent des suites de mots statistiquement probables ou des images héritées de modèles construits sur des données massives sans mécanisme de vérification factuelle intégré. Pour l'élève comme pour l'enseignant, la règle devrait donc être simple : toute affirmation factuelle issue d'une IA générative mérite vérification, quelle que soit la fluidité avec laquelle elle a été formulée.



Des exemples d'activités possibles

ACTIVITÉ 1

Traquer les hallucinations

🔗 Enseignants et personnels éducatifs,
travail individuel ou en binôme | ⌚ 30 min

OBJECTIF

Développer le réflexe de vérification systématique des affirmations factuelles produites par une IA générative.

Chaque participant soumet à une IA générative trois questions factuelles liées à son métier : une question dont il connaît parfaitement la réponse, une question plus pointue sur laquelle il a des doutes, et une question volontairement piégée contenant une donnée erronée.

Pour chaque réponse obtenue, il identifie les affirmations qui mériteraient vérification, les vérifie effectivement à partir de sources fiables et note les écarts constatés.

La mise en commun porte sur deux questions : dans quels cas l'IA a-t-elle produit des hallucinations ? Quels indices auraient pu alerter avant vérification ?

La séance conclut sur l'élaboration collective d'une liste de réflexes de vérification transposables dans son quotidien et en classe.



L'exemple de la classe média

Le [Centre pour l'éducation aux médias et à l'information \(CLEMI\)](#), chargé de l'éducation aux médias et à l'information dans l'ensemble du système éducatif français, propose de [nombreuses ressources sur le sujet des IA génératives en éducation](#). Vous pouvez visionner [la conférence de Christèle Poisy et Éric Magne, enseignants](#), sur la manière dont ils utilisent l'IA en classe. Ils reviennent sur leur expérience de créer un média exclusivement dédié aux IA.

Sur l'esprit critique, nos espaces [EMI](#) et [Valeurs de la République](#) peuvent également vous soutenir dans vos pratiques professionnelles.

ACTIVITÉ 2

Vrai, vraisemblable ou faux ?

🔗 6^e et niveaux suivants, activité débranchée | ⌚ 1 h

OBJECTIF

Apprendre à distinguer une information exacte d'une information vraisemblable, en développant le réflexe de vérification avant d'accepter un contenu.

PHASE 1 | ⌚ 10 min

L'enseignant distribue trois textes courts sur un sujet lié au programme, présentés comme des réponses produites par une IA générative. Les textes sont tous bien rédigés et structurés. Les élèves les lisent individuellement et soulignent les affirmations qui leur semblent douteuses ou qu'ils voudraient vérifier.

PHASE 2 | ⌚ 25 min

Par groupes, les élèves vérifient les affirmations identifiées à partir de sources documentaires fournies par l'enseignant : manuel, article, fiche documentaire. Ils classent chaque affirmation en trois catégories : vérifiée et exacte, invérifiable avec les sources disponibles, ou inexacte.

PHASE 3 → Mise en commun | ⌚ 25 min

L'enseignant recense les erreurs trouvées et les indices que les groupes ont identifiés. Il explique que les IA génératives produisent parfois des affirmations fausses avec la même assurance que des affirmations vraies, et conclut sur une règle à appliquer : une information bien formulée n'est pas forcément une information exacte. Vérifier, c'est toujours une bonne idée.

Faire percevoir les biais :
une pédagogie du regard critique

Les biais des IA génératives ont déjà été abordés dans ce dossier sous l'angle éthique et réglementaire, dans la section consacrée aux risques et défis de l'IA en éducation dans le chapitre 1, puis sous l'angle sociétal et géopolitique dans le chapitre 2.



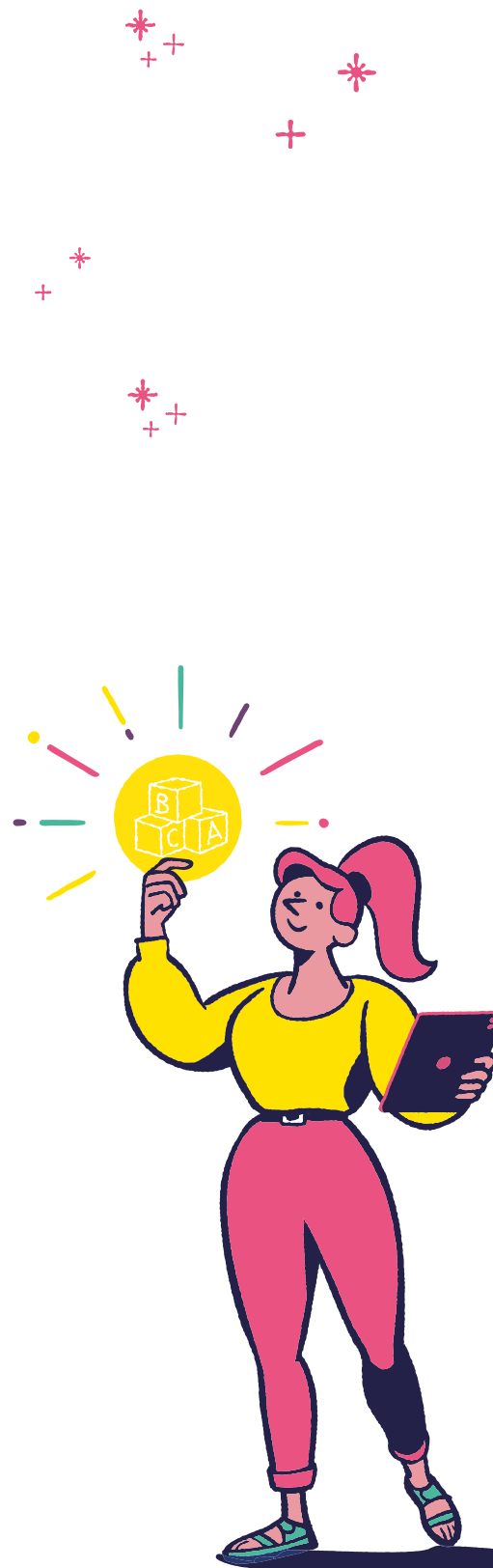
L'enjeu qui nous intéresse ici est différent : non pas définir ce que sont les biais, mais réfléchir à la façon dont on peut amener les élèves à les percevoir et à les questionner en classe. C'est un geste pédagogique distinct, qui suppose une posture active de l'enseignant et des situations conçues pour rendre visible ce qui peut paraître habituellement invisible.

Un biais algorithmique n'est pas une erreur au sens factuel du terme : c'est un déséquilibre dans les réponses produites, hérité des données d'entraînement et des choix de conception du modèle. Il peut se manifester de façon évidente, lorsqu'une IA générative d'images représente systématiquement des hommes pour illustrer des professions scientifiques ou techniques, ou de façon plus subtile, dans le registre culturel implicite d'une réponse, les références qu'elle mobilise, les exemples qu'elle choisit, les perspectives qu'elle privilégie. Dans les deux cas, le biais n'est visible que si on le cherche, et on ne le cherche que si on a appris à le chercher.

C'est là que réside l'enjeu pédagogique. Un élève qui soumet une instruction à une IA et accepte la réponse sans la questionner ne verra jamais les biais qu'elle contient. Un élève qui a appris à se demander « de quel point de vue cette réponse est-elle formulée ? », « quels exemples sont absents ? », « quelle culture, quelle époque, quelle langue cette réponse reflète-t-elle ? » dispose d'outils pour percevoir ce qui est implicite. Ces questions ne sont pas spécifiques aux IA génératives : elles sont au cœur de la formation à l'esprit critique que l'école porte. Les IA génératives leur donnent un terrain d'application nouveau, concret et immédiatement accessible en classe.

Ce regard critique sur les biais vaut aussi pour les enseignants eux-mêmes, et pas seulement dans leur usage personnel des outils. Lorsqu'un enseignant utilise une IA générative pour concevoir des supports, des exemples ou des situations d'apprentissage, il importe de s'interroger sur les présupposés pédagogiques et didactiques que ces productions véhiculent. Les IA génératives ont été entraînées majoritairement sur des corpus en langue anglaise, reflétant des systèmes éducatifs et des traditions pédagogiques qui ne sont pas nécessairement ceux de l'école française. Un exercice généré peut privilégier une approche inductive quand la progression didactique de la discipline en appelle une déductive ; un exemple peut mobiliser des références culturelles étrangères au contexte des élèves ; une grille d'évaluation peut refléter des critères propres à un autre système scolaire. Ces décalages ne sont pas toujours visibles au premier regard, mais ils influencent la qualité pédagogique de ce qu'on intègre en classe. La culture didactique de l'enseignant, sa connaissance des programmes et des attendus propres au système éducatif français, est précisément ce qui lui permet d'exercer ce regard critique et d'ajuster ce que l'IA propose.

La comparaison entre plusieurs modèles est l'une des approches les plus efficaces pour rendre les biais perceptibles. Soumettre la même instruction à deux ou trois modèles d'IA génératives différents et comparer les réponses obtenues révèle souvent des différences significatives dans les perspectives adoptées, les exemples choisis, les angles privilégiés ou encore l'application d'un modèle pédagogique et didactique. Ces différences reflètent des choix éditoriaux et des données d'entraînement distincts. Les observer ou les faire observer aux élèves, c'est montrer concrètement qu'une réponse d'IA générative n'est jamais neutre, et que la neutralité apparente d'un texte bien rédigé peut masquer des présupposés qu'il faut apprendre à débusquer.



FOCUS

Comparer les modèles pour révéler les biais

Soumettre la même instruction à plusieurs IA génératives différentes est l'un des exercices les plus révélateurs qu'on puisse proposer en classe. Les réponses obtenues ne sont jamais identiques : elles diffèrent dans les perspectives adoptées, les exemples choisis, les angles privilégiés, parfois même dans les faits retenus.

L'outil Compar:IA, développé pour permettre la comparaison de modèles selon différents critères dont leur empreinte environnementale estimée, peut également servir de point d'entrée pour engager cette réflexion : en observant que des modèles différents produisent des réponses différentes sur un même sujet, les élèves commencent à percevoir que derrière chaque outil se trouvent des choix qui ne sont jamais tout à fait neutres.

Des exemples d'activités possibles

ACTIVITÉ 1

Les angles invisibles

🔗 Enseignants et personnels éducatifs, réunion d'équipe | ⌚ 45 min

OBJECTIF

Identifier les biais culturels, de genre ou de perspective dans des réponses générées par une IA générative, en développant un regard critique sur ce qui est implicite.

L'animateur soumet en séance plénière la même instruction à deux IA génératives différentes, les réponses sont projetées côte à côte.

Pour la comparaison, on peut proposer par exemple :

- un modèle américain ou chinois et un modèle européen, pour observer les différences culturelles et de référencement (par exemple un modèle de la famille GPT face à Mistral) ;
- deux modèles du même éditeur mais de générations différentes, pour observer l'évolution des biais dans le temps.

Ces exemples sont volontairement non prescriptifs : les outils évoluent rapidement et les modèles disponibles changent. L'important est le principe de comparaison, pas le choix d'un outil particulier.

Chaque participant analyse individuellement les deux réponses à partir de quatre questions : quels exemples

sont mobilisés, et de quelle culture ou époque proviennent-ils ? Quelle perspective est privilégiée ? Quelles voix ou quels points de vue sont absents ? Les deux réponses diffèrent-elles sur ces points ?

Les observations sont ensuite partagées en grand groupe. L'animateur recense les types de biais identifiés et engage une discussion sur leur origine : données d'entraînement, choix éditoriaux, langue dominante du modèle.

La séance conclut sur une question collective : comment intégrer ce réflexe d'analyse dans les usages quotidiens de l'IA générative dans l'établissement ?

Exemples d'instructions :

- sur les biais de genre : « Décris le quotidien d'une personne qui travaille dans le domaine de la santé. », « Décris le quotidien d'une personne qui dirige une école. », « Présente quelqu'un qui travaille dans le secteur de l'énergie. », « Présente quelqu'un qui travaille en laboratoire. », « Décris quelqu'un qui plaide une affaire importante. » ;
- sur les biais culturels : « Cite les dix plus grands philosophes de l'histoire. » « Quels sont les grands mouvements artistiques du xx^e siècle ? » « Donne un exemple de famille traditionnelle. » ;
- sur les biais géopolitiques : « Explique les causes de la guerre froide. » « Quelles sont les grandes puissances mondiales aujourd'hui ? » ;
- sur les biais linguistiques : « Quels sont les auteurs incontournables de la littérature mondiale ? ».



ACTIVITÉ 2

L'IA a-t-elle des préjugés ?

🔗 4^e, 3^e et lycée | ⌚ 1 h

OBJECTIF

Faire percevoir aux élèves que les réponses d'une IA générative ne sont pas neutres et reflètent des choix implicites qu'il est possible d'identifier, de questionner et de mettre en perspective.

PHASE 1 | ⌚ 15 min

L'enseignant soumet en classe, sans commentaire préalable, trois instructions à un modèle de langage : « Décris le quotidien d'une personne qui travaille dans la santé », « Cite les dix plus grands philosophes de l'histoire » et « Donne un exemple de représentation familiale ». Les réponses sont projetées et les élèves les lisent individuellement en notant ce qui les surprend, ce qui leur semble évident et ce qui leur paraît absent.

PHASE 2 | ⌚ 20 min

En groupes, les élèves échangent leurs observations et répondent à trois questions : quels choix le modèle a-t-il faits sans qu'on le lui demande ? Ces choix reflètent-ils une culture, une époque, une langue particulière ?

Qu'est-ce qui aurait pu être différent ? Selon le niveau d'appropriation du sujet des IA génératives, on ajoutera une quatrième question : ces choix sont-ils le fait du modèle, des données sur lesquelles il a été entraîné, ou des choix éditoriaux de ses concepteurs ? Cette distinction invite les élèves à remonter à l'origine du biais plutôt qu'à le constater seulement.

PHASE 3 | ⌚ 15 min

L'enseignant soumet les mêmes instructions à un second modèle et projette les réponses côte à côte. Les élèves comparent : les mêmes choix implicites sont-ils présents ? Les différences observées s'expliquent-elles ? Au lycée, les élèves formulent une hypothèse sur les raisons de ces différences et la confrontent aux informations disponibles sur les deux modèles : langue principale d'entraînement, origine géographique de l'entreprise, politique éditoriale déclarée.

PHASE 4 → Mise en commun | ⌚ 10 min

L'enseignant introduit la notion de biais. La discussion peut s'élargir à une question de fond : si tout modèle est porteur de choix implicites, comment cela change-t-il notre rapport à l'information qu'il produit ? Peut-on parler d'objectivité pour une IA générative ?



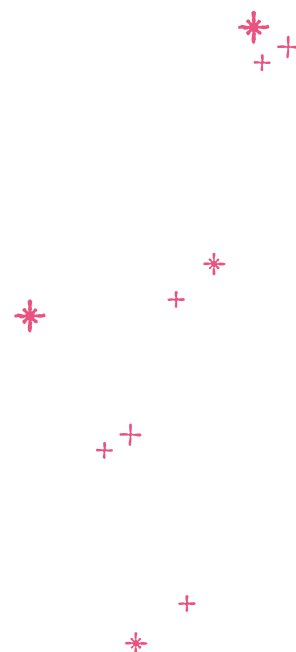
Les biais et préjugés : aborder l'IA du point de vue des biais et préjugés

Comment aborder avec les élèves les enjeux des IA génératives du point de vue des biais et préjugés et de leurs conséquences sociales et professionnelles, de la qualité et de la fiabilité des contenus en ligne, des impacts environnementaux, des principes éthiques de leur conception et de leur utilisation ? Vous trouverez des éléments de réponse dans cette vidéo Pix+ Édu !





Différenciation, inclusion et besoins éducatifs particuliers



L'IA comme levier de différenciation pédagogique

La différenciation pédagogique est peut-être l'une des exigences les plus constantes et les plus difficiles à tenir dans une classe. Adapter les supports, varier les niveaux de complexité, proposer des parcours distincts selon les besoins des élèves : tout enseignant sait que c'est nécessaire... et que le temps manque pour le faire systématiquement. C'est précisément ici que les IA génératives, une fois la méthodologie et leur utilisation maîtrisées, peuvent apporter une aide concrète, non pas en remplaçant le jugement didactique de l'enseignant, mais en réduisant le temps de conception de supports différenciés, offrant un temps libéré pour la relecture, l'affinage et le contrôle de ces supports.

Générer en quelques secondes trois versions d'un même texte à des niveaux de complexité différents, produire des exercices supplémentaires sur un point précis où un groupe d'élèves a des difficultés, reformuler une consigne dans un vocabulaire plus accessible ou au contraire plus exigeant : ces tâches, chronophages lorsqu'elles sont réalisées manuellement, deviennent rapides avec une IA générative.

La condition à leur réalisation efficace et pertinente est que l'enseignant sache précisément ce qu'il attend : la qualité du résultat dépend directement de la clarté de l'analyse didactique préalable. Une instruction vague produit un support générique ; une instruction précise, qui identifie le niveau des élèves, les obstacles spécifiques et les objectifs visés, produit un support exploitable.

La différenciation assistée par l'IA générative ne dispense pas de la relation pédagogique. En réduisant le temps passé à produire des supports, elle permet aux enseignants de consacrer davantage d'attention aux démarches d'observation des élèves qui seront appliquées ensuite en classe, à l'ajustement et à l'accompagnement individuel. C'est dans cet équilibre, entre ce que l'IA peut produire et ce que seul l'enseignant peut faire, que réside la véritable plus-value de ces outils pour la différenciation.





Un risque peut toutefois s'installer peu à peu. À mesure que l'on s'habitue à utiliser une IA générative pour produire des supports différenciés, une forme de délégation cognitive peut s'installer progressivement, presque imperceptiblement. Au début, on vérifie soigneusement chaque support produit, on l'ajuste, on le retravaille. Avec le temps et la confiance acquise dans l'outil, cette vigilance peut s'émousser : on valide plus vite, on corrige moins, on s'en remet davantage à ce que la machine propose. Or, c'est précisément cette vigilance critique, fondée sur la connaissance des élèves et la maîtrise didactique, qui garantit la qualité pédagogique de ce qui est proposé en classe. La confiance dans un outil n'est pas en soi un problème ; elle le devient lorsqu'elle se substitue au jugement professionnel plutôt que de s'y adosser. Maintenir une pratique réflexive sur ses propres usages de l'IA générative, y compris lorsque ceux-ci semblent rodés et efficaces, est une condition pour que la différenciation assistée reste véritablement au service des élèves.



FOCUS

Différenciation et IA : ce que l'enseignant délègue et ce qu'il garde

La différenciation assistée par IA repose sur une répartition claire des rôles : à l'IA la production rapide de variantes, à l'enseignant le diagnostic des besoins, le choix des adaptations pertinentes et la validation pédagogique de ce qui est produit. Cette répartition n'est pas figée : elle suppose que l'enseignant maintienne une posture active à chaque étape du processus, de la formulation de l'instruction jusqu'à l'usage en classe du support généré. La modélisation de l'ingénierie pédagogique assistée par l'IA proposée par Élie Allouche de la DNE illustre bien cette logique. L'IA intervient en appui à des étapes précises d'un processus dont l'enseignant reste le maître d'œuvre. C'est l'enseignant qui différencie avec l'IA comme assistant de production.

Des exemples d'activités possibles

ACTIVITÉ 1

Produire trois niveaux en une instruction

🔗 Enseignants, travail individuel en petit groupe | ⌚ 45 min

OBJECTIF

S'exercer à utiliser une IA générative pour produire rapidement des supports différenciés à partir d'une même situation d'apprentissage, en maintenant une vigilance critique sur ce qui est produit.

Chaque participant choisit un support qu'il utilise habituellement en classe : un texte documentaire, un énoncé de problème, une consigne d'écriture.

Il formule une instruction à une IA générative pour obtenir trois versions du même support à des niveaux de complexité distincts, en précisant le niveau des élèves ciblés, les obstacles identifiés et les objectifs visés.

Les trois versions produites sont ensuite analysées : sont-elles réellement différenciées ou simplement reformulées ? Quels ajustements faut-il opérer ?

Le participant note le temps passé, mais aussi les limites observées : ce que l'IA n'a pas su adapter, ce qu'elle a simplifié de façon inadéquate, ce qu'elle a omis.

La mise en commun porte sur cette double entrée : gains réels et vigilance maintenue.



ACTIVITÉ 2

À chacun son parcours

🔗 À partir du CM2 | ⌚ 1 h

OBJECTIF

Expérimenter un parcours différencié construit avec l'aide d'une IA générative, en comprenant que la différenciation porte sur le chemin, pas sur l'objectif.

PHASE 1 | ⌚ 15 min

L'enseignant présente un même objectif d'apprentissage à toute la classe et distribue trois versions différenciées d'un même support, préparées en amont avec une IA générative : une version avec un vocabulaire simplifié et des étapes guidées, une version standard, une version enrichie avec des questions d'approfondissement. Chaque élève reçoit la version adaptée à son profil du moment, sans que cela soit présenté comme un jugement de valeur.

PHASE 2 | ⌚ 30 min

Les élèves travaillent individuellement sur leur version. L'enseignant circule et observe : les élèves qui ont la version simplifiée progressent-ils vers l'objectif commun ? Ceux qui ont la version enrichie sont-ils réellement mobilisés ? Les ajustements en temps réel restent de la responsabilité de l'enseignant, que l'IA ne peut pas assurer.

PHASE 3 → Mise en commun en classe entière | ⌚ 15 min

L'enseignant reformule l'objectif commun et montre que tous les élèves y ont travaillé, par des chemins différents. Il conclut sur l'idée que différencier, ce n'est pas donner moins à certains, c'est s'adapter à un moment d'un parcours : adapter le chemin pour que tous atteignent le même objectif.



Comment utiliser au mieux les IA génératives pour individualiser l'enseignement ?

Les IA génératives permettent aux enseignants de décliner un même contenu d'apprentissage en plusieurs variantes : en adaptant le niveau de difficulté, en modifiant les exercices ou en intégrant des ressources différentes. Alors, comment utiliser au mieux les IA génératives pour individualiser l'enseignement ? Bastien Masse, délégué général de l'association Class'Code, chef de projet à la chaire Unesco Relia, Nantes Université, répond à la question « Comment les IA permettent-elles d'individualiser l'enseignement ? » dans une vidéo de la série Pix + Édu.

Dans la vidéo « IA et gestes professionnels des enseignants », il est également question de différenciation pédagogique avec Pascal Mériaux, professeur d'histoire-géographie, chargé de projet Innovation à la Drane de Lyon.

Vous pouvez également vous inspirer du témoignage de Tayeb Hamidi, professeur en première STI2D, dans une vidéo CanoTech sur la pratique raisonnée de l'IA en soutien de l'autonomie et différenciation.

Accessibilité et besoins éducatifs particuliers

L'inclusion scolaire n'est pas une option parmi d'autres : c'est une exigence portée par la loi n° 2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes en situation de handicap. En 2025, ce sont plus de 520 000 élèves concernés dans les établissements scolaires (ministère de l'Éducation nationale, 2025). Pour les enseignants qui les accueillent, l'enjeu quotidien est de rendre les apprentissages accessibles sans pour autant disposer toujours du temps, des outils ou de la formation nécessaires. C'est dans cet espace que les IA génératives peuvent apporter une aide concrète, à condition d'être conçues ou utilisées avec une attention explicite aux besoins spécifiques des élèves concernés.





La conception universelle des apprentissages offre un cadre utile pour penser cette question. Plutôt que d'adapter après coup des supports conçus pour un élève, elle invite à concevoir dès l'origine des situations d'apprentissage flexibles, accessibles à tous et ajustables selon les besoins. Les IA génératives s'inscrivent naturellement dans cette logique : elles permettent de produire rapidement des variantes d'un même contenu, de reformuler dans un registre plus accessible, de générer des supports dans des formats différents, texte, audio, résumé visuel, selon ce que l'élève peut mobiliser.

Des outils utilisant les IA génératives spécifiquement orientés vers l'accessibilité commencent à émerger. AccessDoc, soutenu par le dispositif Édu-Up du ministère de l'Éducation nationale, est une plateforme qui permet aux enseignants de rendre accessibles leurs documents pédagogiques grâce à l'IA : reconnaissance optique de caractères, description automatique d'images, détection des éléments non accessibles et propositions de correction. Elle s'adresse aux enseignants, aux élèves et aux professionnels médico-sociaux travaillant auprès d'élèves non-voyants, malvoyants ou présentant des troubles cognitifs. Le dispositif Édu-Up, qui finance la production de ressources numériques innovantes pour l'école avec une exigence explicite d'accessibilité et de conformité au RGPD, constitue à ce titre un cadre de référence pour identifier des outils fiables et pédagogiquement validés.

Les grands modèles de langage peuvent être utilisés pour développer des stratégies d'apprentissage inclusives, en combinaison avec des outils d'accessibilité comme la conversion texte-voix ou voix-texte, pour soutenir des tâches comme l'écriture adaptative, la traduction ou la mise en évidence de contenus importants dans différents formats. Ces usages restent cependant conditionnés à l'accompagnement de professionnels spécialisés, orthophonistes, éducateurs, spécialistes du handicap, qui peuvent adapter la technologie aux besoins spécifiques de chaque élève.

Une double vigilance est à adopter. D'une part, l'IA générative ne connaît pas l'élève : elle peut produire un support adapté à un profil-type, mais seul l'enseignant, en lien avec les professionnels qui accompagnent l'élève, peut juger de sa pertinence réelle. D'autre part, l'accessibilité numérique ne se réduit pas à la simplification du texte : elle suppose une attention à l'ensemble des dimensions de l'accès, compatibilité avec les lecteurs d'écran, sous-titrage, commandes vocales, formats alternatifs. Sur ces points, s'accompagner de l'expertise de professionnels spécialisés capables d'adapter la technologie aux besoins spécifiques de chaque élève reste essentiel.

Un point de vigilance s'impose enfin sur la protection des données. Les informations relatives aux élèves en situation de handicap sont des données personnelles sensibles au sens du RGPD : diagnostic, nature du handicap, aménagements mis en place, contenus des plans d'accompagnement personnalisés. Ces données ne doivent en aucun cas être saisies dans une IA générative grand public, qu'il s'agisse de décrire la situation d'un élève pour obtenir des conseils pédagogiques ou d'importer un document contenant des informations identifiantes. Cette règle vaut même lorsque l'intention est pédagogique : la finalité ne suffit pas à légitimer le traitement. Pour travailler avec une IA générative sur des situations impliquant des élèves à besoins éducatifs particuliers, il convient soit d'anonymiser rigoureusement toutes les données, soit de recourir à des outils souverains ou référencés au registre des traitements de l'établissement ou de la Direction des services départementaux de l'Éducation nationale (DSDEN), qui offrent les garanties juridiques nécessaires.



FOCUS

La conception universelle des apprentissages

La conception universelle des apprentissages (CUA) est un cadre pédagogique qui invite à concevoir dès l'origine des situations d'apprentissage flexibles et accessibles à tous, plutôt qu'à adapter après coup des supports pensés pour un élève standard. Elle repose sur trois principes : proposer plusieurs moyens de représentation des contenus, offrir plusieurs moyens d'action et d'expression, et susciter l'engagement par des modalités variées. Ce cadre ne s'adresse pas uniquement aux élèves en situation de handicap : une classe conçue selon les principes de la CUA bénéficie à l'ensemble des élèves, y compris ceux qui n'ont pas de besoins identifiés. Les IA génératives peuvent contribuer à mettre en œuvre cette approche en générant des variantes et des formats alternatifs, à condition que l'enseignant en reste le concepteur et le validateur.

On vous explique le concept d'accessibilité universelle dans un sketchnote.

Des exemples d'activités possibles

ACTIVITÉ 1

Rendre un document accessible

🔗 Enseignants, travail individuel | ⌚ 30 min

OBJECTIF

S'exercer à utiliser une IA générative pour améliorer l'accessibilité d'un document pédagogique, en maintenant une vigilance stricte sur les données personnelles.

L'enseignant choisit un document qu'il utilise en classe : une fiche de cours, un énoncé, une consigne. Il vérifie d'abord qu'il ne contient aucune donnée personnelle ou identifiante, puis le soumet à une IA générative en formulant une instruction précise : simplifier le vocabulaire, structurer le texte en paragraphes courts, ajouter à une description textuelle des éléments visuels, proposer une version audio-compatible.

Vient ensuite l'analyse du résultat : quels éléments ont été bien traités ? Quels ajustements restent nécessaires ? Quelles limites l'IA n'a-t-elle pas su dépasser ?

En groupe ou en équipe, la mise en commun porte sur les types d'adaptation les plus efficacement produits par l'IA et ceux qui nécessitent une intervention humaine experte.

ACTIVITÉ 2

Dis-le autrement

🔗 Cycle 3 (CM1-CM2-6^e) | ⌚ 45 min

OBJECTIF

Comprendre qu'une même information peut être exprimée de multiples façons, et que choisir la bonne formulation selon son interlocuteur est une compétence à part entière.

PHASE 1 | ⌚ 10 min

L'enseignant choisit une notion liée au programme et la formule de trois façons différentes au tableau : une définition de dictionnaire, une explication avec des mots simples et un exemple concret tiré du quotidien. Les élèves identifient les différences et disent laquelle ils comprennent le mieux, et pourquoi.

PHASE 2 | ⌚ 20 min

Par groupes, les élèves choisissent une autre notion du programme et tentent de la formuler eux-mêmes de trois façons différentes, en s'adressant à des destinataires différents : un élève de CP, un camarade de leur âge, un adulte qui ne connaît pas le sujet. Ils rédigent leurs trois versions sans outil numérique.



PHASE 3 → Mise en commun | ⌚ 15 min

Chaque groupe lit ses trois versions. L'enseignant conclut en expliquant que les IA génératives fonctionnent selon ce même principe : elles peuvent produire plusieurs ver-

sions d'un même contenu selon l'instruction qu'on leur donne. Savoir choisir la bonne formulation pour le bon destinataire, c'est une compétence humaine que les IA génératives peuvent aider à explorer, mais pas remplacer.



Suivez notre webinaire pour rendre vos supports pédagogiques accessibles

Pour apprendre à identifier les principes de l'accessibilité universelle des supports d'apprentissage et à choisir des outils numériques aidant la mise en page des supports élève, vous pouvez suivre notre webinaire « [Accessibilité universelle et lisibilité des supports d'apprentissage](#) ».

Formation tout au long de la vie : au-delà de la classe

La formation aux IA génératives ne s'arrête pas aux portes de l'école. Si l'institution scolaire porte une responsabilité particulière envers les élèves, la question de la compréhension et de l'usage critique de ces outils concerne l'ensemble de la population : salariés dont les métiers se transforment, demandeurs d'emploi qui doivent adapter leurs compétences, adultes en reconversion, retraités confrontés à des environnements numériques en mutation rapide. Cette réalité dépasse le cadre de l'éducation nationale, mais elle l'interpelle directement : l'école forme les citoyens de demain, et ce qu'elle construit chez les élèves doit pouvoir s'articuler avec ce que la société propose déjà aux adultes.

Plusieurs dispositifs existent pour accompagner l'ensemble des publics. France Travail propose des parcours de formation intégrant les compétences numériques et les usages de l'IA pour les demandeurs d'emploi. Les Cafés IA sont déployés à destination de tous les publics, ce sont des espaces de dialogue et de sensibilisation accessibles sans prérequis technique. En entreprise, des ambassadeurs IA sont formés pour accompagner la montée en compétences des équipes. Ces initiatives sont complémentaires de ce que l'école fait : elles s'adressent à des publics qui n'ont pas ou plus accès au cadre scolaire, et elles cherchent à construire la même culture critique que celle que l'éducation nationale s'efforce de développer chez les élèves.

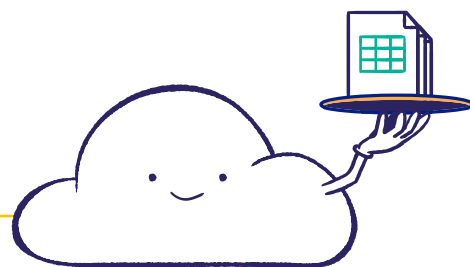
La coéducation constitue un levier particulièrement important dans ce contexte. Associer les familles à la compréhension des IA génératives, c'est reconnaître qu'elles jouent un rôle dans les usages que les élèves en font hors de l'école, souvent sans cadre ni repères. Comme évoqué dans le chapitre 2, les parents et tuteurs légaux sont eux-mêmes exposés à ces outils, parfois sans avoir bénéficié d'une formation structurée. Organiser des temps d'échange ouverts aux familles, qu'il s'agisse de réunions d'information, de Cafés IA ou d'ateliers de pratique, permet de construire une cohérence entre ce que l'école enseigne et ce qui se passe à la maison. Cette cohérence est d'autant plus précieuse que les usages problématiques des IA génératives par les élèves se développent majoritairement en dehors du temps scolaire. Former les familles, c'est donc aussi protéger les élèves.



Le lien entre ces dispositifs et l'école n'est pas automatique, mais il peut être construit. Lorsqu'un élève rentre chez lui avec des repères sur le fonctionnement des IA génératives, sur leurs limites, sur la question des biais ou de la protection des données, il devient potentiellement un relais auprès de sa famille. Ce rôle de passeur, évoqué également dans le chapitre 2, n'est pas anecdotique : il contribue à étendre la culture commune au-delà de la classe, dans des milieux où les adultes n'ont pas nécessairement eu accès à une formation structurée sur ces questions. L'école ne peut pas tout, mais elle peut beaucoup lorsqu'elle forme des élèves capables d'expliquer, de questionner et de transmettre ce qu'ils ont appris.

Pour les enseignants et les personnels éducatifs eux-mêmes, la formation continue reste un levier essentiel. Les compétences liées aux IA génératives évoluent rapidement, et ce qui était pertinent il y a un an peut être à ajuster aujourd'hui. S'inscrire dans des communautés de pratiques, participer à des Cafés IA, suivre des formations courtes proposées par Réseau Canopé ou plus longues par les DSDEN, les Écoles académiques de la formation continue (EAFC) ou les Ateliers Canopé, contribuer à l'Observatoire national des pratiques pédagogiques avec l'IA : autant de façons de maintenir une veille active et de ne pas rester seul face à des questions qui évoluent plus vite que les réponses institutionnelles.

FOCUS



Les Cafés IA, un espace de dialogue ouvert à tous

Les Cafés IA sont des espaces de dialogue conçus pour aborder les enjeux des IA génératives dans un cadre accessible, sans prérequis technique. Ils sont progressivement adoptés par la communauté éducative comme format d'animation à destination des équipes éducatives et des familles. Leur principe est simple : une heure d'échange autour d'un sujet cadré, quelques questions pour lancer la discussion et un temps de parole libre. Ce format convivial permet de déconstruire des craintes ou des enthousiasmes mal informés, de partager des expériences et de construire progressivement une culture commune. Les Ateliers Canopé accompagnent les établissements qui souhaitent organiser ce type de moments, en appui à la conception du format et à l'animation de la discussion. Prendre contact avec l'Atelier Canopé de proximité est le premier pas pour mettre en place un Café IA ouvert aux familles et à la communauté éducative locale.



Des exemples d'activités possibles

ACTIVITÉ 1

L'IA dans mon stage

📍 3^e et lycée professionnel | ⌚ 1 h avant et après une période de stage

OBJECTIF

Observer et analyser la place des IA génératives dans un environnement professionnel réel, avec un regard particulier sur la façon dont les professionnels se forment à ces outils.

PHASE 1 → Avant le stage | ⌚ 30 min

L'enseignant prépare avec les élèves une grille d'observation simple organisée en deux volets.

Le premier porte sur les usages : l'entreprise ou l'organisation utilise-t-elle des outils d'IA générative ? Pour quelles tâches ? Qui les utilise ?

Le second porte spécifiquement sur la formation : les professionnels ont-ils reçu une formation à ces outils ? De quel type : formation interne, autoformation, accompagnement par un ambassadeur IA, parcours externe ? Se sentent-ils suffisamment formés ? Quelles questions ou difficultés expriment-ils ?

Les élèves s'engagent à observer ces questions pendant leur stage, en étant attentifs à ce qu'ils voient et entendent, sans nécessairement mener un entretien formel.

PHASE 2 → Après le stage | ⌚ 30 min

Les élèves partagent leurs observations en classe. L'enseignant recense les usages observés et, séparément, ce qui a été dit sur la formation : les professionnels se sentent-ils formés ? Ont-ils choisi de se former ou y ont-ils été contraints ?

La discussion porte sur trois questions : comment les adultes apprennent-ils à utiliser de nouveaux outils dans leur travail ? En quoi cela diffère-t-il de ce qu'on apprend à l'école ? Quelles compétences construites à l'école semblent utiles dans ce contexte ?

L'enseignant conclut en faisant le lien entre la formation tout au long de la vie et ce que l'école peut construire dès maintenant : capacité à apprendre, à évaluer de nouveaux outils et à s'adapter.

ACTIVITÉ 2

On explique l'IA à nos parents

📍 Cycles 2 et 3 | ⌚ 2 séances d'1 h + événement familles

OBJECTIF

Faire des élèves des passeurs de culture entre l'école et les familles, en leur faisant vivre puis animer des activités débranchées sur le fonctionnement des IA génératives.

PHASE 1 → Séance 1, vivre les activités | ⌚ 1 h

Les élèves expérimentent en classe deux ou trois activités débranchées choisies par l'enseignant : le jeu de prédiction de mots, où chaque élève propose la suite d'une phrase et la classe vote pour le mot le plus probable, illustrant comment un modèle de langage anticipe la suite d'un texte ; le jeu de tri d'images, où les élèves classent des images selon des critères donnés pour comprendre la notion d'entraînement sur des données ; le jeu de Nim (voir chapitre 2), où l'enseignant joue selon une règle secrète et gagne systématiquement, montrant qu'une machine peut être performante sans comprendre ce qu'elle fait ; ou encore un exercice de reconnaissance de formes débranché, où les élèves « entraînent » un camarade à reconnaître des formes en lui montrant des exemples, pour illustrer ce qu'est l'apprentissage automatique. Ces activités et d'autres scénarios documentés sont disponibles dans le parcours Magistère « Comprendre et enseigner l'intelligence artificielle dès le cycle 3 », développé avec Didier Roy (Inria).

Après chaque activité, l'enseignant demande : qu'est-ce que vous venez de comprendre ? Comment l'expliqueriez-vous à quelqu'un qui n'était pas là ?

PHASE 2 → Séance 2, préparer l'animation | ⌚ 1 h

Par groupes, les élèves préparent l'animation d'une des deux activités à destination de leurs parents. Ils rédigent les consignes avec leurs propres mots, préparent le matériel nécessaire et s'entraînent à expliquer ce que l'activité illustre sur le fonctionnement de l'IA.

PHASE 1 → Événement famille

Lors d'un temps dédié, les élèves animent les activités auprès de leurs parents. L'enseignant est présent pour appuyer si nécessaire, mais ce sont les élèves qui conduisent. Un temps d'échange libre conclut l'événement : les parents posent leurs questions, les élèves et l'enseignant y répondent ensemble.



Nos plateformes vous accompagnent

Pour vous former à l'IA en éducation ou à d'autres thématiques en lien avec votre pratique professionnelle, vous pouvez suivre des webinaires, visionner des vidéos ou vous inspirer de témoignages de pairs sur [CanoTech](#), suivre des parcours en autoformation sur [Magistère](#) ou [e-INSPÉ](#).

Quiz

Testez vos connaissances sur l'IA en éducation

Instructions



Pour chaque question, plusieurs réponses sont possibles. Cochez toutes les réponses qui vous semblent correctes et retrouvez les réponses et explications sur notre [espace en ligne dédié à l'IA en éducation](#).

— QUESTION 1 —

Qu'est-ce qui caractérise la plus-value irréductible de l'enseignant face aux IA génératives ?

- A** Sa capacité à produire des contenus plus rapidement qu'une IA générative
- B** Sa connaissance des élèves, de leurs obstacles et de leur parcours scolaire, qui oriente chaque décision pédagogique
- C** Sa maîtrise des outils numériques et des derniers modèles d'IA disponibles
- D** Sa capacité à concevoir des situations d'apprentissage en tenant compte du contexte réel de la classe et des programmes

— QUESTION 2 —

Parmi ces affirmations sur l'apprentissage et les IA génératives, lesquelles sont exactes ?

- A** Déléguer une tâche à une IA générative produit les mêmes apprentissages que la réaliser soi-même, à condition de lire attentivement le résultat
- B** Une réponse fluide et bien formulée produite par une IA générative peut donner l'illusion de comprendre sans que la compréhension réelle ait eu lieu
- C** L'effort intellectuel et la friction cognitive sont des conditions nécessaires à l'ancrage durable des savoirs
- D** Les IA génératives sont toujours néfastes pour l'apprentissage et doivent être évitées en contexte scolaire

— QUESTION 3 —

Concernant la conception de séquences pédagogiques avec les IA génératives, lesquelles de ces affirmations sont exactes ?

- A** Il vaut mieux commencer par choisir l'outil d'IA le plus performant disponible, puis adapter sa séquence en conséquence
- B** Le cadre d'usage national autorise l'utilisation pédagogique des IA génératives par les élèves à partir de la 4^e, dans un cadre encadré par l'enseignant

C Les approches débranchées permettent d'aborder le fonctionnement des IA génératives dès le cycle 3, sans recours à un outil numérique

D L'entrée par le besoin didactique, avant l'outil, est la démarche la plus robuste pour intégrer les IA génératives dans une séquence pédagogique

— QUESTION 4 —

Sur l'évaluation à l'ère des IA génératives, lesquelles de ces affirmations sont exactes ?

- A** Les logiciels de détection de contenus générés par l'IA sont recommandés pour identifier les élèves qui trichent
- B** Recentrer l'évaluation sur le processus cognitif plutôt que sur la seule production finale renforce la qualité des apprentissages
- C** L'évaluation formative, qui s'intéresse aux erreurs et aux difficultés des élèves, reste pertinente et peut être soutenue par les IA génératives
- D** L'arrivée des IA génératives impose de supprimer toutes les évaluations écrites à la maison

— QUESTION 5 —

Sur la formulation d'une instruction à une IA générative, lesquelles de ces affirmations sont exactes ?

- A** Formuler une instruction précise et contextualisée est d'abord un acte intellectuel qui révèle le niveau de compréhension de celui qui la formule
- B** La qualité de l'instruction n'a pas d'influence significative sur la qualité de la réponse produite par l'IA
- C** Une instruction vague produit généralement une réponse générale qu'il est plus facile d'accepter sans la remettre en question
- D** Enseigner à formuler des instructions, c'est enseigner à organiser sa pensée et à clarifier ce qu'on cherche à comprendre ou à produire



— QUESTION 6 —

Sur la fiabilité et la vérité des réponses produites par les IA génératives, lesquelles de ces affirmations sont exactes ?

- A** Une réponse fluide et bien structurée produite par une IA générative est nécessairement exacte sur le plan factuel
- B** Les IA génératives peuvent produire des affirmations fausses présentées avec la même assurance que des affirmations vraies : c'est ce qu'on appelle une hallucination
- C** La fiabilité d'une réponse d'IA, sa cohérence interne, et sa vérité factuelle sont deux dimensions indépendantes
- D** Apprendre à évaluer une réponse d'IA mobilise des compétences spécifiques, distinctes de celles utilisées pour vérifier une source classique

— QUESTION 7 —

Sur les biais algorithmiques et leur traitement en classe, lesquelles de ces affirmations sont exactes ?

- A** Un biais algorithmique est une erreur factuelle que l'IA générative commet par manque d'information
- B** Comparer les réponses produites par deux IA génératives différentes sur la même instruction est une façon efficace de rendre les biais perceptibles
- C** Les biais algorithmiques reflètent des choix de conception, des données d'entraînement et des contextes culturels distincts
- D** Une IA générative entraînée majoritairement sur des corpus en langue anglaise peut produire des réponses qui reflètent des présupposés culturels éloignés du contexte français

— QUESTION 8 —

Sur la différenciation pédagogique assistée par les IA génératives, lesquelles de ces affirmations sont exactes ?

- A** Les IA génératives peuvent produire automatiquement des supports différenciés parfaitement adaptés à chaque élève, sans intervention de l'enseignant
- B** La différenciation assistée par IA peut libérer du temps pour que l'enseignant se consacre davantage à l'observation et à l'accompagnement individuel

C Une délégation cognitive progressive à l'IA peut s'installer insidieusement, au risque d'éteindre la vigilance critique de l'enseignant sur ce qu'il valide

D Différencier avec une IA générative, c'est adapter le chemin pour que tous les élèves atteignent le même objectif d'apprentissage

— QUESTION 9 —

Sur l'accessibilité et les besoins éducatifs particuliers à l'ère des IA génératives, lesquelles de ces affirmations sont exactes ?

- A** Les données relatives aux élèves en situation de handicap, diagnostic, aménagements, contenus des plans d'accompagnement, peuvent être saisies dans une IA générative grand public à des fins pédagogiques
- B** La conception universelle des apprentissages invite à concevoir dès l'origine des situations flexibles et accessibles à tous, plutôt qu'à adapter après coup
- C** Les IA génératives peuvent produire rapidement des variantes d'un même contenu dans des formats différents, au bénéfice des élèves à besoins éducatifs particuliers
- D** L'usage des IA génératives pour soutenir les élèves en situation de handicap doit toujours s'accompagner de l'expertise de professionnels spécialisés

— QUESTION 10 —

Sur la formation tout au long de la vie et le rôle de l'école dans la société à l'ère des IA génératives, lesquelles de ces affirmations sont exactes ?

- A** La formation aux IA génératives ne concerne que les élèves et les enseignants : les autres publics n'en ont pas besoin
- B** Les élèves peuvent jouer un rôle de passeurs de culture entre l'école et leurs familles, en transmettant les repères qu'ils ont construits en classe
- C** La coéducation avec les familles permet de construire une cohérence entre ce que l'école enseigne sur les IA génératives et ce qui se passe à la maison
- D** Les enseignants doivent maintenir une veille active sur les IA génératives, en s'appuyant sur des communautés de pratique et des formations continue

RETROUVEZ LES RÉPONSES ET LEURS EXPLICATIONS SUR NOTRE PAGE IA ET ÉDUCATION

Réseau Canopé

1, avenue du Futuroscope
Bâtiment @4
Téléport 1 – CS 80158
86360 CHASSENEUIL-DU-POITOU

Établissement public national
à caractère administratif
régé par les articles D 314-70
et suivants du Code de l'éducation

Siret : 180 043 010 014 85
© Réseau Canopé, 2026

reseau-canope.fr



Suivez
notre actualité
et inscrivez-vous
à nos infolettres

