

Indice de l'éducation 2026

Quel équilibre entre technologie et tradition dans l'éducation ?



Une enquête menée auprès d'enseignants, d'élèves, d'enseignants stagiaires et de responsables informatiques scolaires au Royaume-Uni, en France, en Italie, en Allemagne, en Espagne et en Pologne, pour analyser comment les classes européennes concilient les nouvelles technologies et l'enseignement traditionnel.

Sommaire

Page 01 - **Avant-propos**

Page 02 - **Introduction**

Page 03 - **L'indice : 5/10**

Page 04 - **La difficile quête d'équilibre entre technologie et tradition**

Page 05 - **Écrans individuels vs papier**

Page 07 - **Écrans individuels vs écrans partagés**

Page 10 - **IA vs jugement humain**

Page 13 - **Manques d'investissement et de formation**

Page 16 - **Conclusion**

Page 17 - **Comparaisons entre pays**

Page 23 - **Manifeste Educate to Empower d'Epson**

Page 24 - **Méthodologie & informations complémentaires**

Avant-propos

Epson s'engage depuis de nombreuses années aux côtés du monde éducatif, en proposant des technologies conçues pour aider les écoles et les établissements à gagner en efficacité, à impliquer les élèves et à rendre l'information plus facile à consulter, à partager et à gérer.

De la projection et de l'impression grand format en salle de classe à la numérisation et à la gestion documentaire, les technologies Epson sont déployées dans l'ensemble des environnements éducatifs pour accompagner l'enseignement et les activités du quotidien.

Alors que l'éducation continue d'évoluer au rythme des nouvelles technologies, d'attentes en mutation et d'une pression croissante sur les ressources, Epson estime essentiel de comprendre l'impact de ces transformations sur celles et ceux qui enseignent et apprennent dans le secteur. Ce rapport met en lumière certains de ces défis et examine comment la technologie peut être utilisée de manière équilibrée et concrète afin de favoriser de meilleurs résultats scolaires.



Dr Sarah Henkelmann-Hillebrand

Responsable de l'éducation chez Epson Europe



Introduction

La technologie est au cœur de presque tout ce que nous faisons. Les données montrent que 94 % des Européens utilisent régulièrement Internet.¹ Aujourd'hui, les 13-18 ans passent jusqu'à environ six heures par jour devant les écrans², et 20 millions de personnes sur le continent travailleront dans les TIC d'ici 2030.³

Rien d'étonnant à ce que les jeunes attendent de la technologie qu'elle accompagne leurs apprentissages. Pour eux, c'est naturel. Les systèmes éducatifs ont réagi, en investissant rapidement dans le matériel et les logiciels.

Mais les résultats ne progressent pas au même rythme. Dans bien des cas, ils se dégradent.⁴ Et il existe un lien entre ces résultats et la manière dont la technologie est utilisée. Ainsi, les élèves qui ont déclaré être distraits par d'autres utilisant des appareils numériques en cours de maths ont obtenu 15 points de moins aux tests PISA de mathématiques que ceux qui ne l'ont pas signalé.⁵ PISA est le Programme pour le suivi des acquis des élèves de l'OCDE. Il mesure la capacité des élèves de 15 ans à mobiliser leurs connaissances en lecture, en mathématiques et en sciences.

Cela a provoqué un retour de bâton, certains systèmes éducatifs (comme celui de la Suède) privilégiant un retour aux fondamentaux et des méthodes d'apprentissage plus traditionnelles.⁶

Mais le débat ne devrait pas porter sur le fait que la technologie soit bonne ou mauvaise à l'école. Car elle est là pour durer. Et, dans l'ensemble, elle est indéniablement une force positive. La vraie question, c'est l'usage qu'on en fait. C'est disposer d'outils numériques qui servent réellement les apprentissages, lorsqu'ils sont déployés comme il faut. Bref, tout est une question d'équilibre.

Ce rapport examine dans quelle mesure l'apprentissage bascule vers un avenir numérique. Il se demande si les systèmes éducatifs suivent le rythme des évolutions et appelle à un meilleur équilibre entre technologie et tradition pendant cette transition.

94%

des Européens
utilisent régulièrement
Internet

~6 h

temps d'écran quotidien
moyen chez les 13-18
ans

20 M

personnes employées dans
les TIC à travers l'Europe
d'ici 2030



L'indice : 5/10

Évaluer l'équilibre

Les enseignants constatent un équilibre plutôt insuffisant entre l'usage des technologies et des approches d'enseignement et d'apprentissage plus traditionnelles.

L'étude a demandé aux enseignants d'évaluer dans quelle mesure les différents types de technologies sont déployés et équilibrés par rapport aux formes d'éducation plus traditionnelles. Ils ont attribué les notes suivantes, où 1 signifie « pas du tout équilibré » et 10 « parfaitement équilibré ». Ces résultats ont servi à établir l'Indice Educate to Empower.



5.0/10

pour l'équilibre entre les écrans individuels et le papier en classe, 63 % des enseignants estimant qu'il y a trop d'écrans individuels

5.3/10

pour l'équilibre entre écrans individuels et écrans partagés en classe, 52 % des enseignants estimant qu'il y a trop d'écrans individuels

4.7/10

pour l'équilibre entre l'IA et le jugement humain, le contrôle et les méthodes d'enseignement traditionnelles, 65 % des enseignants jugeant que l'accent est trop mis sur l'IA

Au total, l'Index combiné n'atteint que 5 sur 10 pour l'équilibre entre ces trois domaines.

Pour situer ce résultat par rapport aux systèmes de notation des apprenants, le Baccalauréat européen (un diplôme de fin d'études secondaire reconnu à l'échelle paneuropéenne) considère 5 sur 10 comme la note minimale de réussite. En dessous, la mention serait « échec (faible) ».⁷

L'Index montre donc que le système tient le coup, mais qu'il reste du chemin à parcourir pour trouver le bon équilibre entre l'usage des technologies et l'enseignement plus traditionnel.

“ Il faut changer de perspective. Les systèmes éducatifs doivent aller au-delà de la simple adoption de la technologie et se concentrer sur la manière dont elle est utilisée. Cela implique de concevoir en fonction des objectifs d'apprentissage, de rééquilibrer les outils numériques et physiques, de favoriser davantage d'expériences en classe partagées et collaboratives, et de mettre en place une gouvernance claire pour les technologies émergentes comme l'IA. ”

Dr Sarah Henkelmann-Hillebrand, responsable Éducation chez Epson Europe



LE POINT DE VUE DE L'EXPERT

“ Peu importe que l'apprentissage soit numérique ou analogique. La véritable question est de savoir quel type d'apprentissage nous voulons créer. C'est alors que l'on peut déterminer quelles technologies, quels supports et quels espaces sont nécessaires. ”

Martin Thun Klausen

Ambassadeur principal, laboratoire « Future Classroom Lab » et consultant en informatique pédagogique, University College Copenhagen

Le défi de concilier technologie et tradition

Les élèves réclament du numérique en classe et les systèmes éducatifs ont répondu présent, mais cela ne se traduit pas par de meilleurs résultats, car les investissements ont surtout porté sur les appareils plutôt que sur leurs usages.

Pour comprendre pourquoi l'Indice n'est pas plus élevé, l'étude a posé un large éventail de questions afin d'aller au-delà des apparences.

Au cœur du sujet, la demande des élèves pour la technologie en cours. 79% des élèves déclarent utiliser la technologie dans presque tous les aspects de leur vie, et 58% s'attendent à un usage important de la technologie en classe.

Les systèmes éducatifs ont réagi : 67% des responsables informatiques estiment que les écoles ont déployé davantage de technologies au cours de l'année écoulée. D'ailleurs, l'UE a investi plus de 23 milliards d'euros pour renforcer les compétences numériques à tous les niveaux.⁸

Mais cela ne se traduit pas toujours par de meilleurs résultats. Les données de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) montrent que les performances mondiales en mathématiques et en lecture ont nettement reculé.⁹

La technologie n'apporte pas encore tous les bénéfices qu'elle pourrait

Beaucoup d'enseignants (66%) indiquent que, si l'adoption des technologies s'est accélérée, leur usage réellement efficace n'a pas suivi le même rythme. 76% des enseignants et 81% des responsables informatiques scolaires estiment que les investissements ont surtout porté sur les appareils, plutôt que sur la manière de les utiliser.

Selon la Dr Sarah Henkelmann-Hillebrand, "De nombreuses écoles se retrouvent prises dans un déséquilibre entre apprentissage et technologies. Elles ont investi dans l'équipement, mais il ne produit pas encore tous les bénéfices possibles." L'étude le confirme, avec 57% des enseignants et 63% des responsables informatiques d'établissement qui s'accordent à dire que l'éducation a investi dans la technologie plus vite qu'elle ne peut être intégrée efficacement.

Chiffres clés

79% des élèves disent utiliser la technologie dans presque tous les aspects de leur vie

67% des responsables informatiques estiment que les établissements ont introduit davantage de technologies au cours de l'année écoulée

66% des enseignants déclarent que, si l'adoption des technologies s'est accélérée, leur usage efficace n'a pas suivi au même rythme

63% des responsables informatiques d'établissement s'accordent à dire que l'éducation a investi dans la technologie plus vite qu'elle ne peut être intégrée efficacement

86% des enseignants pensent qu'un meilleur équilibre entre l'usage des technologies et les méthodes d'enseignement traditionnelles pourrait améliorer les résultats des élèves

Plutôt que de rejeter la technologie, 81% des enseignants et 87% des responsables informatiques d'établissement estiment qu'il faut en faire un usage plus équilibré. Là où écrans et ressources traditionnelles comme le papier et les manuels cohabitent, l'apprentissage en autonomie et en groupe se combine, l'IA et le jugement humain se complètent, et l'investissement technologique est davantage réfléchi. 86% des enseignants pensent qu'un meilleur équilibre entre l'usage des technologies et les méthodes d'enseignement traditionnelles pourrait améliorer les résultats des élèves.

Ce que cela signifie...

Les écoles ne devraient pas rejeter la technologie à cause des difficultés qu'elle peut poser. Elles devraient plutôt envisager d'en *équilibrer* l'usage avec des méthodes d'enseignement plus traditionnelles, à mesure que nous avançons vers un avenir numérique. Cela contribuera à combler le déséquilibre entre technologies et apprentissages.

LE POINT DE VUE DE L'EXPERT



"Le développement technologique est bien plus rapide que l'évolution culturelle qui l'accompagne. Les établissements scolaires ont besoin de plus de temps pour définir concrètement les pratiques pertinentes à adopter pour rester à la page."

Prof. Niels Pinkwart

Professeur d'informatique des affaires académiques à l'université Humboldt de Berlin et responsable du laboratoire de technologies éducatives au Centre allemand de recherche sur l'intelligence artificielle (DFKI)

Écrans individuels vs papier

Les élèves s'attendent à utiliser des écrans individuels, mais les enseignants estiment qu'on n'a pas assez réfléchi à la manière de les utiliser efficacement. Ils pensent aussi que les écrans individuels peuvent compliquer l'enseignement des compétences fondamentales. Selon les enseignants, la transition vers le numérique doit être plus équilibrée, en combinant les écrans avec des supports papier traditionnels. Cela nécessite un accès continu à des imprimantes.

Chiffres clés

61% des élèves s'attendent à utiliser des écrans individuels en classe

75% des enseignants estiment que l'introduction d'écrans individuels ne profite pas toujours aux apprentissages

68% des enseignants jugent qu'il est plus difficile d'enseigner les compétences fondamentales, dont la lecture-écriture et le calcul, dans un contexte où l'usage des ordinateurs portables, tablettes et téléphones en classe est plus répandu

83% des enseignants constatent une baisse de la capacité d'attention des élèves dans un contexte où l'usage des ordinateurs portables, tablettes et téléphones en classe est plus répandu

Comme le montre l'Indice, les enseignants n'ont attribué que 5 sur 10 à l'équilibre entre les écrans individuels (comme les ordinateurs portables, les tablettes et les téléphones) et le papier en classe, 63% jugeant qu'il y a trop d'écrans individuels.

Les données de l'étude ont cherché à comprendre pourquoi. Elles révèlent que 61% des élèves s'attendent à utiliser des écrans individuels en classe. Cependant, 61% des élèves indiquent aussi qu'ils ne sont pas utilisés correctement pendant les cours. 66% disent que cela peut distraire, et 57% que cela peut créer des tensions entre élèves et enseignants.

Parallèlement, 75% des enseignants s'accordent à dire que l'introduction d'écrans individuels ne profite pas toujours aux apprentissages. Et 74% estiment que l'adoption rapide des ordinateurs portables et d'appareils similaires à l'école

n'a pas suffisamment pris en compte la manière dont ils peuvent être utilisés au bénéfice des élèves.

En réalité, 66% des enseignants affirment que la demande des élèves pour ce type de technologie dépasse la capacité des établissements à suivre. De plus, 63% indiquent que les enseignants de leur établissement n'ont pas reçu la formation nécessaire pour tirer le meilleur parti de ces écrans en cours.

87% des enseignants affirment qu'il est nécessaire d'assurer une transition plus équilibrée vers l'éducation numérique, en combinant les écrans aux supports papier traditionnels.



Écrans individuels vs papier

(Suite)

Les compétences fondamentales s'érodent

Fait préoccupant, 68% des enseignants estiment qu'il est plus difficile d'enseigner les compétences de base, dont la lecture-écriture et le calcul, dans un monde où l'usage des ordinateurs portables est plus répandu. 76% pensent aussi que la capacité des élèves à retenir les connaissances a diminué en conséquence. 83% supplémentaires indiquent que l'attention des élèves s'est réduite, et 77% que l'esprit critique a reculé pour les mêmes raisons. Près de trois quarts (72%) déclarent que l'acquisition des compétences fondamentales est en baisse dans un contexte de recours accru aux ordinateurs portables.

La majorité des enseignants (87%) jugent nécessaire une transition vers l'éducation numérique plus équilibrée, où les écrans se combinent à des supports papier traditionnels. 61% affirment qu'une transition mieux accompagnée améliorera les résultats des élèves.

Mettre davantage l'accent sur les supports papier

66% des enseignants appellent à accorder davantage de place aux supports papier — manuels et fiches d'exercices — en classe, afin de renforcer les compétences fondamentales. La plupart (86%) s'accordent à dire que le papier aura toujours sa place à l'école.

Cela confirme les résultats de la recherche : les enfants apprennent mieux sur papier que sur écran.¹⁰ Dans le même temps, 85% des enseignants disent qu'il est indispensable d'avoir accès à une imprimante fiable et de qualité pour fournir des fiches et d'autres supports d'apprentissage sur papier.

Selon la Dre Sarah Henkelmann-Hillebrand, " Nous devons trouver le bon équilibre entre l'usage d'écrans individuels et le maintien des supports d'apprentissage traditionnels, afin d'offrir aux élèves la meilleure éducation possible. "

Ce que cela signifie...

Les systèmes éducatifs devraient envisager de piloter avec soin l'introduction des écrans individuels, en conservant un *équilibre* sain avec les supports papier et les ressources imprimées, afin de maintenir ou d'améliorer la lecture-écriture et le calcul.

Les enseignants affirment que, dans un monde où l'usage des ordinateurs portables est plus répandu :

68%

Il est plus difficile d'enseigner les compétences fondamentales, dont la lecture-écriture et le calcul

77%

La pensée critique des élèves a reculé

76%

La capacité des élèves à retenir les connaissances a diminué

72%

L'acquisition des compétences fondamentales, comme la lecture-écriture et le calcul, est en baisse

83%

La capacité des élèves à rester attentifs a diminué



LE POINT DE VUE DE L'EXPERT

" Le papier et les livres doivent rester, mais ils peuvent être enrichis par la technologie et l'IA. "

Letizia Cinganotto

Professeur agrégé, Università per Stranieri di Perugia expert en EMILE, technologie un apprentissage amélioré des langues et L'IA pour l'enseignement des langues



LE POINT DE VUE DE L'EXPERT

" Les environnements en classe comme après l'école doivent tous deux être efficaces. Les supports imprimés peuvent prolonger les apprentissages au-delà des heures de cours, car la précarité numérique reste un défi et les infrastructures manquent encore dans certains endroits. "

Yuliana Topazly

Responsable des partenariats chez DOHE, professeur associé en entreprise et innovation à l'Université d'East London

Écrans individuels vs écrans partagés

Les enseignants estiment qu'un trop grand nombre d'écrans individuels peut nuire aux apprentissages, et des affichages partagés comme les vidéoprojecteurs peuvent améliorer plusieurs aspects de l'enseignement.

L'étude s'est aussi penchée plus en détail sur l'équilibre entre les écrans individuels en classe et les grands écrans partagés, comme les vidéoprojecteurs ou les téléviseurs à écran plat.

Au total, 63% des enseignants estiment que l'introduction rapide des écrans individuels dans l'éducation (ordinateurs portables, tablettes et téléphones compris) peut nuire aux apprentissages plutôt que les renforcer.

Selon les enseignants, l'introduction rapide des écrans individuels risque de réduire la collaboration entre élèves (59%), d'accroître l'isolement (69%), d'augmenter le sentiment de solitude (64%), de diminuer les échanges entre pairs (65%), de devenir une source de distraction (78%) et de nuire à la concentration (76%).

Chiffres clés

63% des enseignants pensent que l'introduction rapide des écrans individuels à l'école (ordinateurs portables, tablettes et téléphones compris) peut nuire aux apprentissages plutôt que les renforcer

78% des enseignants déclarent que l'introduction rapide des écrans individuels risque de devenir une source de distraction pour les élèves

79% des enseignants jugent nécessaire une transition plus équilibrée, combinant des écrans partagés (vidéoprojecteurs ou écrans plats type TV) avec des écrans individuels

76% des enseignants estiment que l'utilisation d'un écran partagé, comme un projecteur ou une TV à écran plat, en classe permet de créer un point d'attention commun

59% des enseignants reconnaissent que les écrans individuels peuvent détourner l'attention, que les TV à écran plat améliorent la situation et que de grands projecteurs interactifs, lumineux, offrent la meilleure expérience d'apprentissage



Écrans individuels vs écrans partagés

(Suite)

Ces constats sont partagés par certains universitaires. Jean M. Twenge est professeur de psychologie à la San Diego State University et l'autrice de 10 Rules for Raising Kids in a High-Tech World. Elle affirme : "La distraction numérique est désastreuse pour les résultats scolaires", et souligne souvent l'impact négatif que les ordinateurs portables, et pas seulement les téléphones, peuvent avoir en classe.¹¹

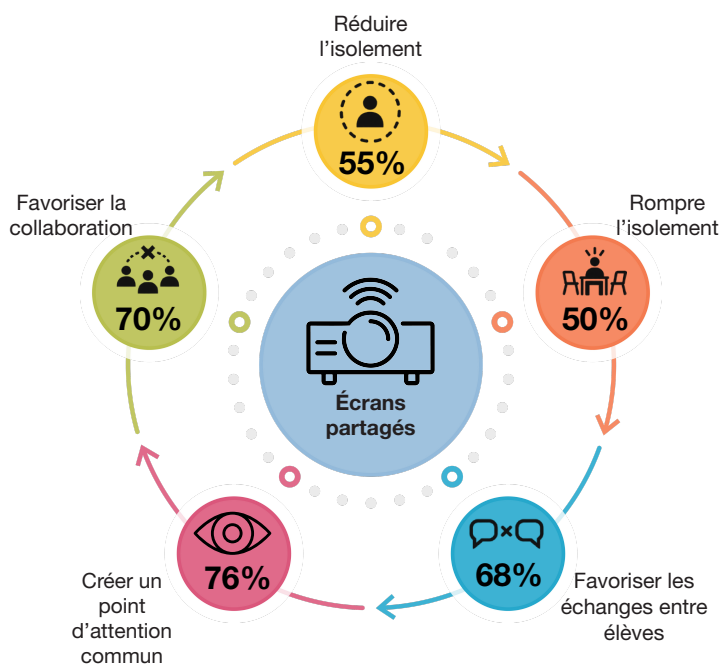
Les grands écrans partagés peuvent améliorer la situation

Surtout, 79% des enseignants estiment qu'il faut une transition plus équilibrée, en combinant des écrans partagés (vidéoprojecteurs ou TV à écran plat) avec des écrans individuels. 80% s'accordent à dire que les écrans individuels ne sont pas le vrai problème : c'est la façon dont ils sont utilisés, et leur déploiement sans formation suffisante.

Dans cette logique, les enseignants pensent que l'usage d'un écran partagé (vidéoprojecteur ou TV à écran plat) en classe peut aider à créer un point d'attention commun (76%), renforcer la collaboration (70%), limiter l'isolement (55%), réduire le sentiment de solitude (50%) et encourager les échanges entre élèves (68%).

Les enseignants jugent aussi qu'il est plus simple de gérer un seul appareil que de nombreux écrans individuels (81%), et que cela réduit la nécessité de surveiller ce qui se passe à chaque table (75%). Pour 72% d'entre eux, cela facilite la conduite des cours, et 51% pensent que cela peut améliorer les résultats des élèves.

Selon les enseignants, utiliser un écran partagé (vidéoprojecteur ou TV à écran plat) en classe peut :



Écrans individuels vs écrans partagés

(Suite)

Les projecteurs tirent leur épingle du jeu

Interrogés sur la manière dont des technologies alternatives, comme les projecteurs interactifs, peuvent soutenir l'enseignement et l'apprentissage, la plupart des enseignants ont cité un bénéfice concret : 62% estiment qu'ils permettent à chaque élève de voir clairement les supports et les cours dans la salle. Cela s'explique par l'image, plus grande, qu'ils peuvent projeter.

Par ailleurs, 44% des enseignants estiment que les projecteurs favorisent des apprentissages plus concrets et une meilleure implication, 43% qu'ils soutiennent le travail en groupe, et 55% qu'ils permettent de donner un point de repère clair à tous les élèves d'une classe. Au total, 59% des enseignants reconnaissent que les écrans individuels peuvent détourner l'attention, que les téléviseurs à écran plat améliorent la situation, et que les grands projecteurs interactifs, lumineux, offrent la meilleure expérience d'apprentissage.



L'AVIS DE L'EXPERTE

“ Il est nécessaire que les apprenants collaborent durant les cours. Si la technologie favorise la collaboration et l'apprentissage, utilisez-la. Dans le cas contraire, les enseignants doivent faire des choix pédagogiques et opter pour une autre approche. L'accent doit toujours être mis sur l'apprentissage, et non sur la technologie elle-même. ”

Sampo Forsström

Chargé de cours, chef de projet et concepteur pédagogique, École de formation des enseignants de l'Université de Finlande orientale

En revenant sur ces résultats, la Dr Sarah Henkelmann-Hillebrand déclare : “Les écrans individuels ont indéniablement leur utilité et, avec le temps, deviendront indispensables. Mais nous n'en sommes pas encore là. Il y a de solides raisons de rééquilibrer leur usage au profit de grands affichages uniques. Et les projecteurs constituent le meilleur choix. Ils améliorent l'accessibilité, sont visibles par toute la classe et favorisent un apprentissage collaboratif qui crée du lien entre les élèves. Point important : quelques projecteurs Epson ont été testés par TÜV Rheinland selon des critères de confort visuel et ont obtenu la certification Eye Comfort.”

Ce qu'il faut en retenir...

Les systèmes éducatifs devraient s'interroger sur l'usage des écrans individuels, qui peuvent isoler les élèves. Il leur faut trouver un juste équilibre avec les projecteurs, afin que chaque élève dans la salle puisse voir les supports de cours et que l'attention de tous soit clairement dirigée.



Educate to Empower
Rapport sur l'éducation 2026

IA vs jugement humain

Les élèves veulent utiliser l'IA, mais les enseignants craignent qu'elle n'arrive en classe plus vite que les écoles ne peuvent l'encadrer, avec un impact négatif sur les apprentissages. Les enseignants souhaitent un déploiement plus équilibré et une supervision humaine forte de la technologie, tout en préparant les élèves à un avenir dominé par l'IA en renforçant leur esprit critique grâce à des apprentissages immersifs rendus possibles par des projecteurs.

Chiffres clés

76% des élèves s'attendent à pouvoir utiliser l'IA dans leurs apprentissages

80% des enseignants craignent que l'IA n'entre en classe plus vite que les écoles ne peuvent la gérer

81% des enseignants disent avoir constaté que des élèves pensent parfois qu'ils n'ont plus besoin d'apprendre l'orthographe ou les bases en maths, puisque l'IA peut le faire à leur place

88% des enseignants estiment qu'il faut introduire l'IA de façon plus équilibrée, tant qu'il n'existe pas de moyen efficace de contrôler son usage par les élèves

80% des enseignants déclarent que, tant que l'IA ne sera pas pleinement intégrée à l'éducation, ils souhaitent une supervision humaine renforcée de cette technologie

Le débat sur l'usage de l'IA fait rage dans tous les secteurs. Le fondateur de Microsoft, Bill Gates, déclarait en août 2026 : " Le passage à l'ère de l'IA sera l'une des périodes les plus mouvementées de l'histoire de l'humanité. À l'heure actuelle, nous ne nous y préparons pas suffisamment. "12

Sans surprise, les enseignants n'ont attribué qu'une note de 4,7 sur 10 à l'équilibre entre l'IA et le jugement humain, la supervision et les méthodes d'enseignement traditionnelles, 65% estimant que l'accent est trop mis sur l'IA.

Comme dans d'autres volets de l'étude, ce sont les élèves qui impulsent le changement. 76%¹³ d'entre eux s'attendent à pouvoir utiliser l'IA dans leurs apprentissages. Parmi ces élèves, 87% utilisent déjà une forme d'IA au moins une fois par semaine, tandis que seulement 2% affirment ne jamais y recourir.

Pourtant, le système éducatif a du mal à suivre le rythme. 80% des enseignants et 78% des responsables informatiques des établissements craignent que l'IA n'arrive en classe plus vite que les écoles ne peuvent l'encadrer.

LE POINT DE VUE DE L'EXPERTE



" L'IA semble très prometteuse et nous rassemblons des preuves sur ses usages, mais la technologie évolue à une vitesse folle. Par ailleurs, on s'inquiète d'une 'décharge cognitive' : l'IA devient un compagnon pour les élèves, qui finissent par tout lui déléguer."

Letizia Cinganotto

Professeur agrégé, Università per Stranieri di Perugia expert en EMILE, technologie un apprentissage amélioré des langues et L'IA pour l'enseignement des langues

IA vs jugement humain

(Suite)

Un impact négatif sur les apprentissages

Plus précisément, les enseignants s'inquiètent de la manière dont les élèves utilisent le logiciel. L'étude montre que 68% des enseignants estiment que lorsque les élèves ont recours à l'IA pour faire leurs devoirs, cela nuit aux apprentissages.

En effet, 81% des enseignants disent avoir constaté que certains élèves pensent parfois ne plus avoir besoin d'apprendre l'orthographe ou les bases en maths, puisque l'IA peut le faire à leur place.

Letizia Cinganotto partage cet avis : « On craint une décharge cognitive, quand l'IA devient une sorte de compagnon pour les élèves et qu'ils lui délèguent tout. »

Surtout, 75% des enseignants reconnaissent que l'IA jouera un rôle de plus en plus important dans l'enseignement et l'apprentissage. Mais 88% estiment qu'il faut une introduction plus équilibrée, tant qu'il n'existe pas de moyen efficace de contrôler l'usage de l'IA par les élèves.

LE POINT DE VUE DE L'EXPERT



“ On ne peut pas laisser l'IA 'nous tomber dessus'. Il faut prendre les devants. Si l'on n'utilise pas d'outils en classe, comment explorer la compréhension de l'IA chez les élèves ? C'est comme vouloir apprendre à nager sans eau. ”

Sampo Forsström

Maître de conférences, chef de projet et ingénieur pédagogique, École de formation des enseignants de l'Université de Finlande orientale

L'IA doit être encadrée et surveillée avec rigueur

En outre, 80% des enseignants et 79% des responsables informatiques des établissements craignent que leur école ne dispose pas d'un dispositif vraiment fiable pour contrôler l'usage de l'IA par les élèves lors des évaluations. Et 72% des enseignants estiment que, du fait de l'IA, certains élèves pourraient obtenir des notes auxquelles ils n'ont pas droit. 88% des enseignants disent que les élèves voient l'IA comme un moyen facile de finir leurs tâches sans exercer leur esprit critique.

Le problème s'aggrave aussi à cause d'un manque perçu de consignes ou de politique publique sur la manière d'encadrer l'usage de l'IA dans l'éducation. 78% des enseignants et 85% des responsables informatiques des établissements reconnaissent que, même si des recommandations existent, elles peuvent être floues, dépassées ou encore en cours d'élaboration.

Ce constat ressort également des études menées à l'échelle européenne sur les politiques liées à l'IA. European Schoolnet, le réseau européen pour l'éducation, souligne que, malgré des avancées, « des différences persistent en matière de préparation nationale, de coordination et de ressources ». ¹⁴

Interrogés sur l'existence d'une politique formelle d'usage de l'IA pour les enseignants et les élèves, 41% des responsables informatiques des établissements ont répondu oui. Toutefois, parmi eux, 74% craignent qu'elle ne soit pas pleinement appliquée et 57% redoutent qu'elle ne devienne rapidement obsolète.

Yuliana Topazly estime que l'absence de politiques d'usage de l'IA est un problème que les écoles doivent traiter. Elle déclare : “Les lieux de travail sont censés être des espaces sûrs. Or beaucoup d'écoles n'ont pas de politique sur l'IA, ce qui rend l'utilisation de cette technologie peu sûre. Les écoles ne sont pas prêtes.”

Elle souligne toutefois qu'il existe aussi d'excellents exemples de la façon dont les enseignants s'approprient la technologie. “Certaines écoles utilisent l'IA de manière efficace. Par exemple, elles donnent une tâche aux élèves [sans utiliser l'IA]. Puis elles leur demandent d'utiliser l'IA et de comparer les résultats. Les enseignants explorent de nombreuses façons d'utiliser ces outils, mais ils ne sont pas accompagnés.”

Parallèlement, 82% des enseignants disent vouloir davantage de formation pour superviser l'usage de l'IA par les élèves, et 78% souhaiteraient plus de formation et de conseils sur la manière de l'utiliser dans leur propre travail.

IA vs jugement humain

(Suite)



LE REGARD DE L'EXPERT

“ Les lieux de travail sont censés être des espaces sûrs. Pourtant, beaucoup d'établissements n'ont pas de politique sur l'IA, ce qui rend l'usage de cette technologie risqué. Les écoles ne sont pas prêtes. Cependant, certaines l'utilisent efficacement, par exemple, en donnant aux élèves une tâche sans IA, puis en leur demandant d'utiliser l'IA et de comparer les résultats. Les enseignants explorent de nombreuses façons d'utiliser ces outils, mais ils ne sont pas accompagnés ”

Yuliana Topazly

Responsable des partenariats chez DOHE, professeur associé en entreprise et innovation à l'Université d'East London

Préparer les élèves à un avenir dominé par l'IA

Selon les universitaires, une façon essentielle de préparer les élèves à un avenir dominé par l'IA consiste à les aider à développer des compétences proprement humaines : capacité d'adaptation, esprit d'analyse, créativité, pensée critique, intelligence émotionnelle, leadership et résolution de problèmes.¹⁵ Ces compétences peuvent s'acquérir grâce à l'apprentissage immersif.¹⁶ Cela peut passer par la réalité virtuelle, la réalité augmentée et les vidéoprojecteurs.¹⁷ Surtout, les vidéoprojecteurs favorisent une immersion collaborative plutôt qu'une immersion uniquement individuelle, ce qui en fait l'option la plus pertinente.

Tant que l'IA ne sera pas pleinement intégrée à l'éducation, 80% des enseignants souhaitent une supervision humaine forte de l'IA, et 84% estiment que les élèves devraient être évalués sur leur capacité à repérer les fake news et la désinformation.

En réaction à l'étude, la Dr Sarah Henkelmann-Hillebrand explique : “L'IA progresse à grande vitesse, et les élèves s'attendent à pouvoir l'utiliser. Cela signifie qu'il faut l'encadrer efficacement, avec une gouvernance adaptée. Pour y parvenir, il faut davantage de formation et

d'accompagnement, par exemple sur la manière de proposer un apprentissage immersif avec des vidéoprojecteurs, qui peuvent renforcer les compétences nécessaires dans un avenir dominé par l'IA. D'ici là, les établissements appellent à une approche plus équilibrée : une IA sous forte supervision humaine, et des élèves évalués sur leur capacité à repérer les fausses informations et la désinformation.”

Ce que cela signifie...

Les systèmes éducatifs devraient envisager des moyens de doter les apprenants des compétences dont ils ont besoin pour s'épanouir dans un monde dominé par l'IA, comme l'esprit critique. Cela peut passer par des techniques d'apprentissage immersif collaboratif utilisant des vidéoprojecteurs. En attendant, il faut une approche équilibrée où l'IA bénéficie d'une supervision humaine renforcée.



Manques d'investissement et de formation

Les enseignants disent manquer souvent de technologies de base, comme des imprimantes et des vidéoprojecteurs. Ils estiment aussi ne pas être suffisamment formés pour utiliser ces outils. Et la situation ne semble pas près de s'améliorer, car les enseignants en formation jugent que la formation au numérique éducatif ressemblait à un simple "exercice de case à cocher".

Chiffres clés

56% des enseignants indiquent que, eux comme leurs élèves, manquent souvent des technologies de base nécessaires à l'enseignement et à l'apprentissage

45% des enseignants ont déclaré avoir déjà manqué d'une imprimante au moment où ils en avaient besoin

85% des enseignants estiment qu'il est indispensable d'avoir accès à une imprimante de qualité, en bon état de fonctionnement, pour fournir des fiches d'exercices et d'autres supports d'apprentissage papier

42% selon les enseignants, le manque global de technologies adaptées freine leur capacité à concevoir des parcours d'apprentissage personnalisés pour les élèves

78% selon les responsables informatiques des établissements, obtenir des financements pour garantir les meilleures technologies reste un défi

Afin de compléter les principaux résultats de l'étude et les scores de l'Index, les répondants ont également été invités à donner leur avis sur les manques d'investissement et de formation susceptibles d'exister.

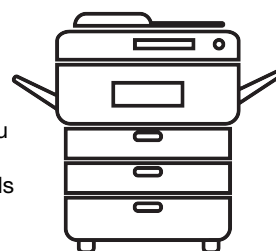
Comme on pouvait s'y attendre au vu des résultats obtenus jusqu'ici, des améliorations sont possibles. Plus de la moitié (56%) des enseignants déclarent que, souvent, eux et leurs élèves manquent des technologies de base nécessaires à l'enseignement et à l'apprentissage. Seuls 10% disent toujours disposer des outils dont ils ont besoin.¹⁸

Interrogés sur les technologies dont ils ont déjà manqué au moins une fois au moment où ils en avaient besoin, 45% des enseignants citent une imprimante, 45% des logiciels, 39% un ordinateur portable, un notebook ou une tablette, et 39% un vidéoprojecteur ou un écran.

Même lorsque la technologie est disponible, elle peut avoir ses limites. 45% des enseignants déclarent qu'elle est endommagée ou ne fonctionne pas correctement, et 38% qu'elle offre des capacités limitées.

45%

selon les enseignants, ils se sont déjà retrouvés au moins une fois sans imprimante au moment où ils en avaient besoin



Lacunes en investissement et en formation

(Suite)

Les imprimantes passent au second plan

Concrètement, les enseignants expliquent que certains fondamentaux ont été relégués au second plan. Ainsi, 85% estiment indispensable d'avoir accès à une imprimante fiable et en bon état pour distribuer des fiches d'exercices et d'autres supports papier. Pourtant, 57% disent ne pas pouvoir en utiliser une facilement à chaque fois. 72% n'en ont pas dans la salle de classe, et un groupe (14%) indique même qu'aucune imprimante ne fonctionne dans l'établissement.

Cela se reflète dans la manière dont les imprimantes sont évoquées par les décideurs. Par exemple, dans l'enquête du gouvernement britannique Technology in Schools : 2024 to 2025, qui compte 237 pages, les mots « print » ou « printer » n'apparaissent pas une seule fois.¹⁹ On peut en dire autant du document de l'UE Digital Education Action Plan, Four Years of Progress.²⁰

Trop peu de vidéoprojecteurs

Par ailleurs, même si beaucoup d'établissements disposent de tableaux blancs ou de téléviseurs à écran plat, 35% des enseignants estiment qu'ils ont des limites et ne sont pas visibles par tous les élèves. 37% signalent un manque de vidéoprojecteurs interactifs sur leur lieu de travail. Ces vidéoprojecteurs interactifs peuvent aussi être utilisés par-dessus des tableaux blancs traditionnels, ce qui aide à équilibrer l'usage des ressources classiques et numériques. Seuls 38% des enseignants indiquent qu'il y en a un dans chaque salle de classe.

Une minorité non négligeable (42%) d'enseignants affirme qu'un manque global de technologies adaptées freine leur capacité à concevoir des parcours d'apprentissage individualisés pour les élèves. C'est lorsque données, logiciels et matériel se combinent pour construire un enseignement personnalisé pour chaque élève, en fonction de son style d'apprentissage et de ses aptitudes.

Le financement reste un problème

Mais améliorer la technologie a un coût, et 78% des responsables informatiques d'établissements disent que décrocher des financements pour garantir le meilleur équipement est un vrai défi. Près des trois quarts (74%) estiment que le manque de moyens peut freiner la réussite des élèves, et 83% qu'il peut compliquer le travail des enseignants.

Point important : 78% des responsables informatiques d'établissements ont le sentiment de faire tout leur possible pour améliorer la technologie et la formation, malgré les contraintes de politique et de budget. En revanche, 84% aimeraient davantage de retours et de conseils de la part des enseignants, des équipes de direction et des élèves pour les décisions d'achat informatique.

La formation pose aussi problème : 69% des enseignants disent avoir besoin de meilleures orientations pour tirer parti des technologies. 61% se sentent particulièrement peu préparés face à la vitesse à laquelle l'IA est déployée, et 63% affirment avoir un besoin urgent de formation supplémentaire pour l'appliquer de manière efficace et sûre.



LE POINT DE VUE DE L'EXPERTE

“ J'ai été surprise de constater que les imprimantes n'étaient pas disponibles. ”

Yuliana Topazly

Responsable des partenariats chez DOHE, professeur associé en entreprise et innovation à l'Université d'East London



LE POINT DE VUE DE L'EXPERTE

“ Il existe de nombreuses formations aux technologies pour les enseignants, mais elles sont trop souvent déconnectées de leur discipline, de la réalité de leur classe et, surtout, de ce qu'ils souhaitent réellement que leurs élèves accomplissent. ”

Alicia Berlanga

Co-présidente, Global EdTech Alliance of Alliances, membre du conseil d'administration, European EdTech Alliance

Lacunes en matière d'investissement et de formation

(Suite)

La situation ne semble pas s'améliorer

La recherche visait aussi à savoir si la situation pourrait s'améliorer avec l'arrivée de nouveaux enseignants dans la profession. L'enquête a interrogé des enseignants stagiaires sur la qualité de la formation au numérique qu'ils reçoivent. 47% l'ont jugée insuffisante ou peu efficace. Beaucoup (54%) disent que la formation aux technologies éducatives ressemble à une simple formalité, et 69% supplémentaires estiment qu'il n'y a pas assez de formation sur l'IA. 38% des enseignants stagiaires déclarent se sentir intimidés par des élèves aux compétences en IA supérieures. Par ailleurs, 74% souhaitent une formation pratique, avec des exemples concrets d'un bon usage des technologies, plutôt qu'un enseignement trop théorique. Cela montre que ces problèmes structurels risquent de perdurer.



LE POINT DE VUE DE L'EXPERTE

“ On n'est motivé à utiliser la technologie que lorsqu'on la comprend. Or, les enseignants ne la comprennent pas totalement. ”

Yuliana Topazly

Responsable des partenariats chez DOHE, professeur associé en entreprise et innovation à l'Université d'East London

Dans la lignée de la note globale de l'Index, l'étude a demandé aux enseignants de noter sur 10 s'ils estiment que les écoles disposent d'assez de technologies et de formations pour offrir les meilleurs résultats aux élèves. En moyenne, ils ont attribué aux écoles la note de 4,9 sur 10, où 1 signifie « pas du tout suffisant » et 10 « totalement suffisant ». Les responsables informatiques des établissements ont donné une note de 5,4 sur 10.

4.9/10

Note des enseignants sur la capacité des écoles à disposer d'assez de technologies et de formation pour offrir les meilleurs résultats aux élèves

Dr. Sarah Henkelmann-Hillebrand déclare : “ Mettre la bonne technologie, pas seulement la dernière à la mode, dans les écoles est un défi majeur. Les priorités se bousculent, et les politiques ne collent pas toujours à la réalité du terrain. Il faut mieux équilibrer les investissements entre les technologies de pointe et les fondamentaux. La formation doit aussi donner aux enseignants d'aujourd'hui et de demain les compétences qui leur manquent cruellement. Même si les voix les plus importantes sur la technologie devraient être celles de celles et ceux qui l'utilisent, les fournisseurs de technologies, quels qu'ils soient, ont la responsabilité d'accompagner et d'orienter les systèmes éducatifs pour obtenir les meilleurs résultats. Et c'est précisément ce que font Epson et ses partenaires. ”

Ce que cela signifie...

Alors que les systèmes éducatifs doivent composer avec des exigences parfois contradictoires liées aux nouvelles technologies, ils doivent trouver le juste *équilibre* avec la nécessité de maintenir les fondamentaux. Imprimantes et vidéoprojecteurs restent essentiels.



Conclusion

Il apparaît avec une évidence frappante que les systèmes éducatifs européens doivent trouver un meilleur équilibre entre la technologie et les approches traditionnelles de l'apprentissage.

Ce n'est pas un échec du système. Cela reflète simplement le rythme extraordinaire des évolutions technologiques, et le fait que l'adoption a devancé l'intégration.

La solution n'est pas de remonter le temps. Pas plus que de croire que chaque nouvelle technologie améliorera d'emblée les apprentissages. Il s'agit plutôt de réfléchir beaucoup plus finement à où, quand et comment la technologie est utilisée.

Cela implique de trouver le bon équilibre entre les écrans individuels et le papier, ainsi que les supports imprimés. D'associer un apprentissage numérique personnalisé à des moments partagés qui favorisent l'échange et la coopération. De tirer parti du potentiel de l'IA tout en conservant le jugement humain et une supervision réelle. Et d'investir non pas simplement dans davantage de technologie, mais dans la technologie la plus pertinente, soutenue par la formation dont les enseignants ont besoin pour l'utiliser efficacement.

Surtout, les systèmes éducatifs doivent partir des résultats attendus, et non de la technologie. La vraie question n'est pas « Comment mettre plus de technologie dans les classes ? », mais « Qu'est-ce qui aidera les élèves à apprendre ? »

Parfois, la réponse sera un ordinateur portable, une tablette ou un outil d'IA. Parfois, ce sera un grand écran interactif partagé. Parfois, ce sera une fiche imprimée, un manuel, ou tout simplement un enseignant qui explique à une classe entière.

La salle de classe de demain sera, sans aucun doute, plus numérique. Mais les éléments présentés dans ce rapport montrent que la transition la plus réussie ne consistera pas à remplacer l'apprentissage traditionnel par la technologie. Elle consistera à réunir le meilleur des deux.

L'Europe a réalisé d'immenses progrès pour préparer l'éducation à un avenir numérique. Le prochain défi consiste à trouver le juste équilibre.



Comparaisons entre pays

L'Indice « Educate to Empower » s'appuie sur un ensemble de données consolidées provenant de tous les pays où l'étude a été menée. Vous trouverez ci-dessous un aperçu de l'Indice pour ces nations, ainsi qu'une sélection d'indicateurs pour lesquels elles s'écartent nettement de la moyenne.²¹

ALLEMAGNE

Indice Educate to Empower

5.1/10

Indice Educate to Empower de l'Allemagne : 5.1/10

5.3/10 - pour l'équilibre entre écrans individuels et papier en classe

5.3/10 - pour l'équilibre entre écrans individuels et partagés en classe

4.8/10 - pour l'équilibre entre l'IA et le jugement humain, la supervision et les méthodes d'enseignement traditionnelles

Principales statistiques allemandes

83% des responsables informatiques scolaires estiment que les établissements ont intégré davantage de technologies au cours de l'année écoulée

70% des enseignants indiquent que la capacité d'attention des élèves a diminué dans un contexte où l'usage des ordinateurs portables, des tablettes et des téléphones en classe s'est intensifié

53% des enseignants pensent que le déploiement rapide d'écrans individuels à l'école (ordinateurs portables, tablettes et téléphones compris) peut nuire aux apprentissages plutôt que les améliorer

69% des enseignants disent avoir constaté que les élèves pensent parfois qu'ils n'ont plus besoin d'apprendre l'orthographe ou les bases des maths, puisque l'IA peut le faire à leur place

Comparaisons par pays

ESPAGNE

Indice Educate to Empower

4.9/10

Indice espagnol Educate to Empower: 4.9/10

4.9/10 - pour l'équilibre entre écrans individuels et supports papier en classe

5.2/10 - pour l'équilibre entre écrans individuels et écrans partagés en classe

4.5/10 - pour l'équilibre entre l'IA et le jugement humain, la supervision et les méthodes d'enseignement traditionnelles

Chiffres clés pour l'Espagne

76% des responsables informatiques scolaires estiment que l'éducation a investi dans la technologie plus vite qu'elle ne peut être intégrée efficacement

92% des enseignants affirment qu'un meilleur équilibre entre l'usage des technologies et les méthodes d'enseignement traditionnelles pourrait améliorer les résultats des élèves

75% des enseignants jugent qu'il est plus difficile d'enseigner les compétences fondamentales, dont la lecture-écriture et le calcul, dans un contexte où l'usage des ordinateurs portables, tablettes et téléphones est plus répandu en classe

72% des enseignants estiment que l'arrivée rapide des écrans individuels à l'école (ordinateurs portables, tablettes et téléphones) peut nuire aux apprentissages plutôt que les améliorer

85% des élèves s'attendent à pouvoir utiliser l'IA dans leurs apprentissages

86% des responsables informatiques scolaires indiquent que trouver des financements pour garantir la meilleure technologie reste un défi

Comparaisons entre pays

FRANCE

Indice Educate to Empower

4.5/10

Indice Educate to Empower (France) : 4.5/10

4.6/10 - pour l'équilibre entre écrans individuels et supports papier en classe

4.8/10 - pour l'équilibre entre écrans individuels et écrans partagés en classe

4.2/10 - pour l'équilibre entre l'IA et le jugement humain, la supervision et les méthodes d'enseignement traditionnelles

Principaux chiffres en France

48% des responsables informatiques scolaires estiment que les établissements ont intégré davantage de technologie au cours de l'année passée

76% des enseignants déclarent que, si l'adoption des technologies s'est accélérée, leur utilisation efficace n'a pas suivi le même rythme

75% des enseignants déclarent qu'un meilleur équilibre entre l'usage du numérique et les méthodes d'enseignement traditionnelles pourrait améliorer les résultats des élèves

73% des enseignants estiment qu'il est plus difficile d'enseigner les compétences fondamentales, dont la lecture-écriture et le calcul, dans un contexte où les cours font davantage appel aux ordinateurs portables, tablettes et téléphones

92% des enseignants affirment que la capacité des élèves à rester attentifs a diminué dans un contexte où l'utilisation d'ordinateurs portables, de tablettes et de téléphones en classe est plus fréquente

89% des enseignants disent avoir constaté que des élèves pensent parfois ne plus avoir besoin d'apprendre l'orthographe ou les bases des maths, puisque l'IA peut le faire à leur place

92% des enseignants jugent essentiel d'avoir accès à une imprimante de qualité, en état de marche, pour fournir des fiches d'exercices et d'autres supports d'apprentissage sur papier

Comparaisons entre pays

ITALIE

Indice Educate to Empower

5.6/10

Indice italien Educate to Empower : 5.6/10

5.5/10 - pour l'équilibre entre écrans individuels et supports papier en classe

5.9/10 - pour l'équilibre entre écrans individuels et écrans partagés en classe

5.3/10 - pour l'équilibre entre l'IA et le jugement humain, la supervision et les méthodes d'enseignement traditionnelles

Principales statistiques italiennes

64% des élèves déclarent utiliser la technologie dans presque tous les aspects de leur vie

49% des responsables informatiques scolaires confirment que les établissements ont déployé davantage de technologies au cours de l'année écoulée

45% des enseignants estiment que, si l'adoption des technologies s'est accélérée, leur utilisation efficace n'a pas suivi

63% des enseignants estiment que l'arrivée des écrans individuels ne profite pas toujours aux apprentissages

57% des enseignants jugent qu'il est plus difficile d'enseigner les compétences fondamentales, dont la lecture-écriture et le calcul, dans un contexte où les ordinateurs portables, tablettes et téléphones sont davantage utilisés en classe

48% des enseignants pensent que l'introduction rapide des écrans individuels à l'école (y compris les ordinateurs portables, tablettes et téléphones) peut nuire aux apprentissages plutôt que les renforcer

64% des enseignants estiment que l'utilisation d'un dispositif d'affichage partagé, tel qu'un vidéoprojecteur ou un téléviseur à écran plat, permet de créer un point de convergence unique. Ce n'est pas indispensable de l'inclure, mais j'ai remarqué que cela manquait.

Comparaisons entre pays

POLOGNE

Indice Educate to Empower

5.0/10

Indice polonais Educate to Empower : 5.0/10

5.0/10 - pour l'équilibre entre écrans individuels et papier en classe

5.3/10 - pour l'équilibre entre écrans individuels et écrans partagés en classe

4.7/10 - pour l'équilibre entre l'IA et le jugement humain, la supervision et les méthodes d'enseignement traditionnelles

Principales statistiques en Pologne

86% des responsables informatiques scolaires estiment que les établissements ont intégré davantage de technologies au cours de l'année écoulée

74% des enseignants déclarent que, si l'adoption des technologies s'est accélérée, leur utilisation efficace n'a pas suivi le même rythme

34% des responsables informatiques scolaires estiment que l'éducation a investi dans la technologie plus vite qu'elle ne peut être intégrée efficacement

54% des enseignants ont déclaré s'être déjà retrouvés au moins une fois sans imprimante au moment où ils en avaient besoin

Comparaisons par pays

Royaume-Uni Indice Educate to Empower

5.0/10

Indice britannique Educate to Empower : 5.0/10

5.0/10 - pour l'équilibre entre écrans individuels et supports papier en classe

5.3/10 - pour l'équilibre entre écrans individuels et écrans partagés en classe

4.9/10 - pour l'équilibre entre l'IA et le jugement humain, la supervision et les méthodes d'enseignement traditionnelles

Chiffres clés au Royaume-Uni

91% des élèves déclarent utiliser la technologie dans presque tous les aspects de leur vie

92% des enseignants affirment qu'un meilleur équilibre entre technologies et méthodes d'enseignement traditionnelles pourrait améliorer les résultats des élèves

87% des enseignants estiment que l'introduction rapide d'écrans individuels risque de détourner l'attention des élèves

87% des enseignants pensent que l'utilisation d'un affichage partagé, comme un vidéoprojecteur ou une TV à écran plat, permet de créer un point d'attention commun

53% des élèves s'attendent à pouvoir utiliser l'IA dans leurs apprentissages

84% des enseignants déclarent que, tant que l'IA ne sera pas pleinement intégrée à l'éducation, ils souhaitent une supervision humaine forte de cette technologie

56% des enseignants disent avoir déjà, au moins une fois, manqué d'une imprimante au moment où il en fallait une

91% des enseignants jugent indispensable d'avoir accès à une imprimante fiable et de qualité pour fournir des fiches d'exercices et d'autres supports d'apprentissage sur papier

Cinq principes pour un meilleur équilibre

La classe de demain sera numérique. Mais numérique ne veut pas dire tout-numérique. Pour Epson, les décideurs de l'éducation devraient s'appuyer sur cinq principes afin de trouver un meilleur équilibre.

1. Partir des apprentissages, pas de la technologie

Toute décision technologique devrait commencer par une question simple : qu'est-ce qui aidera les élèves à apprendre ? Les établissements doivent éviter d'adopter une technologie uniquement parce qu'elle est nouvelle ou parce que les élèves l'attendent. Avant d'investir, les décideurs doivent définir l'objectif d'apprentissage visé, puis choisir l'approche la plus adaptée. Parfois, cela passera par des appareils numériques individuels. Parfois, par un grand écran partagé, des supports imprimés... ou aucune technologie. La technologie doit servir le cours, pas le dicter.

2. Préserver le choix dans la façon dont les élèves apprennent

La transformation numérique doit élargir les façons d'apprendre des élèves, plutôt que de faire disparaître les méthodes existantes. Les établissements doivent conserver un équilibre sain entre écrans individuels, grands affichages partagés, supports imprimés, manuels, écriture manuscrite et enseignement en présentiel. Les enseignants doivent ensuite avoir la liberté de choisir le format le mieux adapté à la matière, à l'élève et à l'objectif pédagogique. Cela implique de veiller à ce que les outils d'apprentissage traditionnels restent facilement accessibles, même lorsque les investissements dans le numérique augmentent. L'objectif ne doit pas être une classe sans papier ni une classe sans écrans. L'objectif, c'est une classe où les deux sont disponibles dès lors qu'ils améliorent les apprentissages.

3. Concevoir des salles de classe pour la collaboration autant que pour la personnalisation

L'apprentissage personnalisé est essentiel, mais l'éducation est aussi une expérience collective. Lorsqu'ils planifient les technologies en classe, les décideurs doivent se demander si elles incitent les élèves à relever la tête et à interagir avec les enseignants et entre eux, tout en leur permettant de travailler individuellement. Les établissements doivent donc équilibrer les appareils personnels avec des technologies et des méthodes pédagogiques qui créent un point d'attention commun, favorisent les échanges et permettent aux élèves d'apprendre ensemble. La salle de classe de demain doit relier les élèves, pas les isoler.

4. Garder l'humain au cœur de l'IA

L'IA jouera un rôle de plus en plus important dans l'éducation. Les établissements doivent se préparer à cet avenir plutôt que de chercher à l'empêcher. Mais son adoption doit s'accompagner de règles claires, d'une supervision efficace et d'un jugement humain solide. Chaque système éducatif et chaque établissement doit définir des politiques explicites sur la manière dont élèves et enseignants peuvent utiliser l'IA, notamment pour l'évaluation. Celles-ci doivent être revues régulièrement au fil de l'évolution de la technologie. Parallèlement, l'éducation doit davantage valoriser les compétences que l'IA remplace difficilement, notamment l'esprit critique, la créativité, la collaboration, la résolution de problèmes et la capacité à juger si une information est fiable. L'IA doit soutenir l'intelligence humaine, pas s'y substituer.

5. Investir autant dans les usages que dans les équipements

Acheter une technologie n'est que le point de départ. Tout investissement important doit s'accompagner d'un plan précisant comment elle sera intégrée aux pratiques pédagogiques, comment les enseignants seront formés à son utilisation et comment son impact sur les apprentissages sera évalué. Enseignants, élèves, direction des établissements et équipes informatiques doivent tous pouvoir participer aux décisions d'achat. La formation doit être concrète, continue et centrée sur l'usage réel en classe, plutôt que de se réduire à une formalité à cocher. Les stratégies d'investissement doivent aussi préserver l'essentiel. Les établissements ont besoin d'un accès fiable aux outils du quotidien dont les enseignants dépendent, tout en se préparant aux technologies émergentes. La réussite d'un investissement ne se mesure pas au volume de technologie déployée, mais à ce qu'elle permet aux enseignants et aux élèves d'accomplir.

Trouver le bon équilibre

La technologie continuera de transformer l'éducation. L'enjeu, désormais, est de faire en sorte que cette transformation serve mieux celles et ceux qui en sont au cœur. Cela implique de passer de « plus de technologie » à « la bonne technologie » ; de l'adoption à un usage efficace ; et du « tout-numérique » au « priorité aux apprentissages ». Si les systèmes éducatifs parviennent à opérer ce virage, la technologie et l'enseignement traditionnel n'ont pas à s'opposer. Ensemble, ils peuvent créer des salles de classe plus stimulantes, plus collaboratives, plus inclusives et mieux préparées pour l'avenir.

Epson et ses partenaires sont présents à chaque étape pour aider le secteur de l'éducation à libérer le potentiel des apprenants, des enseignants, des responsables informatiques des établissements, des stagiaires et des dirigeants.

Méthodologie & informations complémentaires

Focaldata a interrogé 3360 personnes au Royaume-Uni, en France, en Italie, en Allemagne, en Espagne et en Pologne, pour le compte d'Epson, en juillet et août 2026, après contrôle de la qualité des données. L'étude se compose de quatre enquêtes distinctes menées auprès de publics différents, administrées séparément en ligne via un panel : des enseignants sans responsabilité informatique (1227), des élèves de 16 à 18 ans (1219), des enseignants stagiaires en formation initiale ou récemment diplômés (611) et des responsables informatiques d'établissements / décideurs technologiques (303). Les résultats reflètent l'attrition naturelle, sans pondération.

3360

répondants au total

1227

enseignants

1219

élèves âgés de 16 à 18 ans

611 / 303

enseignants stagiaires / responsables informatiques

Pays sondés

Royaume-Uni

France

Italie

Allemagne

Espagne

Pologne

Informations complémentaires

Pour en savoir plus sur la manière dont Epson soutient le secteur de l'éducation, rendez-vous sur epson.fr/education

Références

1. Eurostat, Numérisation en Europe — édition 2026
2. Union européenne, Impact d'un temps d'écran excessif et des réseaux sociaux sur la santé mentale des jeunes
3. Eurostat, Numérisation en Europe — édition 2026
4. OCDE, Résultats PISA 2022 (Volume I)
5. OCDE, Résultats PISA 2022 (Volume II)
6. The Guardian, Déconnexion : la Suède affirme que le retour aux fondamentaux fonctionne sur papier
7. Nuffic, Baccalauréat européen : notes et résultats d'études
8. Commission européenne, Initiatives en matière de compétences numériques
9. OCDE, Résultats PISA 2022 (Volume I)
10. Teachers College de l'Université Columbia, Les enfants tirent davantage de sens des textes imprimés que des écrans
11. New York Times, L'écran qui a dévoré l'éducation de votre enfant
12. Gates Notes, L'ère mouvementée de l'IA est arrivée
13. Données du public étudiant, base Q13 : 1017. Cette question n'a pas été enregistrée pour les répondants en Pologne
14. European Schoolnet, L'intelligence artificielle dans l'enseignement scolaire
15. Université d'East London, Préparer les diplômés aux métiers que l'IA n'a pas encore créés
16. EdTech, Comment la technologie immersive met en avant les quatre « C » de l'apprentissage
17. EdTech, Questions-réponses : les projecteurs modernes offrent des possibilités d'apprentissage immersif
18. Données du public enseignant : les Q34 et Q35 n'ont été posées qu'aux 1168 enseignants ayant déclaré avoir déjà manqué de technologie, à l'exclusion des 59 ayant indiqué que cela ne leur arrive jamais. Les pourcentages sont calculés sur cette base.
19. Department for Education, enquête « Technology in Schools » : 2024 à 2025
20. Commission européenne, Plan d'action pour l'éducation numérique — 4 ans de progrès
21. Les scores de l'indice reposent uniquement sur les réponses des enseignants. Tailles d'échantillon : Royaume-Uni 215, France 203, Allemagne 201, Italie 200, Pologne 200, Espagne 208.