



LIVRE BLANC

Pas de temps à perdre:

97 % des enseignants pourraient gagner un temps précieux avec les bonnes technologies pédagogiques

Synthèse

Le temps consacré à l'enseignement est un bien précieux qui est constamment menacé par les interruptions, quelle que soit leur durée.

97 % des enseignants du primaire au lycée déclarent devoir s'interrompre au moins deux fois par jour pour répéter des informations que les élèves n'ont pas entendues la première fois.

Les technologies pédagogiques peuvent préserver ce temps en simplifiant la communication entre enseignants et élèves avec des dispositifs plus fonctionnels et plus faciles à utiliser.

Une nouvelle enquête, commandée par Logitech et menée par l'organisation à but non lucratif et non partisane, EdWeek Research Center, évalue le potentiel des technologies pédagogiques pour augmenter le temps d'enseignement. Elle met également en avant les problèmes qui peuvent se présenter lorsque les écoles utilisent des outils qui ne répondent pas aux besoins des enseignants et de leurs élèves. Cette recherche fournit des informations sur la manière dont une technologie pédagogique appropriée peut réduire le temps perdu à cause des interruptions dues au fait que les élèves ne voient ou n'entendent pas bien ce qui est présenté. Menée en juin 2024, cette enquête a permis d'interroger 591 enseignants et administrateurs techniques en milieu scolaire aux États-Unis, qui travaillent avec des élèves du primaire au lycée.

Certains problèmes, comme le bruit en classe, la disposition des tables ou certaines déficiences visuelles non diagnostiquées peuvent empêcher les élèves de bien voir ou de bien entendre les consignes. Selon les résultats de cette enquête, un enseignant type perd plus de 30 heures de temps d'enseignement par an, des heures passées à répéter les consignes que les élèves n'ont pas vues ou entendues la première fois et à recentrer l'attention de la classe après chaque interruption. Et, d'après les résultats, plus l'enseignant répète le même contenu, plus il faut de temps aux élèves pour qu'ils se reconcentrent après chaque interruption.

Les différents accessoires matériels comme les casques, les écrans plats interactifs et les outils de visioconférence peuvent réduire ces répétitions en permettant aux élèves de mieux voir et de mieux entendre dès la première fois. La technologie, si elle est adaptée, peut améliorer l'enseignement et réduire le temps que les enseignants consacrent à réparer le matériel. De fait, 69 % des enseignants et des administrateurs techniques déclarent que les élèves sont confrontés à davantage de perturbations lorsqu'ils essaient d'utiliser des logiciels, des applications ou des dispositifs sans accessoires matériels adaptés. 85 % d'entre eux déclarent que ces accessoires matériels adaptés rendent les dispositifs plus fonctionnels et plus faciles à utiliser.

Cette enquête révèle également des difficultés avec les accessoires matériels. Environ la moitié des enseignants signalent des problèmes, par exemple des câbles coupés ou des oreillettes plus courantes sur des casques non conçus pour résister à une utilisation en classe. Moins de la moitié des enseignants et des administrateurs techniques déclarent que tous leurs élèves ont accès à des accessoires matériels en bon état pendant les cours. Il est à noter que les enseignants qui déclarent que leurs écoles n'ont pas les moyens d'acheter suffisamment de casques pour tous leurs élèves passent 5 fois plus de temps à résoudre des problèmes techniques de toute sorte (près d'une heure par semaine) que ceux qui disposent d'un nombre suffisant de ces dispositifs (environ 10 minutes par semaine).

Globalement, les résultats semblent indiquer que les technologies pédagogiques peuvent aider les enseignants à consacrer plus de temps à l'enseignement, mais seulement si les enseignants disposent du bon type d'outil et en nombre suffisant.

« Il existe un nombre incroyable d'outils technologiques pour l'enseignement. Nous devons alléger la charge qui pèse sur les enseignants. Il est essentiel que nous les aidions à comprendre ce que signifie le terme "qualité" pour une utilisation donnée et comment repérer les produits de bonne qualité les plus adaptés à leurs objectifs, à leur cursus, à leurs élèves et à leurs besoins. Pour transformer l'apprentissage, les enseignants méritent d'être équipés d'outils adaptés. »

- JOSEPH SOUTH, DIRECTEUR DE L'INNOVATION CHEZ ISTE



Introduction

Le temps est une ressource importante dans les écoles. Lorsque les élèves passent plus de temps à apprendre, leurs résultats s'améliorent. **Pourtant, les perturbations quotidiennes, comme les absences des élèves et des enseignants et le bruit en classe réduisent souvent de 16 à 25 % le temps consacré à l'enseignement.** Alors que les écoles font face à une transformation numérique rapide et s'efforcent de résoudre les déficits d'apprentissage, l'utilisation de technologies pédagogiques pour maximiser le temps d'enseignement et accélérer la progression des élèves fait figure de stratégie prometteuse.

Les technologies pédagogiques peuvent augmenter le temps d'enseignement en améliorant la capacité des enseignants et des élèves à communiquer des informations et à les utiliser. **Mais lorsque les produits ne fonctionnent plus, sont dépassés ou ne sont pas adaptés à une utilisation en classe, cela peut avoir l'effet inverse, et ils font perdre du temps à tout le monde.**

Ce livre blanc s'appuie sur une nouvelle enquête menée auprès de 591 enseignants et administrateurs techniques en milieu scolaire aux États-Unis dans le but de quantifier et d'explorer deux types de perte de temps qu'une technologie pédagogique appropriée peut contribuer à résoudre:

La répétition: si le fait de répéter une information peut être considéré comme un outil pédagogique efficace, certains élèves ne bénéficient pas autant que d'autres de la répétition des démonstrations ou des consignes. Les technologies pédagogiques conçues pour optimiser le temps consacré à l'enseignement peuvent amplifier la voix et les actions des enseignants, ce qui garantit que la répétition pendant les cours est un choix plutôt qu'une réaction face aux élèves qui n'entendent ou ne voient pas bien.

Dépannage et réparations: lorsque les technologies pédagogiques ne sont pas assez durables ou ne sont pas conçues pour une utilisation en classe, les enseignants utilisent une partie du temps d'enseignement pour résoudre des problèmes techniques, demander ou effectuer des réparations, ou bien pour mettre en place des solutions pour contourner les outils censés rendre l'apprentissage plus efficace.

À PROPOS DE L'ENQUÊTE

Commandée par Logitech et menée par l'organisation à but non lucratif et non partisane, EdWeek Research Center, cette enquête en ligne a été réalisée en juin 2024.

QUI

507 enseignants d'écoles publiques basés aux États-Unis qui travaillent avec des élèves du primaire au lycée et 84 administrateurs techniques dans des établissements du primaire au lycée

QUOI

Enquête en ligne du 6 au 27 juin 2024

POURQUOI

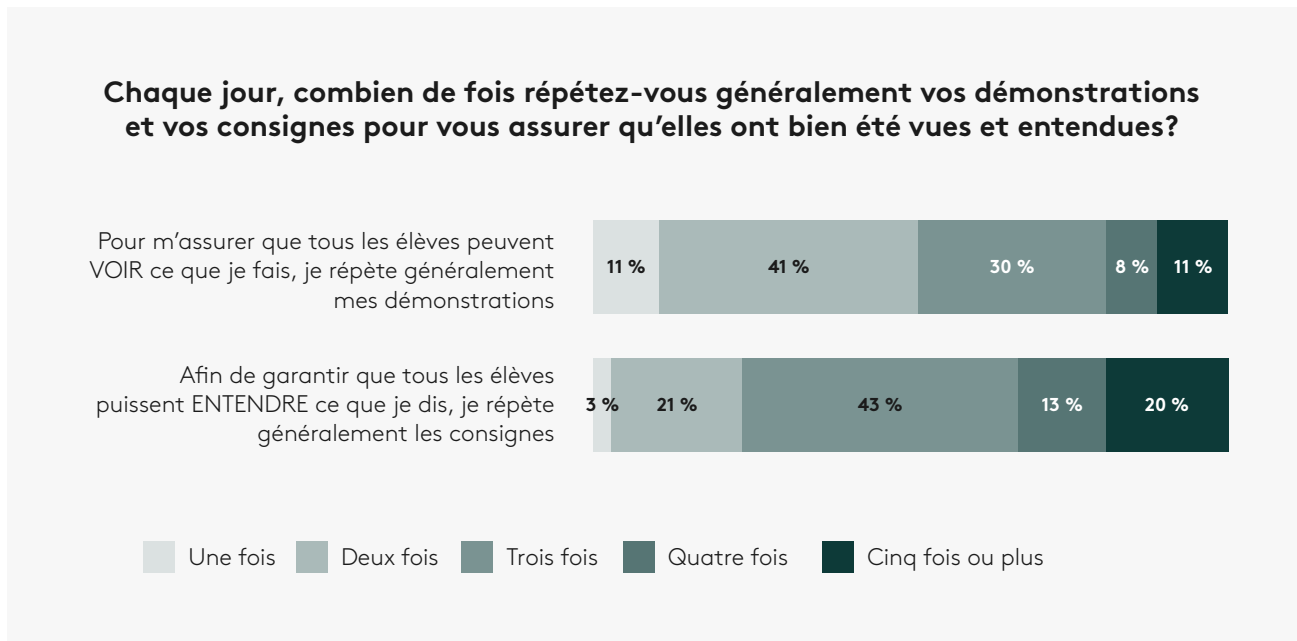
Pour explorer les problèmes qui se posent en classe, comprendre la perte de temps pédagogique et ses principales causes

La configuration physique de la classe: L'incapacité à entendre et à voir fait perdre du temps d'enseignement

Il est difficile pour les élèves d'apprendre s'ils n'entendent pas ou ne voient pas l'enseignant. Pourtant, même inoccupées, la plupart des classes dépassent les niveaux de bruit ambiant maximum recommandés par l'Organisation mondiale de la Santé en raison du bourdonnement des systèmes de climatisation, du grondement de la circulation et d'autres sources de bruit de fond. De plus, en raison de la disposition des classes et du manque d'outils de visioconférence, les élèves peuvent également avoir du mal à voir, surtout s'ils présentent des déficiences visuelles non diagnostiquées.

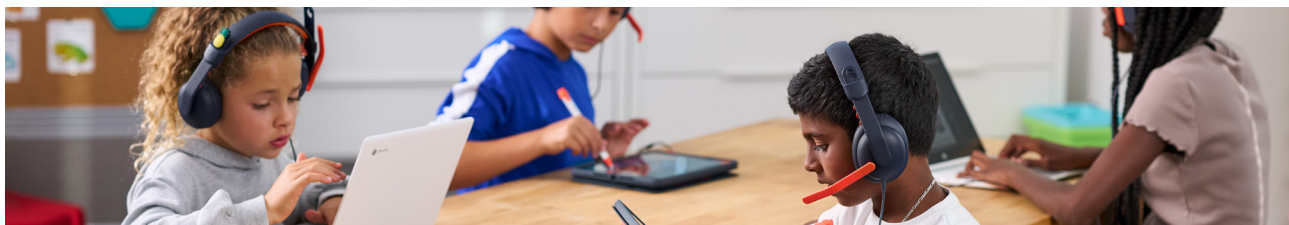
L'Organisation mondiale de la Santé et les organismes nationaux de santé du monde entier citent les troubles de l'audition et de la vue comme des problèmes récurrents. Les National Institutes of Health des États-Unis indiquent que 40 % des enfants de moins de 18 ans n'ont pas suivi de dépistage de la vue au cours de l'année écoulée. Et ce problème a pris de l'ampleur ces dernières années, puisque la proportion d'enfants de moins de 18 ans qui avaient bénéficié d'un examen annuel de la vue a diminué, passant de 70 % en 2016 à 60 % en 2020. **Des questions d'équité:** selon une étude récente, les enfants issus de familles à faible revenu, les apprenants multilingues et les élèves appartenant à des minorités raciales sont moins susceptibles d'être dépistés, sont plus susceptibles de présenter des troubles de la vue s'ils se font dépister, et sont moins susceptibles de bénéficier d'un traitement.

Les résultats de cette enquête indiquent que ces problèmes d'audition et de vision réduisent le temps d'enseignement. **97 % des enseignants du primaire au lycée déclarent devoir s'interrompre au moins deux fois par jour pour répéter des informations que les élèves n'ont pas entendues la première fois. Il est alarmant de constater qu'un enseignant sur cinq déclare devoir s'arrêter 5 fois ou plus. 89 % déclarent s'interrompre au moins deux fois par jour pour répéter des démonstrations que les élèves n'ont pas vues la première fois.**



Ces répétitions et interruptions ralentissent l'enseignement et distraient les élèves. Un enseignant type estime qu'**il faut 2 minutes pour retrouver l'attention des élèves chaque fois que le cours est interrompu** pour répéter la démonstration ou les consignes. Pour un enseignant qui s'interrompt trois fois par jour pour que les élèves puissent l'entendre et deux fois par jour pour que les élèves puissent le voir, **ce sont 30 heures d'enseignement qui sont perdues pendant une année scolaire type de 180 jours**. Au-delà des chiffres, ces problèmes peuvent contribuer à la lassitude globale des enseignants et ajouter une autre dimension aux perturbations de l'apprentissage.

Plus les enseignants ont besoin de répéter les consignes et les démonstrations pour que tous les élèves puissent voir et entendre ce qu'il se passe, plus il leur faut de temps pour regagner leur attention. Alors que les enseignants qui s'interrompent moins de 3 fois par semaine ont besoin de 2 minutes en moyenne pour regagner l'attention des élèves à chaque fois, **ceux qui s'interrompent plus fréquemment déclarent qu'il leur faut 3 minutes (soit 50 % en plus) pour retrouver l'attention de la classe après chaque interruption**. Des outils technologiques pédagogiques efficaces peuvent constituer une partie importante de la solution lorsque les élèves n'entendent pas bien ou ne voient pas bien en classe.



Aider les élèves à mieux entendre l'enseignant

Les casques avec microphones peuvent rendre les conversations et l'enseignement en classe plus audibles en amplifiant la voix des enseignants et des élèves. Ils peuvent également réduire les distractions liées au bruit pendant les tests et autres situations dans lesquelles les élèves travaillent de manière autonome en classe.

« Une bonne paire d'écouteurs peut changer la donne pour les élèves qui doivent se concentrer dans les classes bruyantes ou pendant des cours en ligne », écrit un administrateur technique en milieu scolaire de Pennsylvanie, en réponse à une question ouverte de l'enquête. « Il ne s'agit pas seulement d'éliminer les distractions, mais aussi de s'immerger dans l'expérience d'apprentissage. »

Les résultats de cette enquête indiquent que les casques sont largement disponibles, 85 % des personnes interrogées déclarant que leurs élèves ont utilisé cette technologie au cours de l'année écoulée.

Cependant, ces casques ne sont pas toujours conçus pour être utilisés en classe.

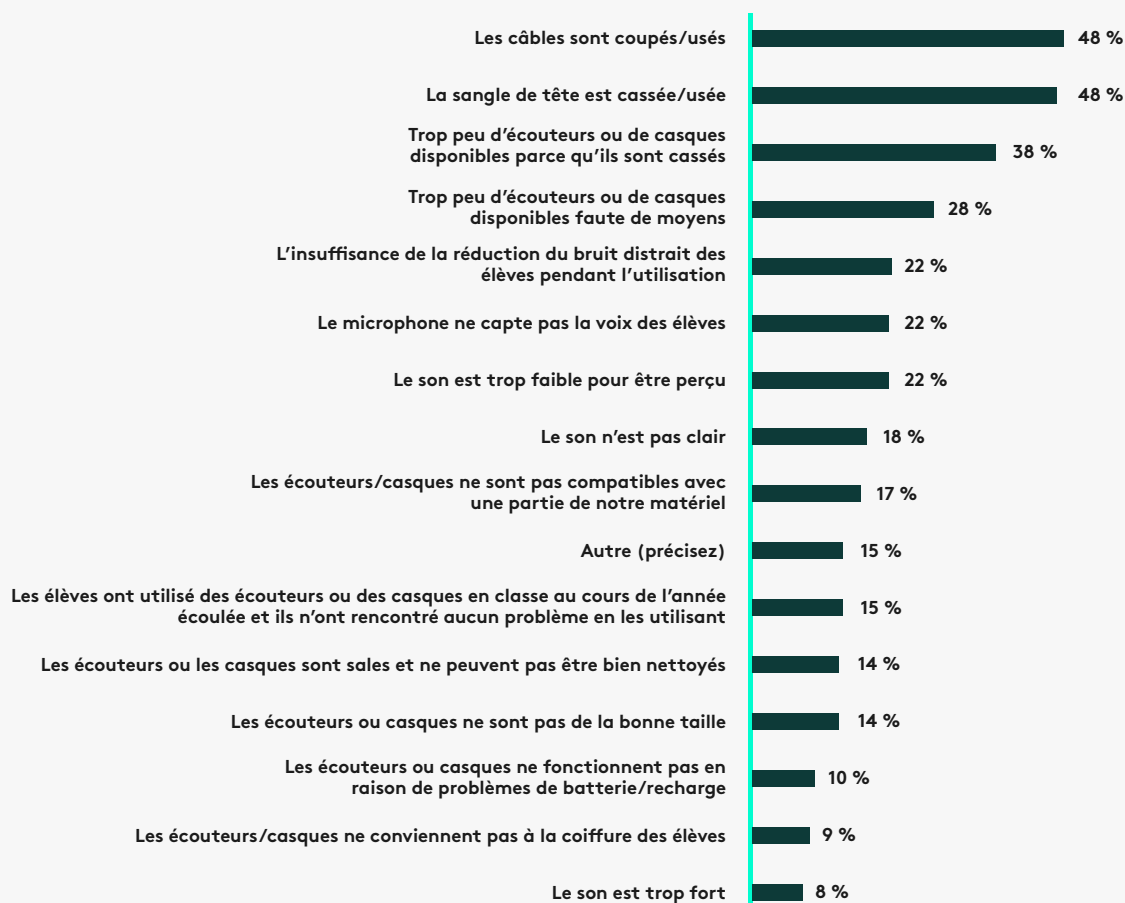
Parmi les personnes interrogées dont les élèves utilisent un casque pour apprendre, 85 % déclarent avoir rencontré des difficultés techniques.

« Notre école fournit un casque à chaque élève au moins une fois par an, mais en raison de contraintes budgétaires, nous ne pouvons pas proposer de casques de grande qualité », explique un enseignant dans une école primaire de Floride en réponse à une question ouverte de l'enquête. « Cela pose problème, car ils se cassent facilement et les élèves ne peuvent pas les remplacer. Lorsqu'ils travaillent sur un ordinateur avec du son, cela devient problématique et perturbe les autres élèves, qui ne peuvent pas rester concentrés. »

« En tant que responsables pédagogiques, il est essentiel de présenter aux enseignants tout le potentiel des technologies pédagogiques, en leur permettant d'exploiter des outils spécialement conçus pour améliorer le temps d'enseignement et optimiser leur efficacité en classe. »

- JASON SORICH, DIRECTEUR DE L'ÉCOLE PRIMAIRE LEDESMA

Au cours de la dernière année, quels problèmes avez-vous rencontrés, vous ou vos élèves, avec les écouteurs ou les casques à l'école? Plusieurs réponses possibles.



Les câbles cassés ou défectueux font partie des problèmes les plus courants lors de l'utilisation de casques,

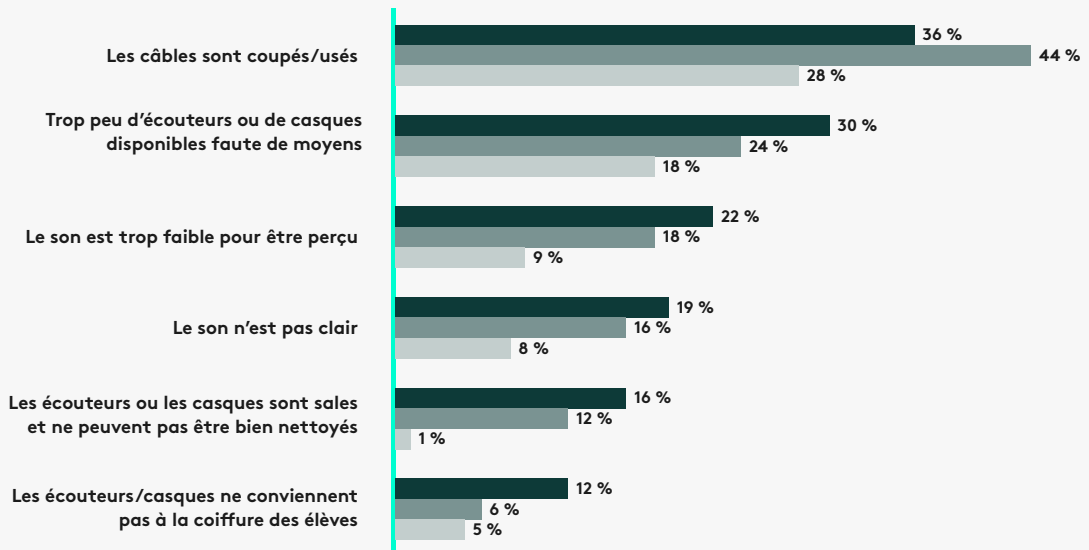
environ la moitié des enseignants déclarant avoir rencontré ce problème. 36 % des enseignants qui répètent les consignes 4 fois par jour ou plus signalent ce problème, contre 28 % des enseignants qui répètent les consignes au maximum 2 fois par jour. D'autres problèmes liés aux casques sont plus courants chez les enseignants qui répètent les consignes plus de deux fois par jour, notamment un son faible ou peu clair, des casques sales qui ne peuvent pas être nettoyés, des casques difficiles à porter, et l'incapacité de payer suffisamment de casques pour tous les élèves.

« Comprendre les commentaires des utilisateurs est essentiel. Nous devons savoir ce que les enseignants, les écoles et les académies constatent sur le terrain afin de concevoir des solutions en constante amélioration. »

- JAMES WILEY, VICE-PRÉSIDENT, PRODUITS ET RECHERCHE CHEZ LISTEDTECH

Problèmes de casque les plus courants chez les enseignants qui répètent les consignes trois fois par jour ou plus pour que tous les élèves puissent les entendre

Pourcentage d'enseignants ayant rencontré ce problème avec les casques au cours de l'année écoulée



Nombre de fois par jour où l'enseignant répète les instructions pour que tous les élèves puissent les entendre

■ Quatre fois ou plus ■ Trois fois ■ Au maximum deux fois



Aider les élèves à mieux voir l'enseignant

Les problèmes de vision sont un défi permanent dans les classes et dans les écoles.

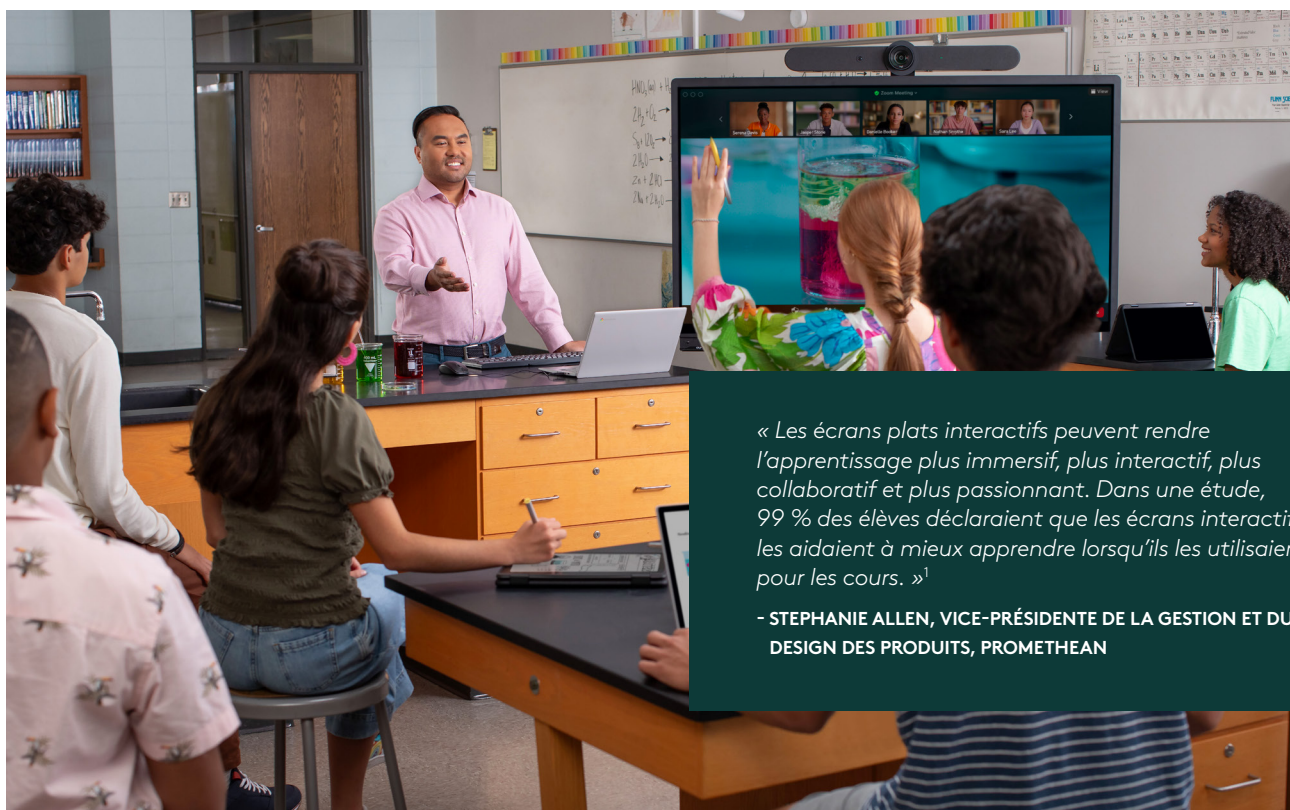
Les caméras de visioconférence, les caméras de contenu et les écrans plats interactifs peuvent contribuer à résoudre ce problème en agrandissant les démonstrations et le contenu. **77 % des enseignants qui utilisent ces outils affirment que cette technologie réduit le temps qu'ils passent à se déplacer dans la classe et à répéter les démonstrations afin que tous les élèves puissent les voir.**

Cependant, 1 enseignant sur 5 entre le niveau primaire et le niveau de terminale déclare ne pas avoir accès à une caméra pour document ou tableau blanc, ni à un tableau intelligent ou à un écran plat interactif. Selon les personnes interrogées, seules 10 % des classes ou des écoles types sont équipées d'une caméra pour tableau blanc, et 50 % proposent des caméras de contenu.

Les technologies plus anciennes pour améliorer la visibilité (les projecteurs) sont plus courantes que les caméras. Une précédente enquête commandée par Logitech et menée par EdWeek Research Center en 2022 révélait que **66 % des enseignants décrivaient les projecteurs comme des accessoires matériels indispensables dans leur classe.**

En réponse à une question ouverte de l'enquête, une enseignante en technologie de niveau primaire du New Hampshire expliquait comment cette technologie l'aidait à s'assurer que toutes les informations étaient visibles par tous ses élèves:

« J'ai un projecteur portable que j'utilise pour projeter mes cours sur un tableau blanc classique. Lorsque je projette mon écran, je montre aux élèves ce que j'aimerais qu'ils fassent dans mes cours de technologie, en répétant et en modélisant plusieurs fois. Je positionne mon propre dispositif sur un support mobile **qui place mon écran et mon clavier dans une position visible pour les élèves, où qu'ils se trouvent.** »



« Les écrans plats interactifs peuvent rendre l'apprentissage plus immersif, plus interactif, plus collaboratif et plus passionnant. Dans une étude, 99 % des élèves déclaraient que les écrans interactifs les aidaient à mieux apprendre lorsqu'ils les utilisaient pour les cours. »¹

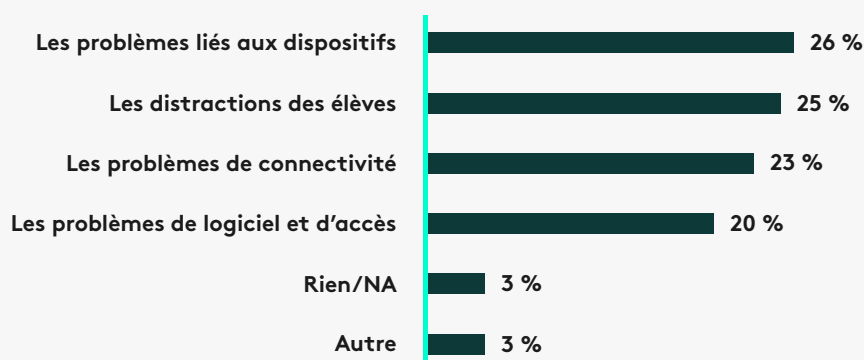
- STEPHANIE ALLEN, VICE-PRÉSIDENTE DE LA GESTION ET DU DESIGN DES PRODUITS, PROMETHEAN

Sans technologies pédagogiques adaptées, les perturbations peuvent monter en flèche

Les technologies pédagogiques présentent le potentiel nécessaire pour restaurer le temps d'apprentissage, non seulement en rendant l'enseignement plus audible et visible, mais aussi en facilitant l'utilisation des dispositifs par les élèves pour faire leurs devoirs, répondre aux tests et effectuer d'autres tâches en classe. Mais les dispositifs peuvent également présenter des problèmes et être sources de perturbations.

Lorsqu'on leur a demandé d'identifier les perturbations technologiques qu'ils souhaiteraient éliminer, **26 % des enseignants ont mentionné les problèmes liés aux dispositifs, comme les petits incidents techniques, les batteries déchargées ou les dispositifs ne fonctionnant plus.**

Si vous pouviez éliminer une perturbation liée à la technologie dans une journée type, qu'élimineriez-vous?*



*400 réponses à cette question ouverte ont été classées dans les catégories du graphique ci-dessus. Ces catégories ont été créées en fonction des perturbations mentionnées le plus souvent par les personnes interrogées. Les personnes interrogées sont des enseignants.

85 % des personnes interrogées déclarent que les accessoires matériels comme les casques, les stylets et les souris peuvent augmenter le temps d'enseignement en facilitant l'utilisation par les élèves des dispositifs comme les Chromebooks, les iPads, les tablettes ou les ordinateurs portables. 69 % déclarent également que les élèves sont confrontés à davantage de perturbations lorsqu'ils essaient d'utiliser des logiciels, des applications ou des dispositifs sans accessoires matériels adaptés.



« Lorsque les accessoires matériels fonctionnent comme prévu, cela peut considérablement améliorer la facilité d'utilisation, les avantages et la polyvalence des dispositifs. Le programme Works With Chromebook a été créé dans le but d'élargir l'accès à ces outils, de renforcer la confiance dans leur achat et d'offrir aux élèves la meilleure expérience d'apprentissage possible grâce à des accessoires matériels qui fonctionnent. »

- KEVIN NGO, RESPONSABLE DE PROGRAMME, WORKS WITH CHROMEBOOK, PÉRIPHÉRIQUES CHROMEOS



L'égalité d'accès au matériel réduit les perturbations

Le bon type de matériel, y compris les souris et les casques, fait toute la différence. Mais ce matériel n'est pas toujours à disposition des enseignants en quantité suffisante dans leurs classes. Par exemple, les **enseignants qui déclarent que leurs écoles n'ont pas les moyens d'acheter suffisamment de casques pour tous leurs élèves passent 5 fois plus de temps à résoudre des problèmes techniques (10 minutes par jour) que ceux qui en disposent en nombre suffisant (2 minutes par jour)**.

Pourtant, moins de la moitié des enseignants et des administrateurs techniques déclarent que tous leurs élèves ont accès à des accessoires matériels en bon état pendant les cours.

Un meilleur accès aux accessoires matériels peut faciliter la tâche des administrateurs responsables de la technologie dans les écoles en réduisant le temps qu'ils consacrent au dépannage. **Les administrateurs techniques en milieu scolaire déclarent passer environ 10 minutes par jour (soit l'équivalent de 30 heures par année scolaire) à résoudre des problèmes techniques** qui surviennent lorsque les dispositifs sont utilisés sans souris, stylets, casques et autres accessoires matériels. Dans certaines écoles, ce problème est aggravé par le fait que les administrateurs techniques font aussi office de professeurs de technologie:

« J'enseigne l'informatique et les mathématiques au laboratoire STEAM et au collège et j'occupe le poste d'administrateur technique pour l'ensemble de l'école », écrit un responsable/enseignant en technologie du Kentucky en réponse à une question ouverte de l'enquête. « Mes cours sont souvent perturbés par d'autres classes faisant face à des problèmes techniques. »

« La technologie peut permettre aux enseignants de créer des expériences d'apprentissage performantes pour leurs élèves et de promouvoir un enseignement efficace, dans de bonnes conditions. Pour exploiter tout le potentiel de la technologie, les académies et les écoles doivent mettre en place des structures internes pour collaborer efficacement entre départements et inclure des représentants des enseignants et des élèves pour comprendre leur point de vue sur l'utilisation en classe. Cela permet aux équipes de déterminer les conditions idéales et de définir une approche systématique et réutilisable de l'intégration technologique pour l'utiliser de façon judicieuse. »

- SIERRA NOAKES, DIRECTRICE DE L'ÉVALUATION DES TECHNOLOGIES PÉDAGOGIQUES ET CONTRACTANTE CHEZ DIGITAL PROMISE

Les accessoires matériels peuvent résoudre certains de ces problèmes techniques en rendant les dispositifs plus fonctionnels et plus faciles à utiliser.

En réponse à une question ouverte de l'enquête, un administrateur technique de Pennsylvanie suggérerait que ces outils pouvaient jouer un rôle encore plus important:

« J'ai remarqué que le fait de disposer d'accessoires matériels adaptés peut faire toute la différence dans le parcours d'apprentissage [des élèves].

L'accès à des accessoires matériels de qualité, comme des souris et des stylets, peut améliorer l'expérience d'apprentissage globale. Ces outils peuvent aider les élèves à interagir avec le contenu numérique de façon plus intuitive et plus attrayante, ce qui rend les concepts complexes plus accessibles et amusants à apprendre. En fournissant aux élèves les bons accessoires matériels, nous pouvons contribuer à combler le fossé entre la technologie et l'apprentissage, en les préparant à mieux affronter l'ère numérique. C'est un petit investissement qui peut avoir un impact considérable sur leur parcours éducatif. »

« La réussite de l'apprentissage numérique repose souvent sur des outils efficaces qui combler le fossé entre la technologie et l'utilisateur, afin que les utilisateurs puissent créer, s'impliquer et explorer de façon intuitive. »

- HENGJIE WANG, PDG ET CO-FONDATEUR, KAMI



Conclusion

Le temps d'enseignement est une ressource précieuse. Les interruptions régulières pèsent sur ce temps déjà limité. Une technologie pédagogique facile à utiliser, facilitant la vision ou l'audition ou les deux, peut permettre de récupérer le temps d'enseignement perdu. Les solutions incluant des accessoires matériels peuvent optimiser le temps en classe en limitant la répétition des démonstrations et des consignes. Cependant, la technologie elle-même peut entraîner une perte de temps si les enseignants ne peuvent pas accéder à suffisamment d'outils adaptés. Mais lorsque chaque enseignant et chaque élève a accès à des technologies pédagogiques adaptées, ces outils peuvent contribuer à éliminer les sources de perturbations.

L'organisation de recherche à but non lucratif et non partisane, EdWeek Research Center, est à l'origine du contenu de ce rapport. Logitech en est le commanditaire. ISTE, Google, Kami, Digital Promise, ListEdTech et Promethean sont partenaires. Les publications de l'organisation EdWeek Research Center ne reflètent pas nécessairement les opinions de ses clients et commanditaires.

Les références à des commanditaires dans ce document de recherche ne constituent pas une approbation par Education Week ni par Editorial Projects in Education.

L'organisation EdWeek Research Center produit des publications de recherche et des analyses indépendantes, objectives et apolitiques. Pour plus d'informations, contactez-nous à l'adresse RCinfo@educationweek.org.