Educate to Empower

Votre attention, s'il vous plaît !

Dossier de cours pédagogique



Notes d'information pour l'enseignant

Éléments probants sous-tendant chaque partie des deux leçons

De 11 à 18 ans

Concentration : comment lutter contre la distraction

European Schoolnet

EPSON

Ces notes vous sont destinées

Vous pouvez enseigner les deux leçons à partir des diapositives et des notes de présentation uniquement. La lecture de ce document n'est pas obligatoire. Mais si vous avez quinze minutes avant de commencer le cours, vous avez tout intérêt à le lire. Après les diapositives, ce document constitue la ressource la plus utile du dossier.

Chaque section présente, dans un langage clair et en citant ses sources, les recherches qui sous-tendent une partie des leçons et indique les diapositives auxquelles elle se rapporte. Les enseignants se posent les mêmes questions que les élèves : est-il vrai que la capacité d'attention diminue ? L'interdiction des téléphones fonctionne-t-elle ? Pourquoi certaines personnes travaillent-elles mieux dans le bruit ? Vous trouverez ici les réponses à ces questions. La plupart s'appliquent également bien au-delà de ces deux leçons : lors de l'aménagement d'une salle, au moment de la journée où les tâches exigeantes sont réalisées et à la manière dont vous réagissez face à un élève trop ou pas assez stimulé.

Si vous n'avez que quelques minutes, lisez les sections 1 et 3 avant la Leçon 1, ainsi que le tableau des idées préconçues usuelles, disponible vers la fin. Les notes indiquent également aux collègues l'origine de chaque affirmation formulée dans les leçons.

Ces notes ont été préparées par le Pr Sam Wass, auteur du livre Take Action on Distraction, publié chez Bloomsbury Education.

Section	Correspond à	Ce que cela vous apporte en tant qu'enseignant
1. Deux types d'attention	Leçon 1 · diapositives 8, 13 et 16	Pourquoi il n'est pas possible d'ignorer certains comportements dans une salle de classe, quels que soient les efforts deployés par l'élève
1b. Vidéo de comptage	Leçon 1 · diapositive 14	Pourquoi focaliser son attention sur une seule chose signifie en négliger une autre et comment analyser la vidéo
2. Errance de l'esprit	Leçon 1 · diapositive 17	À quelle fréquence l'esprit vagabonde en cours, et pourquoi les petits contrôles effectués en cours réduisent ce phénomène
3. Activation physiologique et zone idéale	Leçon 1 · diapositives 19 à 26	Pourquoi les deux types de problèmes de concentration nécessitent des réponses opposées et pourquoi c'est l'élève sous-stimulé qui passe inaperçu
4. Stress et contrôle attentionnel	Leçon 2 · diapositive 45	Ce qu'une période de forte pression a comme effet sur l'attention, et les preuves que cela permet de rétablir

Section	Correspond à	Ce que cela vous apporte en tant qu'enseignant
5. Sommeil et horloges biologiques	Leçon 2 · diapositive 44	Pourquoi les cours en début de journée sont difficiles pour les adolescents, et quand leur donner les exercices les plus exigeants
6. Conception de la plateforme et politique relative aux téléphones	Leçon 2 · diapositives 33 à 40	Ce que révèlent et ne révèlent pas les études sur l'interdiction des téléphones portables à l'école, et quelle est la position de chaque pays à ce sujet
7. Bruit et rapport signal/ bruit	Leçon 2 · diapositives 52-53	Pourquoi les bavardages sont plus gênants qu'un bruit constant et ce que cela signifie dans votre salle
8. Mouvement	Leçon 2 · diapositive 51	Pourquoi une courte pause active aide à la fois les élèves agités et les élèves qui semblent « ailleurs »
9. Intentions d'action	Leçon 2 · diapositive 55	Pourquoi un plan précis « quand X, je ferai Y » fonctionne mieux qu'une résolution générale, et pourquoi il est important de faire le point

1. Deux types d'attention

DIAPOSITIVES 8, 13 et 16 · Leçon 1 · Captation de l'attention et contrôle de l'attention

La distinction fondamentale mise en avant dans ces leçons (entre l'attention captée et l'attention choisie) correspond à une distinction bien établie dans la littérature des neurosciences cognitives entre un système guidé par les stimuli, dit « ascendant », et un système orienté vers les objectifs, dit « descendant ». Corbetta et Shulman (2002) ont présenté les arguments anatomiques en faveur de deux réseaux partiellement distincts : un système cérébral qui maintient les objectifs et oriente le traitement vers ceux-ci, et un autre système cérébral qui intervient lorsqu'un événement inattendu et pertinent sur le plan comportemental se produit.

Le diaporama évite délibérément les termes « ascendant » et « descendant ». Les élèves interprètent régulièrement à tort le terme « ascendant » comme signifiant moins important. « Captation » et « contrôle » transmettent le sens sans les induire en erreur tout en correspondant à ce que les élèves peuvent réellement observer.

L'affirmation selon laquelle la captation de l'attention est rapide, automatique et ne peut pas être désactivée est largement corroborée dans le cas de transitions comportant des débuts brusques, des mouvements imminents ou des sons soudains.

1b. Vidéo de comptage et sa démonstration

DIAPOSITIVE 14 · Leçon 1 · Vidéo de comptage

La diapositive 14 présente une courte vidéo dans laquelle il est demandé aux élèves de se concentrer sur une activité de comptage, afin de ne pas remarquer un élément évident bien visible. Le phénomène est appelé cécité inattentionnelle : lorsque l'attention est mobilisée par une tâche exigeante, les stimuli non pris en compte (même les stimuli importants et inhabituels) passent souvent inaperçus.

La démonstration classique est celle de Simons et Chabris (1999), dans laquelle environ la moitié des observateurs qui comptaient des passes de basketball n'ont pas remarqué une personne en costume de gorille qui traversait le terrain. Ce résultat est solide et a été reproduit à de nombreuses reprises. C'est pourquoi cette activité fonctionne de manière fiable et non seulement de temps en temps.

Gardez deux points à l'esprit lors de cette activité. Tout d'abord, ne pas remarquer l'événement inattendu est un résultat normal et non le signe d'un échec. La note de présentation vous invite à le préciser. Ensuite, cet effet découle de la charge attentionnelle, pas du fait que le regard se porte ailleurs : dans une version de la tâche avec suivi oculaire, les enfants qui n'avaient pas remarqué la figure inattendue avaient passé autant de temps à regarder que les autres (Memmert, 2006), ce qui est exactement le point soulevé par la diapositive 11.

À faire avant la Leçon 1

Visionnez la vidéo concernée avant de l'utiliser en cours. Si la vidéo intégrée ne fonctionne pas, une version est disponible ici : https://www.youtube.com/watch?v=vJG698U2Mvo. Vous devez savoir ce que les élèves doivent compter et ce qu'ils ne doivent pas remarquer pour pouvoir en discuter correctement. Le lien est disponible sur la diapositive 14 et dans le plan du cours. Si la vidéo ne se lance pas, décrivez ce qu'elle montre et passez directement à la suite. Elle n'est pas indispensable pour la suite.

2. L'errance de l'esprit et sa fréquence

DIAPOSITIVE 17 · Leçon 1 · La valeur 30 % et sa signification en minutes

La diapositive indique que les élèves déclarent que leur esprit vagabonde environ un tiers du temps de cours. La note de présentation convertit cette durée en minutes : environ dix-huit minutes par heure, soit près d'un quart d'heure sur un cours de 45 minutes.

Lindquist et McLean (2011) ont interrogé des étudiants à l'université pendant des cours magistraux et constaté que, dans environ un tiers des cas, leurs pensées n'avaient aucun rapport avec la tâche à accomplir ; ce pourcentage passait d'environ un quart au début du cours à plus de 40 % à la fin. Risko et al. (2012) ont obtenu un résultat total de 43 %, avec là encore une forte hausse dans la seconde moitié. Szpunar, Moulton, et al. (2013) rassemblent ces données et des résultats connexes dans une synthèse destinée aux enseignants.

Qu'en est-il de la seconde moitié de l'affirmation, à savoir que l'errance de l'esprit nuit à votre compréhension ? Randall et al. (2014) ont réalisé une méta-analyse de la relation entre le vagabondage de l'esprit et la performance dans un large éventail de tâches ; Bonifacci et al. (2023) ont réalisé une méta-analyse portant spécifiquement sur la compréhension écrite, mettant en évidence une corrélation globale d'environ −0,21 sur 25 études et près de 4 000 participants. Wammes et al. (2016) ont établi un lien direct entre le vagabondage de l'esprit pendant les cours magistraux et les performances aux quiz et aux examens. Szpunar, Khan, et al. (2013) ont montré que cet effet pouvait être réduit en intercalant de courts tests pendant un cours magistral, ce qui constitue une information pratique utile à retenir : la solution au vagabondage de l'esprit est souvent structurelle plutôt que motivationnelle.

3. Activation physiologique et zone idéale

DIAPOSITIVES 19–26 · Leçon 1 · La courbe en U inversé, sur-stimulation, sous-stimulation

La relation en U inversé entre l'activation physiologique et la performance trouve son origine chez Yerkes et Dodson (1908), qui ont constaté que l'intensité du stimulus produisant l'apprentissage le plus rapide chez les souris variait en fonction de la difficulté de la tâche. Aston-Jones et Cohen (2005) ont émis l'hypothèse que l'activité du système locus cœruleus-noradrénaline suit une courbe en U inversé par rapport à la performance à la tâche : à de faibles niveaux toniques, les animaux sont somnolents et indifférents ; à des niveaux intermédiaires, les réponses phasiques aux événements pertinents pour la tâche sont les plus marquées et la performance est optimale ; à des niveaux toniques élevés, le comportement devient distrait et exploratoire. C'est sur ce modèle que s'appuient réellement les leçons. Il explique ce que la courbe seule ne montre pas : pourquoi les deux types d'échec sont vécus si différemment.

Le programme de recherche du professeur Wass a une incidence directe sur la mise en œuvre en classe. Wass (2018) passe en revue la relation entre la réactivité physiologique au stress et la performance cognitive durant la petite enfance ; Wass (2021) explique comment le développement précoce des systèmes d'activation physiologique et de régulation façonne ensuite le contrôle attentionnel et affectif. Wass et al. (2019b) ont constaté qu'une activation physiologique élevée chez les enfants était associée à des réponses neuronales plus amples mais plus variables à de légers changements acoustiques ; un résultat qui correspond parfaitement à l'expérience vécue en classe par un enfant à la fois hyperréactif et imprévisible.

Pourquoi le diaporama utilise les termes « sur-stimulation » et « sous-stimulation ». Le terme technique, « activation physiologique », n'est pas adapté à cette tranche d'âge. Les termes « sur-stimulé(e) » et « sous-stimulé(e) » préservent la structure dimensionnelle (un continuum, deux extrémités) sans poser de problème, et les élèves parviennent sans difficulté à s'identifier à l'un ou l'autre en quelques secondes.

C'est l'extrémité relative au manque de stimulation qui passe inaperçue. Il convient de signaler ce point aux enseignants plutôt qu'aux élèves. Un enfant trop stimulé adopte un comportement observable. Un enfant sous-stimulé ne montre rien : aucune perturbation, aucun bruit, aucun signal.

4. Stress et contrôle attentionnel

DIAPOSITIVE 45 · Leçon 2 · Révision en période d'examens

L'étude décrite sur la diapositive est celle de Liston, McEwen et Casey (2009). Des étudiants en médecine ont passé des examens d'imagerie et des tests après un mois de stress universitaire intense, puis de nouveau un mois plus tard, lorsque la pression avait diminué. Pendant la période de stress, le contrôle attentionnel était altéré de manière mesurable et la connectivité fonctionnelle des réseaux préfrontaux était perturbée. Ils sont revenus à la normale par la suite.

Deux éléments font de cette étude une bonne référence pour ces leçons. Premièrement, ces mêmes étudiants ont été évalués à deux reprises et comparés à un groupe témoin soumis à un faible niveau de stress, lui aussi évalué à deux reprises, de manière à ne pas fausser le résultat avec la possibilité que les personnes plus facilement distraites soient également plus stressées. Deuxièmement, et c'est le plus important pour la classe, l'effet est réversible. C'est précisément cette réversibilité qui rend cette diapositive rassurante plutôt que fataliste. La note de présentation vous invite à le préciser explicitement.

L'article de Whiting et al. (2021) est celui qui s'adresse le plus directement aux enseignants dans ce domaine : il s'agit d'une synthèse des implications concrètes des neurosciences du stress et de l'apprentissage pour la pratique en classe, coécrite par le professeur Wass. Il constitue une bonne lecture complémentaire pour tout accompagnateur éducatif ou éducateur spécialisé.

Liston, McEwen et Casey (2009) ; Whiting et al. (2021).

5. Sommeil, horloges biologiques et journée des adolescents

DIAPOSITIVE 44 · Leçon 2 · Chez les adolescents, l'horloge biologique est décalée vers le soir

Carskadon (2011) présente le modèle de la « tempête parfaite » : un décalage de la phase circadienne d'origine biologique pendant la puberté, une accumulation plus lente de la pression homéostatique du sommeil tout au long de la journée et un environnement social (horaires de début des cours, devoirs, écrans, travail à temps partiel) qui va dans le même sens. Crowley et al. (2018) actualisent ce modèle en y intégrant plusieurs années supplémentaires de données probantes. Cet article constitue la meilleure référence si vous souhaitez connaître l'état actuel des connaissances.

Le diaporama choisit délibérément de ne pas faire la morale sur les heures de coucher. Les données concernant le décalage de phase sont solides, mais demander à un adolescent de quinze ans d'aller se coucher plus tôt est à la fois inutile et, dans une certaine mesure, biologiquement irréaliste. La partie pratique se trouve dans la seconde moitié : connaissant vos heures les plus productives et sachant que les horaires scolaires ne changeront pas, réservez les tâches qui exigent le plus de concentration aux moments où vous êtes réellement efficace.

Note sur le graphique de l'horloge biologique

La courbe de la diapositive 44 est illustrative ; ce n'est pas un tracé de données. Elle illustre la courbe générale décrite par la plupart des adolescents : des difficultés en début de journée, un coup de barre après le déjeuner, puis un pic en fin d'après-midi et en début de soirée. La diapositive indique explicitement aux élèves que leur propre rythme est personnel. Ne la présentez pas comme s'il s'agissait de données mesurées.

6. Conception des plateformes et attention

DIAPOSITIVES 33–40 · Leçon 2 · Section 3

C'est le sujet que les élèves souhaitent le plus aborder, et celui où il est le plus facile de les perdre en avançant des affirmations excessives. Le diaporama est construit autour d'un argument précis qu'il est utile de bien comprendre avant de l'enseigner.

La structure à double attraction

Plutôt que de considérer la conception d'une plateforme comme un problème indifférencié, le diaporama l'aborde selon la même approche que la section 1. Les algorithmes de recommandation mobilisent le contrôle de l'attention : ils déterminent ce qui vous intéresse déjà et vous en proposent davantage, ce qui signifie que l'attraction résulte d'un intérêt réel plutôt que d'une manipulation. Les badges de notification, la lecture automatique, les séries et le défilement infini mobilisent la captation de l'attention (mouvement, son, couleur, soudaineté) au service d'un système qui ne demande pas la permission.

L'intérêt pédagogique réside en ce que cela explique pourquoi le principe « posez-le, tout simplement » ne fonctionne pas. Un conseil qui suppose que l'attraction est externe et illégitime ne correspond pas à l'expérience vécue par l'élève, qui souhaite continuer à regarder. Le fait de qualifier la seconde attraction comme un intérêt réel apporte la crédibilité nécessaire pour entendre la première moitié de la section.

Interdiction des téléphones : des preuves réellement mitigées

Si un élève ou un collègue évoque la politique de l'établissement concernant les téléphones, sachez que les travaux de recherche ne vont pas tous dans le même sens, et qu'énoncer ce fait est plus convaincant que de prendre parti.

Goodyear et al. (2025) Une étude transversale menée auprès de 30 établissements secondaires en Angleterre a révélé que les politiques scolaires restrictives en matière de téléphones n'étaient pas associées à une amélioration du bien-être mental, du sommeil, de l'activité physique, des résultats scolaires ou du comportement en classe. Dans l'ensemble, l'utilisation du téléphone et des réseaux sociaux tout au long de la journée a été associée à de moins bons résultats.

Böttger & Zierer (2024) Une analyse rapide a mis en évidence un bénéfice global modeste lié à l'interdiction des smartphones ($d \approx 0{,}16$), plus important en termes de bien-être social ($d \approx 0{,}22$) que de réussite scolaire ($d \approx 0{,}05$). Elle repose sur cinq études, dont deux sont les études suédoise et norvégienne ci-après, de sorte que ces quatre entrées ne sont pas indépendantes les unes des autres.

Kessel et al. (2020) Une étude menée dans des établissements secondaires suédois n'a constaté aucun effet significatif de l'interdiction des téléphones sur la réussite scolaire.

À partir de données administratives norvégiennes, **Abrahamsson (2026)** n'a constaté aucun effet moyen des interdictions de smartphones sur la réussite scolaire ou la santé mentale, mais a relevé des bénéfices évidents pour les filles, en particulier chez celles issues de milieux défavorisés : un recours moindre aux soins de santé mentale et de meilleurs résultats scolaires. Le harcèlement a diminué chez les filles comme chez les garçons.

En résumé, la politique relative à l'utilisation des téléphones portables dans les établissements scolaires est une question empirique qui fait encore débat, avec des arguments valables de part et d'autre. L'affirmation plus restreinte, selon laquelle un téléphone à portée de main détourne l'attention pendant l'exécution d'une tâche, découle d'expériences au cours desquelles il a été demandé à des participants de placer leur téléphone à différents endroits de manière aléatoire (Ward et al., 2017). Ces résultats ne font pas non plus l'unanimité : une reproduction directe de l'étude n'a pas permis de mettre en évidence cet effet (Ruiz Pardo & Minda, 2022), tandis qu'une méta-analyse portant sur 22 études a révélé un effet globalement négatif qui variait d'une tâche à l'autre (Böttger et al., 2023). Le diaporama avance délibérément la deuxième affirmation, et non la première. Il vaut mieux la présenter aux élèves comme une hypothèse qui mérite d'être testée par eux-mêmes, et non comme une vérité établie.

Les règles relatives aux téléphones à l'école ont changé dans plusieurs pays en 2025 et 2026, et elles diffèrent considérablement. Elles continuent d'évoluer. Vérifiez les règles de votre propre établissement ainsi que la position nationale ou régionale actuelle avant de vous y fier.

7. Bruit, rapport signal/bruit et environnement de la salle de classe

DIAPOSITIVES 52–53 · Leçon 2 · Stratégie 4

Le concept du rapport signal/bruit est celui qui se prête le mieux à une application immédiate parmi les deux leçons, car c'est celui que les élèves peuvent mettre en pratique le soir même. L'idée fondamentale selon laquelle ce qui compte c'est la différence entre la cible et le bruit de fond plutôt que le niveau absolu de l'un ou de l'autre provient directement de la psychoacoustique. C'est pourquoi augmenter le signal est tout aussi valable que réduire le bruit.

L'affirmation selon laquelle le bavardage est plus gênant qu'un bruit régulier concerne le masquage informationnel plutôt qu'énergétique. La parole entre en concurrence avec une autre parole pour les mêmes ressources de traitement, contrairement au bruit à large bande, et cette concurrence s'intensifie d'autant plus que la voix concurrente est similaire à la voix cible. Brungart et Simpson (2007) montrent que l'interférence s'aggrave à mesure que le locuteur concurrent se rapproche du locuteur cible. Si vous avez besoin de la démonstration canonique de l'effet de similitude à des fins de citation formelle, l'article signé par Brungart seul en 2001, dans la même revue, constitue la source principale.

Concernant plus particulièrement le bruit en salle de classe : l'étude de Massonnié et al. (2022, Environment and Behavior) est la plus pertinente pour ces cours, car elle établit un lien entre la gêne et la distraction ressenties par les enfants face au bruit et les différences individuelles en matière de vagabondage de l'esprit et de capacité à passer d'une tâche à l'autre ; en d'autres termes, elle relie directement l'environnement au mécanisme de l'attention. Gheller et al. (2023) passent systématiquement en revue les effets du bruit sur les performances cognitives des enfants ; Mercugliano et al. (2025) passent en revue la qualité acoustique des salles de classe et le bien-être des élèves à travers les différents niveaux d'enseignement. Wass et al. (2019a) ont étudié le lien entre les facteurs environnementaux de stress, y compris le bruit domestique, et la fonction autonome chez le nourrisson.

8. Bouger : pourquoi cela a un effet sur les deux problèmes

DIAPOSITIVE 51 · Leçon 2 · Stratégie 3

Le mouvement est présenté comme la seule stratégie efficace face à ces deux types d'échec, car il permet de ramener le niveau d'activation physiologique vers le centre, dans un sens comme dans l'autre. Cette constatation découle directement de l'analyse de l'activation présentée dans la section 3 ci-dessus, plutôt que d'une étude isolée, et la diapositive prend soin de la présenter comme une règle empirique plutôt que comme une conclusion.

La plupart des programmes scolaires nationaux mentionnent l'activité physique comme un élément de préservation de la santé et du bien-être. Cette stratégie trouve ainsi un ancrage pédagogique dans la plupart des pays.

9. Intentions d'action : pourquoi le ticket de sortie a cette forme

DIAPOSITIVE 55 · Leçon 2 · Activité 5

Le ticket de sortie demande « quand X, je ferai Y » plutôt qu'une résolution générale, et ce format est vraiment efficace. Gollwitzer (1999) a défini les intentions d'action comme des plans de type « si… alors » qui précisent à la fois le signal situationnel et la réponse, en faisant valoir que cela revient à déléguer le contrôle du comportement à l'environnement plutôt que d'exiger un effort de volonté au moment même de l'action.

Gollwitzer et Sheeran (2006) ont réalisé une méta-analyse de 94 études indépendantes et constaté un effet moyen à important sur la réalisation des objectifs, au-delà de l'effet lié à la simple formulation d'une intention d'objectif. C'est pourquoi la diapositive rejette l'idée « Mieux me concentrer » et insiste sur « Mon téléphone dans mon sac, pas sur mon bureau, quand je ferai mes devoirs ce soir ».

Le corollaire pratique importe davantage que la citation : l'effet dépend du fait que le signal soit effectivement perçu et reconnu. Un plan écrit une fois, puis jamais revu perd l'essentiel de sa valeur. Le plan du cours recommande de revenir sur les tickets de sortie environ deux semaines après la Leçon 2, cette révision étant le changement le plus susceptible de permettre aux leçons de faire évoluer le comportement.

Gollwitzer (1999) ; Gollwitzer et Sheeran (2006).

Educate to Empower

Des idées préconçues courantes et comment y répondre

Ce que disent les élèves (ou les collègues)	Que leur répondre
« Je peux très bien faire plusieurs choses à la fois. »	Ce qui ressemble à du multitâche est en réalité un passage rapide d'une tâche à l'autre, et chaque basculement a un coût. La vidéo du comptage en fait la démonstration : être totalement attentif à une chose signifie en négliger une autre pourtant bien visible. Évitez de transformer cela en argument : l'activité fait passer le message mieux que vous ne le pourriez.
« Je n'arrive plus à me concentrer / j'ai la capacité d'attention d'un poisson rouge. »	L'affirmation selon laquelle « les capacités d'attention diminuent », ainsi que la comparaison avec le poisson rouge en particulier, ne repose sur aucune preuve solide et a été attribuée à plusieurs reprises à des sources qui ne l'étayent pas. Ne la répétez pas. Le concept du diaporama est meilleur et plus juste : la concentration est un état qui varie, et non une quantité fixe dont on dispose ou pas.
« C'est donc la faute de mon cerveau, pas la mienne. »	Ces deux affirmations sont vraies. L'aspect lié au développement est réel, mais ne constitue pas une excuse. Toute la section 5 existe parce qu'il y a des choses que vous pouvez changer, la plupart concernant la situation plutôt que l'effort.
« Dites-leur simplement de faire plus d'efforts. »	Pour un élève qui est déjà trop stimulé, redoubler d'efforts le fait encore davantage dépasser le sommet de la courbe. Le diagnostic doit précéder la solution, c'est pourquoi la stratégie 1 consiste à « identifier l'état dans lequel vous vous trouvez » et non à « vous concentrer ».

Ce que disent les élèves (ou les collègues)	Que leur répondre
« Les téléphones devraient tout simplement être interdits. »	Il existe des preuves expérimentales montrant qu'un téléphone à portée de main mobilise de l'attention pendant une tâche (Ward et al., 2017), même si ces résultats n'ont pas toujours été reproduits. Les données sur les interdictions à l'échelle de l'établissement sont mitigées (Section 6). Dans la plupart des pays où ces cours sont utilisés, restreindre les téléphones à l'école relève désormais d'une politique nationale ou régionale. La question, dans la plupart des établissements, porte donc sur la mise en œuvre plutôt que sur le principe.
« Certaines personnes travaillent mieux en musique. »	C'est souvent vrai et le diaporama l'indique explicitement. La stratégie 2 existe parce que chaque personne se situe, par défaut, à un point différent sur la même courbe. Notez toutefois que les paroles entrent en concurrence avec la lecture d'une manière que la musique instrumentale ne fait pas : il s'agit du masquage informationnel, le même mécanisme que celui à l'œuvre dans la diapositive sur les bavardages.
« Le vagabondage de l'esprit n'est-il pas propice à la créativité ? »	Des travaux défendent cette idée qui n'est pas absurde. L'affirmation du diaporama est plus précise et bien étayée : lorsque vous essayez d'assimiler quelque chose, le vagabondage de l'esprit nuit à votre compréhension. Les deux affirmations peuvent être vraies.

Références

Abrahamsson, S. (2026). Smartphone bans, student outcomes and mental health. Journal of Human Resources. Advance online publication. https://doi.org/10.3368/jhr.0224-13403R2

Aston-Jones, G., & Cohen, J. D. (2005). An integrative theory of locus coeruleus-norepinephrine function: Adaptive gain and optimal performance. Annual Review of Neuroscience, 28, 403–450. https://doi.org/10.1146/annurev.neuro.28.061604.135709

Bonifacci, P., Viroli, C., Vassura, C., Colombini, E., & Desideri, L. (2023). The relationship between mind wandering and reading comprehension: A meta-analysis. Psychonomic Bulletin & Review, 30(1), 40–59. https://doi.org/10.3758/s13423-022-02141-w

Böttger, T., Poschik, M., & Zierer, K. (2023). Does the brain drain effect really exist? A meta-analysis. Behavioral Sciences, 13(9), 751. https://doi.org/10.3390/bs13090751

Böttger, T., & Zierer, K. (2024). To ban or not to ban? A rapid review on the impact of smartphone bans in schools on social well-being and academic performance. Education Sciences, 14(8), 906. https://doi.org/10.3390/educsci14080906

Brungart, D. S. (2001). Informational and energetic masking effects in the perception of two simultaneous talkers. The Journal of the Acoustical Society of America, 109(3), 1101–1109. https://doi.org/10.1121/1.1345696

Brungart, D. S., & Simpson, B. D. (2007). Effect of targetmasker similarity on across-ear interference in a dichotic cocktail-party listening task. The Journal of the Acoustical Society of America, 122(3), 1724–1734. https://doi.org/10.1121/1.2756797

Carskadon, M. A. (2011). Sleep in adolescents: The perfect storm. Pediatric Clinics of North America, 58(3), 637–647. https://doi.org/10.1016/j.pcl.2011.03.003

Corbetta, M., & Shulman, G. L. (2002). Control of goaldirected and stimulus-driven attention in the brain. Nature Reviews Neuroscience, 3(3), 201–215. https://doi.org/10.1038/nrn755

Crowley, S. J., Wolfson, A. R., Tarokh, L., & Carskadon, M. A. (2018). An update on adolescent sleep: New evidence informing the perfect storm model. Journal of Adolescence, 67, 55–65. https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2018.06.001

Gheller, F., Spicciarelli, G., Scimemi, P., & Arfé, B. (2023). The effects of noise on children's cognitive performance: A systematic review. Environment and Behavior, 55(8–10), 698–734. https://doi.org/10.1177/00139165241245823

Gollwitzer, P. M. (1999). Implementation intentions: Strong effects of simple plans. American Psychologist, 54(7), 493–503. https://doi.org/10.1037/0003-066X.54.7.493

Gollwitzer, P. M., & Sheeran, P. (2006). Implementation intentions and goal achievement: A meta-analysis of effects and processes. In M. P. Zanna (Ed.), Advances in experimental social psychology (Vol. 38, pp. 69–119). Academic Press. https://doi.org/10.1016/S00652601(06)38002-1

Goodyear, V. A., Randhawa, A., Adab, P., Al-Janabi, H., Fenton, S., Jones, K., Michail, M., Morrison, B., Patterson, P., Quinlan, J., Sitch, A., Twardochleb, R., Wade, M., & Pallan, M. (2025). School phone policies and their association with mental wellbeing, phone use, and social media use (SMART Schools): A cross-sectional observational study. The Lancet Regional Health – Europe, 51, 101211. https://doi.org/10.1016/j.lanepe.2025.101211

Kessel, D., Hardardottir, H. L., & Tyrefors, B. (2020). The impact of banning mobile phones in Swedish secondary schools. Economics of Education Review, 77, 102009. https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2020.102009

Lindquist, S. I., & McLean, J. P. (2011). Daydreaming and its correlates in an educational environment. Learning and Individual Differences, 21(2), 158–167. https://doi.org/10.1016/j.lindif.2010.12.006

Liston, C., McEwen, B. S., & Casey, B. J. (2009). Psychosocial stress reversibly disrupts prefrontal processing and attentional control. Proceedings of the National Academy of Sciences, 106(3), 912–917. https://doi.org/10.1073/pnas.0807041106

Massonnié, J., Frasseto, P., Mareschal, D., & Kirkham, N. Z. (2022). Learning in noisy classrooms: Children's reports of annoyance and distraction from noise are associated with individual differences in mind-wandering and switching skills. Environment and Behavior, 54(1), 58–88. https://doi.org/10.1177/0013916520950277

Références

Memmert, D. (2006). The effects of eye movements, age, and expertise on inattentional blindness. Consciousness and Cognition, 15(3), 620–627. https://doi.org/10.1016/j.concog.2006.01.001

Mercugliano, A., Corbani, A., Bigozzi, L., Vettori, G., & Incognito, O. (2025). The effects of classroom acoustic quality on student perception and wellbeing: A systematic review across educational levels. Frontiers in Psychology, 16, 1586997. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1586997

Randall, J. G., Oswald, F. L., & Beier, M. E. (2014). Mindwandering, cognition, and performance: A theory-driven meta-analysis of attention regulation. Psychological Bulletin, 140(6), 1411–1431. https://doi.org/10.1037/ a0037428

Risko, E. F., Anderson, N., Sarwal, A., Engelhardt, M., & Kingstone, A. (2012). Everyday attention: Variation in mind wandering and memory in a lecture. Applied Cognitive Psychology, 26(2), 234–242. https://doi.org/10.1002/acp.1814

Ruiz Pardo, A. C., & Minda, J. P. (2022). Reexamining the "brain drain" effect: A replication of Ward et al. (2017). Acta Psychologica, 230, 103717. https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2022.103717

Simons, D. J., & Chabris, C. F. (1999). Gorillas in our midst: Sustained inattentional blindness for dynamic events. Perception, 28(9), 1059–1074. https://doi.org/10.1068/p281059

Szpunar, K. K., Khan, N. Y., & Schacter, D. L. (2013). Interpolated memory tests reduce mind wandering and improve learning of online lectures. Proceedings of the National Academy of Sciences, 110(16), 6313–6317. https://doi.org/10.1073/pnas.1221764110

Szpunar, K. K., Moulton, S. T., & Schacter, D. L. (2013). Mind wandering and education: From the classroom to online learning. Frontiers in Psychology, 4, 495. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00495

Wammes, J. D., Seli, P., Cheyne, J. A., Boucher, P. O., & Smilek, D. (2016). Mind wandering during lectures II: Relation to academic performance. Scholarship of Teaching and Learning in Psychology, 2(1), 33–48. https://doi.org/10.1037/stl0000055

Ward, A. F., Duke, K., Gneezy, A., & Bos, M. W. (2017). Brain drain: The mere presence of one's own smartphone reduces available cognitive capacity. Journal of the Association for Consumer Research, 2(2), 140–154. https://doi.org/10.1086/691462

Wass, S. V. (2018). How orchids concentrate? The relationship between physiological stress reactivity and cognitive performance during infancy and early childhood. Neuroscience & Biobehavioral Reviews, 90, 34–49. https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2018.03.029

Wass, S. V. (2021). The origins of effortful control: How early development within arousal/regulatory systems influences attentional and affective control. Developmental Review, 61, 100978. https://doi.org/10.1016/j.dr.2021.100978

Wass, S. V., & Goldenberg, G. (2025). Take action on distraction: The definitive guide to improving attention and focus in the Early Years and Key Stage 1. Bloomsbury Education.

Wass, S. V., Smith, C. G., Daubney, K. R., Suata, Z. M., Clackson, K., Begum, A., & Mirza, F. U. (2019a). Influences of environmental stressors on autonomic function in 12-month-old infants: Understanding early common pathways to atypical emotion regulation and cognitive performance. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 60(12), 1323–1333. https://doi.org/10.1111/jcpp.13084

Wass, S. V., Daubney, K., Golan, J., Logan, F., & Kushnerenko, E. (2019b). Elevated physiological arousal is associated with larger but more variable neural responses to small acoustic change in children during a passive auditory attention task. Developmental Cognitive Neuroscience, 37, 100612. https://doi.org/10.1016/j.dcn.2018.12.010

Whiting, S. B., Wass, S. V., Green, S., & Thomas, M. S. C. (2021). Stress and learning in pupils: Neuroscience evidence and its relevance for teachers. Mind, Brain, and Education, 15(2), 177–188. https://doi.org/10.1111/mbe.12282

Yerkes, R. M., & Dodson, J. D. (1908). The relation of strength of stimulus to rapidity of habit-formation. Journal of Comparative Neurology and Psychology, 18(5), 459– 482. https://doi.org/10.1002/cne.920180503

Références

Lectures complémentaires pour accompagner les diapositives

Ces ouvrages ne sont pas cités dans les notes ci-dessus. Ils sous-tendent des points abordés dans les diapositives : ce qu'est l'attention (James), la lenteur avec laquelle le contrôle de l'attention se développe au cours de l'adolescence (Casey et al., Diamond, Luna et al., Petanjek et al.) et la fréquence du vagabondage de l'esprit (Killingsworth & Gilbert, Smallwood & Schooler).

Casey, B. J., Jones, R. M., & Hare, T. A. (2008). The adolescent brain. Annals of the New York Academy of Sciences, 1124(1), 111–126. https://doi.org/10.1196/annals.1440.010

Diamond, A. (2013). Executive functions. Annual Review of Psychology, 64, 135–168. https://doi.org/10.1146/annurevpsych-113011-143750

James, W. (1890). The principles of psychology (Vol. 1). Henry Holt and Company.

Killingsworth, M. A., & Gilbert, D. T. (2010). A wandering mind is an unhappy mind. Science, 330(6006), 932. https://doi.org/10.1126/science.1192439

Luna, B., Marek, S., Larsen, B., Tervo-Clemmens, B., & Chahal, R. (2015). An integrative model of the maturation of cognitive control. Annual Review of Neuroscience, 38, 151–170. https://doi.org/10.1146/annurev-neuro-071714-034054

Petanjek, Z., Judaš, M., Šimić, G., Rašin, M. R., Uylings, H. B. M., Rakic, P., & Kostović, I. (2011). Extraordinary neoteny of synaptic spines in the human prefrontal cortex. Proceedings of the National Academy of Sciences, 108(32), 13281–13286. https://doi.org/10.1073/ pnas.1105108108

Smallwood, J., & Schooler, J. W. (2006). The restless mind. Psychological Bulletin, 132(6), 946–958. https://doi.org/10.1037/0033-2909.132.6.946

Lectures complémentaires pour les enseignants

L'ouvrage de Wass et Goldenberg (2025) s'adresse aux praticiens plutôt qu'aux chercheurs, et bien qu'il soit écrit pour les enseignants de jeunes enfants (maternelles et premières classes du primaire), l'analyse sous-jacente de l'attention, de l'activation physiologique et de l'environnement est identique à celle sur laquelle ces leçons s'appuient. Whiting et al. (2021) est l'article scientifique le plus utile. Il est rédigé explicitement pour les enseignants, bien que la plupart des recherches qu'il recense portent sur des enfants à l'école primaire.