



Guide pédagogique

Introduction à la métacognition, ses origines et ses enjeux



Cofinancé par
l'Union européenne



INTRODUCTION

Contexte

Ce guide s'inscrit dans le cadre du projet CogniQuest, une initiative européenne visant à renforcer les compétences métacognitives des élèves âgés de 8 à 12 ans.

L'objectif principal du projet est d'aider les élèves à développer leurs compétences métacognitives par le biais d'un processus d'apprentissage individuel et de développer leurs compétences d'apprentissage tout au long de la vie.

Le projet Cogniquest propose des outils innovants et inclusifs, adaptés aux besoins des enseignants et des élèves, pour développer les compétences métacognitives à l'école. La métacognition, ou la réflexion sur son propre processus d'apprentissage, favorise la pensée critique, l'autonomie et la confiance en soi.

Les ressources développées dans le cadre de ce projet permettent d'analyser les stratégies d'apprentissage et d'accompagner chaque élève dans son parcours d'apprentissage. L'objectif est de renforcer les compétences essentielles pour apprendre tout au long de la vie.

CogniQuest est porté par un partenariat européen qui réunit des organisations issues de cinq pays - France, Belgique, Croatie, Grèce et Pologne - autour d'un objectif commun : rendre l'apprentissage plus efficace, plus inclusif et mieux adapté aux défis du 21^e siècle.

L'ensemble des ressources sont librement accessibles sur le site web du projet.

cogniquest.eu



Objectifs

Ce guide pédagogique s'adresse principalement aux enseignants intervenant auprès des élèves âgés de 8 à 12 ans.

Il a pour objectif de :

- **Définir la métacognition et en démontrer les bénéfices :** Proposer une compréhension claire de ce concept et mettre en lumière son impact positif sur l'autonomie, la motivation et la réussite des élèves.
- **Proposer des outils pratiques et applicables :** Fournir des stratégies concrètes et accessibles pour intégrer la métacognition dans les pratiques pédagogiques quotidiennes.
- **Répondre à la diversité des profils d'apprentissage :** Apporter des solutions adaptées aux besoins variés des élèves, y compris ceux à besoins spécifiques (troubles de l'apprentissage, élèves allophones, etc.), afin de rendre les apprentissages plus inclusifs.
- **Soutenir l'engagement et l'estime de soi des élèves :** Encourager les élèves à s'approprier leurs apprentissages en développant leur capacité à réfléchir, à évaluer et à ajuster leurs stratégies.
- **Explorer les enjeux contemporains de la métacognition :** Analyser les défis actuels liés à son intégration dans les systèmes éducatifs, tout en offrant des pistes pour mieux l'adopter grâce à des politiques innovantes et inclusives.
- **Préparer les élèves aux défis du 21^e siècle :** Mettre en avant la pertinence de la métacognition pour développer des compétences transversales, renforcer la citoyenneté et favoriser l'apprentissage tout au long de la vie.

Financé par l'Union européenne. Les points de vue et avis exprimés n'engagent toutefois que leur(s) auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement ceux de l'Union européenne ou de l'Agence exécutive européenne pour l'éducation et la culture (EACEA). Ni l'Union européenne ni l'EACEA ne sauraient en être tenues pour responsables.

Code du projet : 2023-1-FR01-KA220-SCH-000158225



SOMMAIRE

PARTIE 1 PRINCIPES GÉNÉRAUX DE LA MÉTACOGNITION

A - DÉFINITION ET PRINCIPES DE LA MÉTACOGNITION

Définition et dimensions de la métacognition

Un peu d'histoire : l'émergence d'un concept

Différence entre cognition et métacognition

B - COMPÉTENCES MÉTACOGNITIVES

Des outils pour apprendre à évoluer

Des compétences universelles et transférables

Pourquoi enseigner la métacognition aux 8-12 ans ?

C - ÉTAT ACTUEL DE LA MÉTACOGNITION DANS LES SYSTÈMES SCOLAIRES EUROPÉENS

L'intégration la métacognition dans les politiques éducatives européennes

Les disparités dans l'intégration des approches métacognitives en Europe

Renforcer la formation et les outils pour promouvoir la métacognition en classe

PARTIE 2 LES ENJEUX DE LA MÉTACOGNITION À L'ÉCOLE

A - LES ENJEUX PÉDAGOGIQUES DE LA MÉTACOGNITION

La métacognition : un levier pour l'autonomie des élèves

Renforcer la motivation et l'engagement

Répondre à la diversité des profils d'apprentissage et surmonter les obstacles liés aux troubles de l'apprentissage

B. LES BÉNÉFICES DE LA MÉTACOGNITION À L'ÉCOLE

Amélioration des résultats scolaires

Développer des compétences transversales

Impact sur l'estime de soi et la résilience



Les bénéfices de la métacognition dans l'acquisition des compétences de base

PARTIE 3 DÉFIS ET PERSPECTIVES DE LA MÉTACOGNITION

A - DÉFIS ET LIMITES DE L'INTÉGRATION DE LA MÉTACOGNITION DANS LES ÉCOLES

Manque de temps et de ressources

Inégalité d'accès

Résistance au changement

B - DÉBATS ACTUELS AUTOUR DE LA MÉTACOGNITION

Risques de sur-rationalisation de l'apprentissage

Métacognition et inégalité

Métacognition et nouvelles technologies

C - PERSPECTIVES POUR UNE MEILLEURE INTÉGRATION DE LA MÉTACOGNITION

Recommandations pour les politiques éducatives

Approches innovantes

Collaboration entre les enseignants, les élèves et les familles

D - LA PERTINENCE DE LA MÉTACOGNITION POUR LA SOCIÉTÉ CONTEMPORAINE

Répondre aux défis du 21^e siècle

Contribuer à la citoyenneté et à l'apprentissage tout au long de la vie

CONCLUSION

MOTS CLÉS

RÉFÉRENCES



PARTIE 1

PRINCIPES GÉNÉRAUX DE LA MÉTACOGNITION

La métacognition, ou l'art de réfléchir sur son propre processus d'apprentissage, est aujourd'hui reconnue comme une compétence clé pour aider les élèves à mieux comprendre comment ils apprennent, à identifier leurs forces et leurs difficultés et à devenir plus autonomes. Introduit dans les années 1970, ce concept a profondément transformé notre manière d'envisager l'éducation, en mettant l'accent non seulement sur ce que les élèves apprennent, mais aussi sur la façon dont ils apprennent.

Cette première partie explore les fondements de la métacognition et son importance dans le développement des compétences éducatives.

Elle s'articule autour de trois axes principaux :

A - Définition et principes de la métacognition : Une clarification des concepts de cognition et de métacognition, accompagnée d'un regard sur l'histoire et les dimensions clés de ce concept.

B - Compétences métacognitives : Une présentation des outils et des stratégies qui permettent aux élèves de développer des compétences transférables, essentielles pour naviguer dans des environnements d'apprentissage variés. Nous verrons également pourquoi les 8-12 ans sont particulièrement réceptifs à ces approches.

C - L'état actuel de la métacognition dans les systèmes scolaires européens : Une analyse des avancées et des défis rencontrés dans l'intégration de la métacognition dans les politiques éducatives européennes, ainsi que des moyens de mieux la promouvoir en classe.



A - DÉFINITION ET PRINCIPES DE LA MÉTACOGNITION

Définition et dimensions de la métacognition

La métacognition, souvent décrite comme la "pensée sur la pensée", désigne la capacité d'un individu à réfléchir sur ses propres processus d'apprentissage. Elle implique la prise de conscience des stratégies utilisées pour apprendre, la régulation active de ces stratégies et la capacité à évaluer leur efficacité.

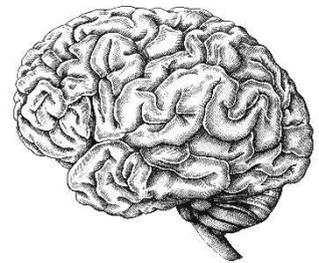
Elle repose sur trois dimensions fondamentales : la planification, le suivi et l'évaluation.

- **Planification** : Cette phase consiste à définir les objectifs, à mobiliser les connaissances préexistantes et à élaborer des stratégies appropriées pour accomplir une tâche.
- **Suivi** : au cours du processus d'apprentissage, l'individu surveille ses progrès, adapte son rythme et vérifie la compréhension des informations.
- **Évaluation** : Une fois la tâche terminée, cette étape consiste à juger l'efficacité des stratégies employées, à identifier les domaines à améliorer et à tirer des leçons pour l'avenir.



Un peu d'histoire : l'émergence d'un concept

Introduit par le psychologue américain John Flavell en 1976, le concept de métacognition a transformé la psychologie de l'éducation. Flavell (1979) a souligné l'importance des capacités métacognitives humaines. Il estime que l'autoréflexion et la recherche de la connaissance de soi au niveau méta remplissent des fonctions importantes dans la régulation et le suivi du développement de l'individu. Il pensait que grâce à l'autoréflexion, l'être humain pouvait analyser ses pensées afin de prendre des mesures régulatrices appropriées. Définie comme "savoir ce que l'on sait et ce que l'on ne sait pas", la métacognition permet aux élèves de développer leur autonomie, leur résilience et leur esprit critique. Aujourd'hui, la recherche continue de souligner son importance pour la réussite scolaire et bien au-delà.



La différence entre cognition et métacognition

La cognition désigne les processus fondamentaux impliqués dans l'acquisition, le traitement et le stockage de l'information, tels que la perception, l'attention et la résolution de problèmes (Hilgard, 1987). La métacognition, quant à elle, implique la compréhension et la régulation de ces processus cognitifs (Flavell, 1976). Si la cognition nous fait avancer dans une tâche, la métacognition contrôle les progrès par des stratégies telles que la planification, le suivi ou l'évaluation (Baker, 2013). Elle englobe donc la cognition tout en optimisant son efficacité.

B - COMPÉTENCES MÉTACOGNITIVES

Des outils pour apprendre à évoluer

Les compétences métacognitives, telles que l'auto-réflexion, l'auto-évaluation et la planification, jouent un rôle central dans le développement de l'autonomie et l'optimisation de l'apprentissage.

Ces compétences incluent :

- **L'auto-réflexion** : la capacité d'analyser ses pensées et ses actions pour comprendre ce qui fonctionne et ce qui doit être amélioré.
- **L'auto-évaluation** : l'aptitude à évaluer de manière critique ses propres performances et à identifier les points forts et les axes d'amélioration.
- **La planification** : la compétence à organiser son travail, à définir des objectifs et à anticiper les étapes nécessaires pour les atteindre.

Prenons l'exemple de la préparation d'un exposé. L'élève commence par planifier son travail, en identifiant les sources nécessaires et en établissant un calendrier. Il suit ensuite sa progression, en ajustant ses méthodes si nécessaire (par exemple, en simplifiant ses notes ou en approfondissant un point). Enfin, il évalue les résultats obtenus en tenant compte des commentaires de ses camarades ou de l'enseignant. Ce processus illustre comment la métacognition structure l'apprentissage, aide à surmonter les obstacles et soutient les progrès.

Des compétences universelles et transférables

Universelles et transférables, ces compétences sont essentielles pour répondre aux exigences académiques et professionnelles. La réflexion permet d'analyser ses actions et d'en tirer des leçons, tandis que l'autorégulation aide à gérer son temps, ses efforts et ses émotions, en décomposant les tâches complexes pour éviter l'impression de surcharge. L'esprit critique, enfin, permet d'évaluer la pertinence des informations et des méthodes, par exemple en sélectionnant des sources fiables.

Ces pratiques, intégrées dans l'enseignement, transforment non seulement les méthodes d'apprentissage des étudiants, mais renforcent également leur capacité



d'adaptation et d'évolution. En les dotant d'outils pour réfléchir et leur parcours de manière autonome, la métacognition les prépare à relever les défis de demain avec résilience et efficacité.

Pourquoi enseigner la métacognition aux 8-12 ans ?

Entre 8 et 12 ans, les enfants développent des compétences cognitives essentielles, telles que la réflexion et l'auto-évaluation (Piaget, 1964). Introduire la métacognition à cet âge leur permet d'acquérir des stratégies de planification, de suivi et d'évaluation de leur apprentissage. Des études montrent que ces compétences renforcent l'autonomie, la motivation et la réussite scolaire (Baker, 2013). En effet, les élèves, dès les premières années du primaire, à qui l'on apprend à utiliser diverses stratégies cognitives et métacognitives obtiennent de meilleurs résultats en lecture et écriture, mathématiques et sciences que les élèves qui ne bénéficient pas d'une telle formation (Baker, 2013). En apprenant à "penser à leur pensée", les élèves construisent les bases d'un apprentissage tout au long de la vie.



C - ÉTAT ACTUEL DE LA MÉTACOGNITION DANS LES SYSTÈMES SCOLAIRES EUROPÉENS

Intégrer la métacognition dans les politiques éducatives européennes

Depuis le Conseil de Lisbonne en 2000, les politiques éducatives européennes accordent une attention croissante au développement des compétences clés, notamment l'apprentissage à apprendre, qui inclut des dimensions métacognitives. La stratégie de Lisbonne a marqué un tournant en introduisant un cadre commun pour renforcer la cohésion sociale et la croissance économique, tout en répondant aux besoins du 21^e siècle. Ce cadre a ouvert la voie à des initiatives favorisant l'autonomie et l'apprentissage tout au long de la vie, des objectifs renforcés par la Recommandation du Conseil de 2018, qui promeut une éducation inclusive et innovante pour tous les apprenants.

Disparités dans l'intégration des approches métacognitives en Europe

Les contextes éducatifs européens présentent des disparités marquées dans l'intégration des approches métacognitives, comme le révèlent les résultats des enquêtes PISA (2022) et TALIS (2018). Ces disparités reflètent non seulement des différences dans les programmes d'études, mais aussi dans les pratiques pédagogiques et les conditions de scolarisation des élèves.

En France, l'apprentissage autonome reste freiné par des évaluations centrées sur l'enseignant, mais des outils tels que les journaux réflexifs et les pratiques d'auto-évaluation se développent progressivement, en particulier au niveau primaire. Malgré ces progrès, les performances des élèves restent préoccupantes : selon l'enquête PISA (2022), près d'un jeune de 15 ans sur quatre est considéré comme performant en mathématiques, lecture et sciences. Ces résultats traduisent également d'importantes disparités dans l'environnement d'apprentissage, qui influencent directement l'équité scolaire.



En Belgique, des programmes innovants promouvant l'autoréflexion et l'apprentissage collaboratif se multiplient, mais leur adoption reste inégale selon les régions. Cette disparité régionale s'accompagne parfois de tensions sur la qualité des environnements scolaires, qui jouent un rôle clé dans la réduction du stress et l'amélioration du bien-être des élèves et des enseignants.

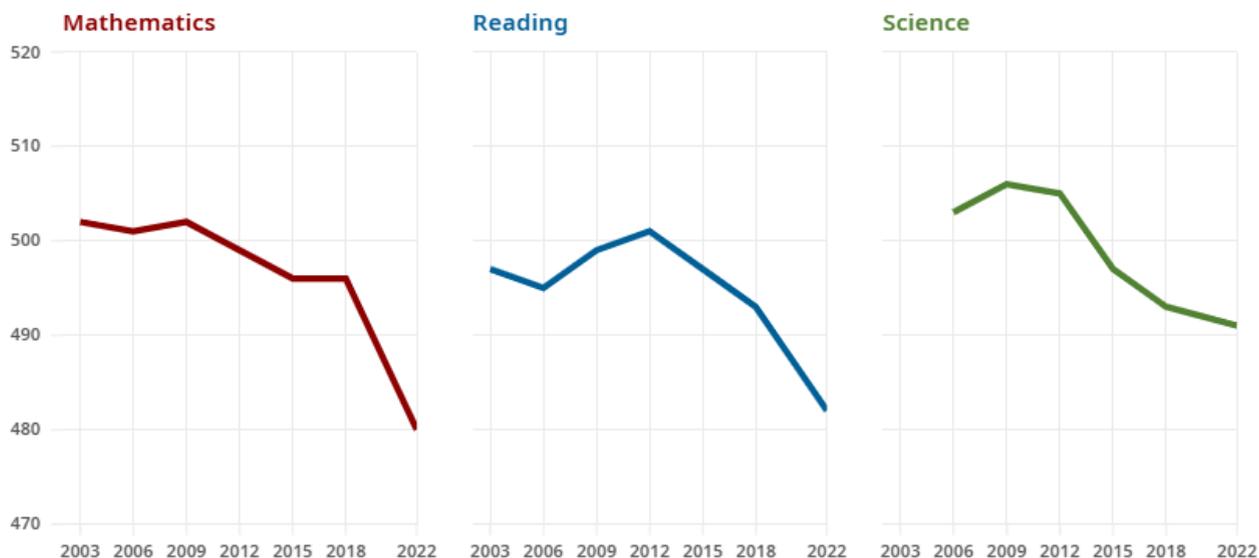
En Pologne, l'introduction d'outils numériques dès les premières années d'école soutient l'autonomie des élèves. Le pays affiche également un des taux de décrochage scolaire les plus bas d'Europe (moins de 5 % en 2024, selon Eurostats), grâce notamment à une attention particulière portée à l'environnement scolaire et aux relations entre élèves et enseignants. Les élèves polonais conservent une position élevée dans le monde en termes de compétences mathématiques, de compréhension de la lecture et de raisonnement en sciences naturelles (PISA 2022). Cependant, ces résultats sont inférieurs à ceux des éditions précédentes de l'étude en 2018.

En Croatie, des expérimentations pédagogiques cherchent à intégrer des stratégies collaboratives, bien que leur adoption généralisée reste un défi. Toutefois, le pays continue de se distinguer par des initiatives visant à limiter les écarts éducatifs, ce qui contribue également à maintenir des faibles taux de décrochage scolaire.

En Grèce, les structures éducatives traditionnelles ralentissent l'adoption d'innovations pédagogiques. Cependant, une ouverture croissante aux approches métacognitives est perceptible. Cela pourrait contribuer à relever les défis posés par des résultats scolaires toujours inférieurs à la moyenne européenne, comme l'indiquent les études PISA (2022).

Ces disparités soulignent l'importance de partager les bonnes pratiques à travers l'Europe. Elles soulignent également la nécessité de démocratiser les approches pédagogiques telles que la métacognition, qui non seulement favorisent l'apprentissage autonome, mais contribuent aussi à réduire les inégalités éducatives.





Évolution des performances en mathématiques, en lecture et en sciences

Résultats aux tests PISA, moyenne de l'OCDE

Source : OCDE (2023), Résultats PISA 2022 (Volume I) : OCDE (2023), [Résultats PISA 2022 \(Volume I\) : l'état de l'apprentissage et l'équité dans l'éducation](#).

Renforcer la formation et les outils pour promouvoir la métacognition en classe

Ces exemples mettent en évidence la coexistence d'approches formelles, encadrées par des programmes d'études, et d'approches informelles, portées par des initiatives individuelles des enseignants. Ces derniers jouent un rôle clé, mais souvent avec un soutien limité en termes de formation. Il est essentiel de renforcer les compétences des enseignants en matière de soutien aux élèves. À l'heure actuelle, les programmes de formation initiale et continue abordent encore trop peu les stratégies métacognitives, ce qui limite leur diffusion à grande échelle.

En classe, les outils et méthodes visant à promouvoir la métacognition sont variés mais sous-utilisés. Les journaux réflexifs, par exemple, permettent aux élèves de consigner leurs réussites et leurs difficultés, tandis que les auto-évaluations les encouragent à



analyser leurs processus d'apprentissage. Les outils numériques interactifs, tels que les applications qui favorisent l'autorégulation, offrent des possibilités intéressantes, mais restent inégalement déployés. Les activités collaboratives, qui stimulent les échanges entre pairs, sont également prometteuses, mais restent encore peu courantes dans certains pays.

Malgré les défis persistants, un intérêt croissant émerge pour intégrer la métacognition dans les programmes d'enseignement, illustré par des initiatives comme le projet CogniQuest, qui réunit cinq pays autour de ressources pratiques et inclusives. Ces efforts visent à combler les lacunes existantes et à fournir aux enseignants et aux élèves des outils qui favorisent un apprentissage autonome, équitable et adapté aux défis du 21^e siècle. Cependant, pour faire de la métacognition un pilier central des systèmes éducatifs, une intégration plus systématique dans les curriculums et une meilleure formation des enseignants restent indispensables.



PARTIE 2

LES ENJEUX DE LA MÉTACOGNITION À L'ÉCOLE

La métacognition, bien plus qu'une simple réflexion sur ses apprentissages, est un levier puissant pour transformer les pratiques éducatives et permettre aux élèves de s'épanouir pleinement. En intégrant la métacognition dans l'environnement scolaire, les enseignants offrent aux élèves des outils nécessaires pour devenir des apprenants autonomes, motivés et résilients, capables de relever des défis académiques et personnels.

Cette deuxième partie explore les nombreux enjeux et avantages de la métacognition dans le contexte scolaire, en s'articulant autour de deux axes principaux :

A - Les défis pédagogiques de la métacognition : Cette section montre comment la métacognition favorise l'autonomie des élèves, accroît leur motivation et leur engagement et s'adapte à divers profils d'apprentissage. Nous examinerons également son rôle essentiel dans le soutien aux élèves souffrant de troubles de l'apprentissage, en les aidant à surmonter les obstacles associés aux environnements scolaires traditionnels.

B - Les bénéfices de la métacognition à l'école : Les approches métacognitives ne se limitent pas à une amélioration des résultats scolaires. Elles contribuent également au développement de compétences transversales telles que la pensée critique et la gestion des émotions, tout en favorisant l'estime de soi et la résilience des élèves.



A - ENJEUX PÉDAGOGIQUES DE LA MÉTACOGNITION

La métacognition : un levier pour l'autonomie des élèves

La métacognition joue un rôle central dans le développement de l'autonomie des élèves en leur apprenant à réfléchir sur leurs stratégies d'apprentissage. En leur donnant les outils nécessaires pour s'organiser, ajuster leurs efforts et progresser, elle les aide à devenir acteurs de son propre cheminement scolaire. Par exemple, un élève qui tient un journal de bord pour noter ses réussites et ses difficultés peut identifier les méthodes les plus efficaces, ajuster ses stratégies et s'approprier pleinement son apprentissage. En apprenant à "apprendre à apprendre", les élèves gagnent en autonomie et en responsabilité, réduisant ainsi sa dépendance à l'égard de l'enseignant.

Cette approche les prépare à gérer leur apprentissage de manière autonome, tout en favorisant une meilleure organisation et une capacité à surmonter les défis scolaires.

Renforcer la motivation et l'engagement

La métacognition joue un rôle clé dans le renforcement de la motivation et de l'engagement des élèves en leur permettant de comprendre leurs forces et leurs difficultés. Cette prise de conscience leur donne les moyens de garder le contrôle sur leur apprentissage, renforçant leur envie de progresser et les encourageant à surmonter les obstacles. Lorsqu'un élève identifie une méthode qui fonctionne bien pour lui, il est naturellement motivé pour poursuivre ses efforts et explorer de nouvelles stratégies. En gagnant en maîtrise sur leurs apprentissages, les élèves développent une confiance accrue en leurs capacités. Cette estime de soi renforcée les pousse à percevoir les erreurs et les défis non pas comme des échecs, mais comme des opportunités d'apprentissage, consolidant ainsi leur engagement scolaire.





Répondre à la diversité des profils d'apprentissage et surmonter les obstacles liés aux troubles de l'apprentissage

La métacognition est un outil puissant pour répondre à la diversité des profils d'apprentissage, qu'il s'agisse de styles d'apprentissage ou de besoins spécifiques liés à des troubles de l'apprentissage. Elle permet aux étudiants de d'identifier les méthodes qui leur conviennent le mieux et de développer des stratégies adaptées pour surmonter les défis qu'ils rencontrent dans les environnements éducatifs traditionnels.

Les élèves visuels, par exemple, peuvent structurer leurs idées à l'aide de cartes mentales, tandis que les élèves auditifs bénéficient d'enregistrements ou de discussions. Pour les élèves souffrant de troubles tels que la dyslexie, le trouble de l'attention ou la dyspraxie, la métacognition offre des solutions personnalisées, telles que l'utilisation de supports visuels, de livres audio ou de techniques de mémorisation adaptées. Ces stratégies permettent de compenser les difficultés, d'augmenter la motivation et de favoriser une approche proactive de l'apprentissage.



Dans un cadre traditionnel souvent rigide, le rythme rapide des cours ou des consignes non adaptées peuvent aggraver les sentiments d'isolement et de frustration des élèves ayant des besoins particuliers. En introduisant des outils métacognitifs, tels que des techniques d'auto-questionnement (« Quels sont les points clés ? » ou « Qu'est-ce qui me bloque et pourquoi ? »), les applications de gestion du temps comme Google Calendar ou encore les logiciels de lecture vocale, les enseignants peuvent aider les élèves à mieux comprendre leurs propres processus d'apprentissage. Ces adaptations, tout en soutenant la compréhension et la révision, renforcent l'autonomie et la confiance des élèves, leur permettant ainsi de devenir des apprenants actifs et efficaces.

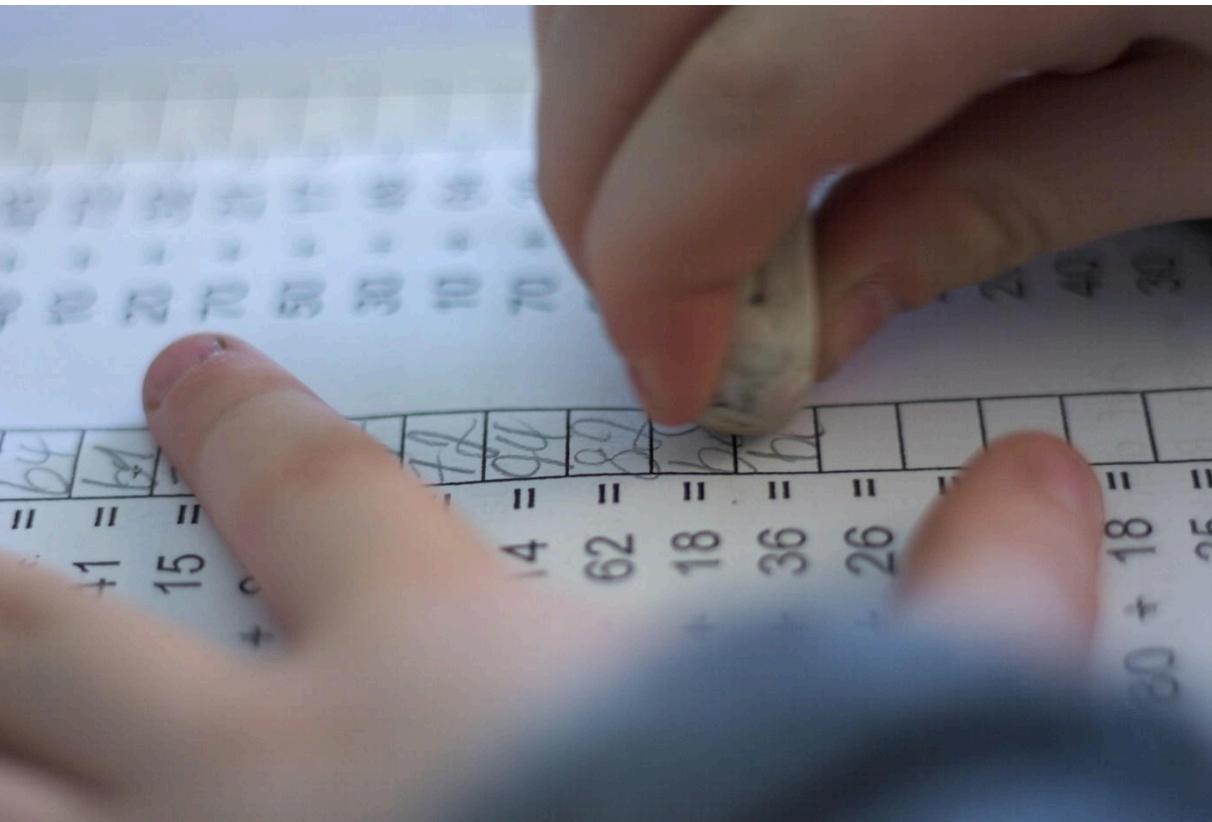
En mettant en œuvre des approches métacognitives inclusives, les enseignants créent des environnements où chaque élève, quelle que soit sa difficulté, peut s'épanouir. Cette personnalisation des apprentissages permet non seulement d'améliorer les résultats scolaires, mais aussi de préparer les élèves à relever les défis futurs avec autonomie et résilience. La métacognition devient ainsi une clé pour construire une éducation plus équitable, où la diversité est valorisée comme une richesse.



B - LES AVANTAGES DE LA MÉTACOGNITION À L'ÉCOLE

Amélioration des résultats scolaires

La métacognition présente de nombreux avantages pour les élèves, à commencer par une amélioration significative des résultats scolaires. En apprenant à utiliser des stratégies adaptées à leurs besoins, les élèves développent une meilleure compréhension des matières qu'ils étudient. Par exemple, un élève qui identifie que la prise de notes structurée améliore la mémorisation peut adapter cette méthode à d'autres matières. De plus, la métacognition les aide à identifier et à surmonter les obstacles à l'apprentissage en les incitant à analyser leurs difficultés et à chercher des solutions, plutôt que de les percevoir comme des échecs définitifs.



Développer des compétences transversales

Au-delà des résultats scolaires, la métacognition favorise également le développement de compétences transversales, essentielles tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de l'école. Elle stimule la pensée critique en encourageant les élèves à évaluer la pertinence des informations et des méthodes qu'ils utilisent. Elle renforce leur capacité à résoudre des problèmes en leur permettant d'expérimenter différentes approches face à un défi. En apprenant à gérer leur temps et leurs efforts, ils deviennent également plus organisés et plus efficaces. Ces compétences transversales sont également développées dans un cadre collaboratif : en partageant leurs stratégies avec leurs pairs, les étudiants renforcent leur esprit d'équipe et apprennent les uns des autres.

En renforçant les compétences transversales, la métacognition joue également un rôle clé dans des domaines cruciaux tels que la communication, la collaboration et la résolution de problèmes. Un élève qui analyse ses erreurs et partage ses stratégies avec ses pairs apprend à mieux interagir, à travailler en équipe et à proposer des solutions adaptées. Ces compétences ne se limitent pas au cadre scolaire : elles s'avèrent précieuses dans le milieu professionnel, où l'efficacité et l'autonomie sont des atouts majeurs.

Impact sur l'estime de soi et la résilience

La métacognition joue un rôle déterminant dans le développement de l'estime de soi et de la résilience des élèves. En leur permettant de s'auto-évaluer et de réguler leur apprentissage, elle favorise une meilleure maîtrise de leurs compétences et une plus grande autonomie. Cette capacité à prendre des décisions éclairées accroît leur confiance en eux, les encourageant à relever des défis scolaires et personnels. En comprenant clairement leurs réussites et leurs échecs, les élèves apprennent à percevoir les erreurs non pas comme des échecs, mais comme des opportunités d'apprentissage. Par exemple, un élève qui analyse ses erreurs après un test pour identifier ses lacunes sera non seulement mieux préparé pour l'avenir, mais il renforcera également sa capacité à persévérer face aux défis. Cette approche proactive nourrit leur résilience et les prépare à affronter des situations complexes avec assurance et détermination.



En somme, la métacognition contribue à une éducation plus efficace, en donnant aux élèves les moyens d'exceller sur le plan académique, tout en développant des compétences précieuses pour leur vie future. Elle prépare les élèves non seulement à réussir à l'école, mais aussi à devenir des apprenants autonomes et confiants tout au long de leur vie.

Les bénéfices de la métacognition dans l'acquisition des compétences de base

La métacognition joue un rôle central dans l'acquisition des compétences de base telles que la lecture, l'écriture et le calcul.

En lecture, les stratégies métacognitives telles que la formulation de questions (« Quelle est l'idée principale ? Dois-je relire ce passage ? ») aident les élèves à mieux comprendre les textes et à contrôler leur compréhension (Şen, 2009). Les études de Garner (1987) et de Houtveen & van de Grift (2007) montrent que les élèves entraînés à utiliser des stratégies telles que la lecture sélective et le contrôle de la compréhension obtiennent de bien meilleurs résultats dans cette matière.

En écriture, la métacognition permet de planifier, rédiger et réviser plus efficacement. Selon Cer (2019), les élèves qui développent ces compétences métacognitives améliorent non seulement la qualité de leurs textes, mais renforcent également leur auto-efficacité et leur motivation, deux facteurs essentiels à la réussite scolaire. Les travaux de Hayes & Flower (1980) ont également montré que la révision, en tant qu'activité métacognitive, favorise un raisonnement plus profond et une meilleure structuration des idées.

En numératie, les processus métacognitifs tels que la sélection des stratégies et la régulation de l'effort sont essentiels pour résoudre des problèmes complexes. Selon Vula et al. (2017), les élèves formés à se poser des questions métacognitives (« Cette solution est-elle logique ? Ai-je pris en compte toutes les informations ? ») surpassent ceux qui reçoivent un enseignement traditionnel. Ces résultats corroborent ceux de Fuchs et al. (2006) et de Baker (2013), qui mettent en évidence le lien entre la métacognition et de meilleures performances en mathématiques.



Ces bénéfices démontrent l'importance d'intégrer des stratégies métacognitives dans l'enseignement des compétences fondamentales, comme levier pour renforcer la réflexion, l'autonomie et la réussite scolaire des élèves.



PARTIE 3

DÉFIS ET PERSPECTIVES DE LA MÉTACOGNITION

Si la métacognition est largement reconnue pour ses nombreux bénéfices, son intégration dans les systèmes éducatifs n'est pas sans poser de défis. Entre contraintes organisationnelles, résistance au changement et disparités d'accès, la mise en œuvre de stratégies métacognitives à l'école nécessite un engagement collectif et une réflexion approfondie sur ses implications.

Cette troisième partie explore les limites actuelles et les opportunités futures de la métacognition à travers quatre axes :

A - Défis et limites de l'intégration : Analyse des obstacles pratiques rencontrés par les enseignants, tels que le manque de temps et de ressources, l'inégalité d'accès et la résistance institutionnelle au changement.

B - Débats actuels : Réflexion sur les risques potentiels, tels que la sur-rationalisation de l'apprentissage, l'impact sur les inégalités et le rôle des nouvelles technologies.

C - Perspectives pour une meilleure intégration : Propositions pour surmonter les obstacles, avec des recommandations pour les politiques éducatives, des approches innovantes et une collaboration renforcée entre les enseignants, les étudiants et les familles.

D - Pertinence pour la société contemporaine : Discussion sur la manière dont la métacognition aide les étudiants à relever les défis du 21^{ème} siècle, développe la citoyenneté et soutient l'apprentissage tout au long de la vie.



A - DÉFIS ET LIMITES DE L'INTÉGRATION DE LA MÉTACOGNITION À L'ÉCOLE

Manque de temps et de ressources

Le premier obstacle majeur réside dans le manque de temps et de ressources disponibles pour les enseignants. Les programmes scolaires, souvent surchargés, laissent peu de place aux activités qui encouragent la réflexion ou l'auto-évaluation. Les enseignants, déjà confrontés à de nombreuses demandes, manquent parfois de soutien institutionnel et de matériel approprié pour intégrer efficacement les approches métacognitives. Cette pression temporelle réduit la possibilité de s'attarder sur des méthodologies qui encouragent les élèves à réfléchir sur leurs apprentissages.

Inégalité d'accès

Les inégalités d'accès constituent un autre défi majeur. Selon les contextes socio-économiques, les ressources disponibles pour promouvoir la métacognition varient considérablement. Dans certains établissements mieux dotés, les élèves peuvent bénéficier d'outils numériques ou de formations spécifiques, alors que dans d'autres, notamment dans les zones rurales ou défavorisées, ces opportunités sont limitées. Ces disparités exacerbent les écarts de réussite scolaire, allant à l'encontre de l'objectif d'équité en matière d'éducation.

Résistance au changement

Enfin, la résistance au changement reste un frein notable. Certains enseignants, peu formés ou habitués à des méthodes plus traditionnelles, peuvent être réticents à adopter des approches innovantes telles que la métacognition. De même, certains parents peuvent percevoir ces pratiques comme trop abstraites ou éloignées des apprentissages "classiques", craignant qu'elles ne détournent les élèves des matières fondamentales. Cette méfiance entrave parfois l'expérimentation et l'adoption généralisée de ces stratégies.



Ces défis soulignent la nécessité d'un accompagnement renforcé des enseignants, d'une sensibilisation accrue des familles et d'un soutien institutionnel pour intégrer durablement la métacognition dans les pratiques pédagogiques.



B - DÉBATS ACTUELS AUTOUR LA METACOGNITION

Risques de sur-rationalisation des apprentissages

L'un des premiers points de discussion concerne le risque de sur-rationalisation des apprentissages. Si la métacognition met l'accent sur la réflexion et l'analyse des processus d'apprentissage, certains craignent qu'une utilisation excessive de ces pratiques n'entrave l'expérimentation et la créativité des élèves. En se concentrant trop sur les phases de planification et d'évaluation, les élèves pourraient perdre le plaisir d'apprendre spontanément. Pour éviter cet écueil, il est essentiel de trouver un équilibre entre la réflexion structurée et l'exploration libre, en intégrant la métacognition comme un complément et non comme une contrainte dans les apprentissages.

Métacognition et inégalités

Un autre débat majeur porte sur le lien entre la métacognition et les inégalités éducatives. Bien que la métacognition peut être un outil puissant pour soutenir les élèves en difficulté ou issus de milieux défavorisés, une mauvaise mise en œuvre pourrait renforcer les fractures existantes. Par exemple, les élèves ayant un accès limité aux ressources ou à un soutien personnalisé peuvent bénéficier moins efficacement des pratiques métacognitives. Pour répondre à ce défi, il faut privilégier les approches inclusives, avec des ressources accessibles à tous et adaptées aux besoins variés des élèves.

Métacognition et nouvelles technologies

Enfin, les nouvelles technologies soulèvent des questions quant à leur rôle dans l'application de la métacognition. Si les outils numériques tels que les applications interactives et les plateformes d'auto-évaluation offrent des opportunités intéressantes pour faciliter la réflexion et le suivi des apprentissages, ils présentent également des dangers. Le risque de distraction ou d'hyper-dépendance aux technologies pourrait limiter l'efficacité de ces outils. Les bonnes pratiques consistent



à les utiliser comme des outils pédagogiques, intégrés dans une approche globale, plutôt que comme des substituts aux méthodes d'apprentissage traditionnelles. Ces débats soulignent l'importance d'une mise en œuvre réfléchie de la métacognition, qui tient compte des besoins des élèves, promeut l'équité et encourage l'utilisation raisonnée des outils disponibles.



C - PERSPECTIVES POUR UNE MEILLEURE INTÉGRATION DE LA MÉTACOGNITION

Recommandations pour les politiques éducatives

Les politiques éducatives jouent un rôle crucial dans la diffusion de la métacognition. Une première recommandation est d'inclure explicitement la métacognition dans les curriculums nationaux, afin de lui donner une place structurée dans les objectifs éducatifs. Cette intégration formelle permettrait de sensibiliser davantage les enseignants et de garantir une application systématique, plutôt que de la laisser à des initiatives individuelles. En définissant des cadres et des attentes clairs pour chaque niveau scolaire, les décideurs pourraient contribuer à une adoption généralisée.



Approches innovantes

Les approches innovantes constituent également une voie prometteuse. L'utilisation d'outils numériques, tels que des applications d'auto-évaluation ou des plateformes interactives, facilite la mise en œuvre de pratiques métacognitives en classe. Parallèlement, les avancées en neurosciences permettent de mieux comprendre le processus d'apprentissage et donnent des pistes pour concevoir des stratégies mieux adaptées aux besoins des élèves. Ces technologies et ces connaissances scientifiques peuvent enrichir les pratiques d'enseignement, à condition d'être intégrées de manière équilibrée et réfléchie.

Collaboration entre les enseignants, les élèves et les familles

Enfin, **une collaboration renforcée entre les enseignants, les élèves et les familles** est essentielle pour consolider l'impact de la métacognition. Les parents, en particulier, ont un rôle clé à jouer dans le développement des compétences métacognitives à la maison. En leur fournissant des outils et des conseils, l'école peut les impliquer davantage dans le suivi des apprentissages de leurs enfants. Cette synergie entre les différents acteurs de l'éducation crée un environnement cohérent, où la réflexion sur l'apprentissage devient une habitude partagée.

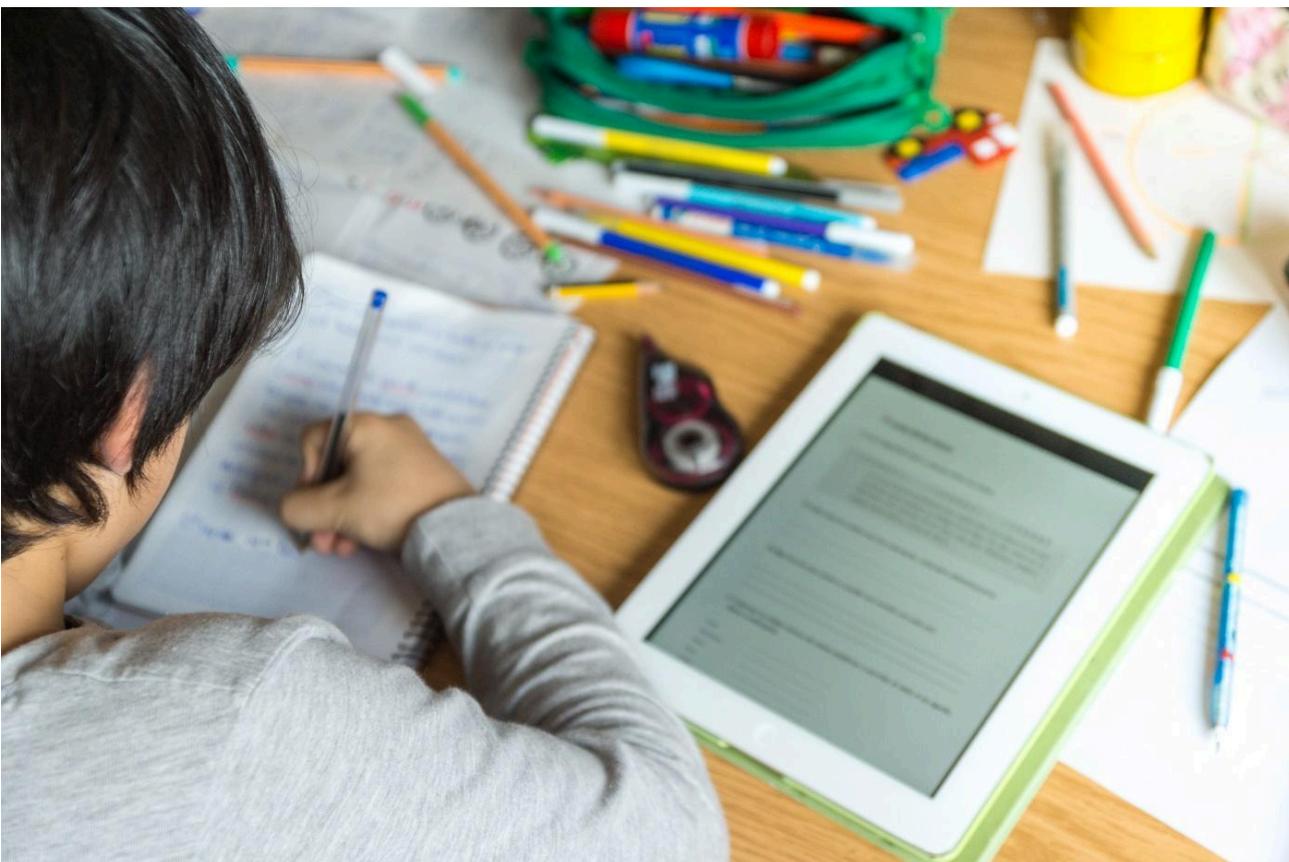
Ces perspectives illustrent les étapes nécessaires pour faire de la métacognition un pilier central des systèmes éducatifs, soutenu par des politiques claires, des outils modernes et une collaboration active entre tous les acteurs.



D - PERTINENCE DE LA MÉTACOGNITION POUR LA SOCIÉTÉ CONTEMPORAINE

Répondre aux défis du 21^e siècle

La métacognition s'impose comme une compétence essentielle pour relever les défis croissants du 21^e siècle. Dans un monde de plus en plus complexe, marqué par des environnements sociaux et professionnels en constante évolution, la capacité d'adaptation est devenue indispensable. La pandémie de COVID-19 a révélé de nouveaux défis sanitaires et éducatifs, comme la nécessité de s'adapter rapidement à des modes d'apprentissage hybrides ou à distance. En incitant la réflexion sur ses propres processus d'apprentissage, la métacognition permet aux élèves et aux enseignants de mieux gérer ces transitions en toute autonomie.



Selon la **Learning Compass 2030 de l'OCDE**, la métacognition, aux côtés de la cognition, figure parmi les compétences clés à développer pour s'adapter à un marché du travail transformé par l'intelligence artificielle et la rationalisation (OCDE, 2023). Ces compétences aident les élèves à mieux comprendre leurs processus d'apprentissage, à développer leur esprit critique et à cultiver leur créativité et leur sens des responsabilités.

En outre, la métacognition favorise des compétences clés telles que la pensée critique, essentielle pour analyser des informations complexes ou contradictoires, et l'auto-apprentissage, crucial pour continuer à progresser malgré les perturbations. Des études récentes montrent également que les stratégies métacognitives réduisent le stress et l'anxiété, renforcent l'optimisme et améliorent les compétences sociales et cognitives, tout en ayant un impact positif sur les résultats scolaires (OCDE, 2023). En somme, ces compétences fournissent aux individus des outils précieux pour évoluer avec résilience dans un monde marqué par des changements rapides et profonds. La métacognition constitue ainsi un levier fondamental pour transformer l'apprentissage en une expérience engageante, adaptée aux enjeux du futur.

Contribuer à la citoyenneté et à l'apprentissage tout au long de la vie

Par ailleurs, la métacognition contribue directement à la formation de citoyens autonomes et responsables, capables de réfléchir de manière critique sur les informations qu'ils reçoivent et sur leurs propres choix. De plus, elle soutient l'apprentissage tout au long de la vie, une nécessité dans un monde où les mutations rapides du marché du travail exigent une mise à jour constante des connaissances et des compétences. Qu'il s'agisse de se reconvertir ou de s'adapter à de nouveaux outils, la capacité à réguler ses apprentissages devient un véritable levier de résilience.



CONCLUSION

PERSPECTIVES POUR L'AVENIR

Ce guide met en lumière l'importance de la métacognition en tant que levier puissant pour transformer les apprentissages et préparer les élèves aux défis complexes de la société contemporaine. En favorisant l'autonomie, la pensée critique et la capacité d'adaptation, elle répond aux besoins croissants d'un monde en constante évolution.

Pour maximiser son impact, il est essentiel de renforcer son intégration dans les politiques éducatives nationales et européennes. Une approche systématique, qui inclut explicitement la métacognition dans les curriculums, garantirait une diffusion équitable et cohérente dans tous les systèmes scolaires. Parallèlement, la formation des enseignants doit être priorisée. Donner aux éducateurs les compétences et les outils dont ils ont besoin pour soutenir efficacement leurs élèves est une étape clé vers la généralisation de ces pratiques.

Le développement d'outils numériques inclusifs représente également une opportunité majeure. Les technologies interactives, lorsqu'elles sont bien conçues et accessibles, peuvent enrichir les pratiques pédagogiques et faciliter la mise en œuvre de stratégies métacognitives. Enfin, encourager la recherche sur les avantages et les limites de la métacognition est essentiel pour affiner les approches, adapter les méthodes à différents contextes et s'assurer de leur efficacité.

En intégrant pleinement la métacognition dans les systèmes éducatifs, nous avons la possibilité de former des apprenants plus autonomes, plus critiques et plus résilients, prêts à relever les défis d'un monde complexe et en constante évolution. C'est un investissement dans une éducation plus inclusive et tournée vers l'avenir.



MOTS CLÉS

Approches collaboratives

Méthodes pédagogiques qui encouragent le travail en groupe, l'échange d'idées et le partage de stratégies entre pairs.

Approches innovantes

Nouvelles méthodes ou outils éducatifs, tels que les technologies interactives ou les stratégies issues des neurosciences, visant à améliorer les pratiques pédagogiques.

Apprentissage autonome

Capacité d'un individu à organiser, réguler et évaluer son apprentissage de manière indépendante, sans dépendance excessive envers l'enseignant.

Apprentissage tout au long de la vie

Concept selon lequel l'éducation et la formation se poursuivent à tout âge, afin de s'adapter aux évolutions personnelles et professionnelles.

Autoréflexion

Capacité à analyser ses pensées et ses actions pour comprendre ce qui fonctionne, ce qui doit être amélioré et pour tirer des enseignements de ses expériences.

Auto-apprentissage

Capacité d'apprendre par soi-même, en identifiant ses besoins, en recherchant les bonnes ressources et en évaluant ses progrès.

Auto-évaluation

Processus par lequel un individu évalue de manière critique ses propres performances, en identifiant ses points forts et ses axes d'amélioration.

Auto-régulation

Capacité à contrôler et à ajuster ses émotions, son comportement et ses stratégies pour atteindre un objectif précis.

Cognition

Processus fondamentaux par lesquels nous acquérons, traitons et stockons des informations, tels que la perception, l'attention et la résolution de problèmes.



Compétences clés

Ensemble de compétences essentielles identifiées par l'Union européenne, telles que le fait d'apprendre à apprendre, nécessaires pour réussir dans la vie personnelle, sociale et professionnelle.

Compétences de base

Compétences fondamentales telles que la lecture, l'écriture et le calcul, nécessaires pour participer pleinement à la vie sociale et professionnelle.

Compétences métacognitives

Capacités telles que la planification, le suivi et l'évaluation des stratégies d'apprentissage, qui permettent de réfléchir sur ses propres processus cognitifs afin de les optimiser.

Compétences transversales

Compétences applicables à différents contextes et domaines, telles que la pensée critique, la résolution de problèmes, la collaboration et la gestion du temps.

Curriculum

Ensemble structuré de contenus, d'objectifs et de méthodes d'enseignement définis dans un cadre éducatif officiel.

Éducation inclusive

Modèle éducatif qui vise à intégrer tous les élèves, quels que soient leurs besoins, dans des environnements d'apprentissage adaptés et équitables.

Évaluation

La dernière phase de la métacognition consiste à juger de l'efficacité des stratégies employées, à identifier les domaines à améliorer et à tirer des leçons pour l'avenir.

Inclusion

Approche pédagogique visant à adapter les méthodes et les ressources pour répondre aux besoins variés de tous les élèves, y compris ceux ayant des besoins éducatifs particuliers.

Journal réflexif

Un outil utilisé pour enregistrer ses réussites, défis et stratégies d'apprentissage, ainsi que pour structurer et analyser l'apprentissage.



Métacognition

Réflexion sur ses propres processus d'apprentissage, impliquant la planification, le suivi et l'évaluation des stratégies utilisées pour apprendre. Elle favorise l'autonomie, l'esprit critique et l'efficacité.

Pensée critique

La capacité d'analyser, d'évaluer et d'interpréter des informations afin de prendre des décisions éclairées ou résoudre des problèmes.

Planification

Première dimension de la métacognition, la planification consiste à définir des objectifs, à mobiliser des connaissances préexistantes et à élaborer des stratégies pour accomplir une tâche.

Résilience

Capacité d'un individu à surmonter les difficultés, à s'adapter aux défis et à continuer à progresser malgré les obstacles.

Régulation des apprentissages

Capacité à ajuster ses stratégies d'apprentissage en fonction des objectifs, des progrès et des résultats obtenus.

Suivi

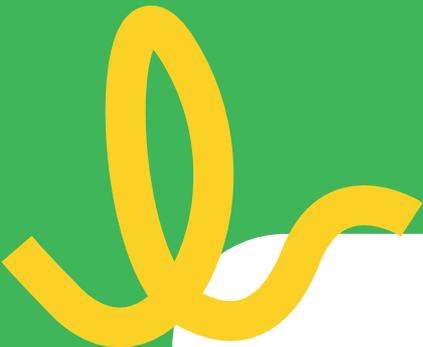
Dimension de la métacognition impliquant un suivi actif des progrès pendant l'apprentissage, en adaptant le rythme ou les stratégies en fonction des besoins.



RÉFÉRENCES

- Baker, L. (2013). Metacognitive strategies. In *International guide to student achievement* (pp. 419-421). Routledge.
- Cer, E. (2019). The instruction of writing strategies: The effect of the metacognitive strategy on the writing skills of pupils in secondary education. *Sage Open*, 9(2), doi:2158244019842681.
- Chandler, J. (2003). The efficacy of various kinds of error feedback for improvement in the accuracy and fluency of L2 writing. *Journal of Second Language Writing*, 12(3), 267-296.
- Flavell, J. H. (1976). Metacognitive aspects of problem solving. In *The nature of intelligence* (pp. 231-236). Routledge.
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry. *American Psychologist*, 34, 906-911.
- Fuchs, L.S., Fuchs, D., Compton, L. D., Powell, R. S., Seethaler, M.P., Capizzi, M.A., Schatschneider, C., & Fletcher, M.J. (2006). The Cognitive Correlates of Third-Grade Skill in Arithmetic, Algorithmic Computation, and Arithmetic Word Problems. *Journal of Educational Psychology*. 98(1), 29-43.
- Garner, R. (1987). *Metacognition and reading comprehension*. Ablex Publishing.
- Hayes, J. R., & Flower, L. S. (1980). Identifying the organization of writing processes. In L. W. Gregg & E. R. Steinberg (Eds.), *Cognitive processes in writing: An interdisciplinary approach* (pp. 3-30). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Hilgard, E.R. (1987). *Concise Encyclopaedia of Psychology*. New York: Raymond J. Corsini John Wiley and Sons.
- Houtveen, A. A. M., & van de Frift, W. J. C. M. (2007). Effects of metacognitive strategy instruction and instruction time on reading comprehension. *School Effectiveness and School Improvement*, 18, 173-190.
- OECD. (2023). *PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education*, PISA, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/53f23881-en>.
- Piaget, J. (1964). Part I: Cognitive development in children: Piaget development and learning. *Journal of Research in Science Teaching*, 2(3), 176-186.
- Şen, H. Ş. (2009). The relationship between the use of metacognitive strategies and reading comprehension. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 1(1), 2301-2305.
- TALIS 2018 Results (Volume I): *Teachers and School Leaders as Lifelong Learners*. (2019). OECD.
- Vula, E., Avdyli, R., Berisha, V., Saqipi, B., & Elezi, S. (2017). The impact of metacognitive strategies and self-regulating processes of solving math word problems. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 10(1), 49-59.





CogniQuest

Conçu par cinq organisations européennes, le projet CogniQuest produit du matériel pédagogique pour soutenir les élèves dans le développement des compétences métacognitives et des compétences de base (apprendre à apprendre) pour la formation tout au long de la vie, afin de s'adapter aux tendances évolutives du marché du travail.

Retrouvez toutes nos ressources sur la métacognition sur le site du projet :

www.cogniquiest.eu



Financé par l'Union européenne. Les points de vue et avis exprimés n'engagent toutefois que leur(s) auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement ceux de l'Union européenne ou de l'Agence exécutive européenne pour l'éducation et la culture (EACEA). Ni l'Union européenne ni l'EACEA ne sauraient en être tenues pour responsables.

Code projet : 2023-1-FR01-KA220-SCH-000158225



**Cofinancé par
l'Union européenne**

