



FLASH MIND

Livre Blanc

Un projet financé par le programme Erasmus+



SOMMAIRE

- P. 3 INTRODUCTION
- P. 4 L'ORIGINE DU PROJET, SA MISSION, SES PRODUCTIONS ET SES ACTIVITÉS
-

PARTIE 1

- P. 7 CONTEXTE ET DÉFIS DE L'APPRENTISSAGE DES COMPÉTENCES DE BASE
- P. 9 LES COMPÉTENCES DE BASE DANS LES PAYS PARTENAIRES
- P. 23 STRATÉGIES OU PROJETS SOUTENANT LE DÉVELOPPEMENT DES COMPÉTENCES DE BASE DANS LES PAYS PARTICIPANT AU PROJET
-

PARTIE 2

- P. 35 UNE PÉDAGOGIE INCLUSIVE, INCLUANT LES APPRENANTS RENCONTRANT DES DIFFICULTÉS D'APPRENTISSAGE SPÉCIFIQUES
- P. 38 L'APPRENTISSAGE PERSONNALISÉ ET LA CRÉATION DE PARCOURS D'APPRENTISSAGE
- P. 41 L'INTÉRÊT DES OUTILS D'APPRENTISSAGE ADAPTÉS ET DE L'ANCRAGE MÉMORIEL
- P. 43 UTILISER LES FLASHCARDS
- P. 46 TÉMOIGNAGES D'ENSEIGNANTS, DE PARENTS ET D'ÉLÈVES
- P. 50 ET CE N'EST QU'UN DÉBUT...
- P. 51 RÉFÉRENCES



INTRODUCTION

Ce livre blanc, produit dans le cadre du projet Erasmus+ FLASH MIND, expose le cadre dans lequel les idées du projet ont été développées.

Ce cadre se compose :

- d'un état des lieux des contextes et stratégies nationales à propos de l'acquisition des compétences de base ;
- de propositions de stratégies éducatives pour stimuler l'inclusion et fournir aux étudiants et aux enseignants des outils complémentaires ;
- d'une explication de la logique et de l'approche pédagogique qui ont permis la création du matériel éducatif produit dans le cadre du projet.

Edulog (France), EELI (Grèce) Euphoria (Italie), Les Apprimeurs (France), Logopsycom (Belgique) et l'Université UPIT (Roumanie) ont conjointement contribué au Livre Blanc. Chaque partenaire a rédigé les sections spécifiques à son propre pays.

Toutes les ressources du projet sont disponibles :

WWW.FLASHMIND.EU



L'ORIGINE DU PROJET, SA MISSION, SES PRODUCTIONS ET SES ACTIVITÉS

UNE PÉDAGOGIE VISUELLE POUR L'APPRENTISSAGE !

Saviez-vous que plus de la moitié des élèves ont une mémoire dite "visuelle" ? Et que cette mémoire est encore plus efficace si plusieurs sens

sont utilisés en même temps ?

Partant de ce constat, nous avons créé Flash Mind, une plateforme d'apprentissage pour les écoles secondaires basée sur les principes de l'éducation visuelle.

Des dizaines de leçons personnalisées en sciences, mathématiques et lecture, et des milliers de flash cards pour réviser en s'amusant !



FLASH... QUOI ?

Le principe des flash cards est simple : deux informations liées sont écrites au recto et au verso d'une carte. Par exemple, le nom d'un pays et sa capitale, une opération mathématique et son résultat. Les informations peuvent également combiner des supports : texte + image ; image + son, etc. La mémorisation se fait en répétant et en présentant l'information sous différentes combinaisons jusqu'à ce qu'elle soit totalement assimilée. Un outil de révision simple et très efficace.

FLASH MIND: LE CHOIX D'UNE PEDAGOGIE INCLUSIVE

Parce que tous les élèves sont différents et que chacun a son propre rythme d'apprentissage, les leçons Flash Mind

sont conçues pour aborder les points clés d'un concept de manière interactive et visuelle, en alternant séquence d'enseignement, auto-évaluation et révision.

L'adaptation visuelle de concepts abstraits est un outil particulièrement efficace pour les élèves ayant des difficultés d'apprentissage, comme les troubles spécifiques de l'apprentissage (TSA).

Et pour aller plus loin dans l'accompagnement des élèves, des fiches pratiques ont été réalisées par nos équipes d'enseignants, orthophonistes et experts en éducation inclusive pour aider à personnaliser les parcours d'apprentissage des élèves. Elles sont également librement consultables et téléchargeables sur le site.

Pour aller plus loin : créez vos propres parcours d'apprentissage et flash cards.

La plateforme Flash Mind a été conçue pour être 100% adaptable et personnalisable. Il est possible de créer ses propres parcours d'apprentissage ou séries de flash cards. Des tutoriels sont disponibles sur le site.

UN PROJET FINANCE PAR LE PROGRAMME ERASMUS+

Flash Mind (2019-1-EN01-KA201-063156) est une collaboration entre 6 organisations partenaires, financée par le programme Erasmus+ sur un peu plus de deux ans (décembre 2020 - février 2022). Toutes les ressources sont disponibles gratuitement en anglais, français, grec, italien et roumain.



Partie 1



CONTEXTE ET DÉFIS DE L'APPRENTISSAGE DES COMPÉTENCES DE BASE

Flash Mind propose un ensemble de matériels et de ressources pédagogiques destinés à soutenir le développement des compétences de base, comme la lecture, les mathématiques et les sciences, grâce à une approche inclusive et innovante.

POURQUOI LES COMPÉTENCES DE BASE SONT-ELLES ESSENTIELLES ?

Les compétences de base sont les connaissances et des compétences reconnues essentielles à la pleine participation à la société, à l'épanouissement

et au développement personnel, à l'employabilité, à l'inclusion sociale et à la citoyenneté active des citoyens.

Elles sont utilisées dans notre vie quotidienne, et nous les développons dès le plus jeune âge. Dès que nous commençons à lire, écrire et apprendre, nous

développons des compétences de base. Nous les utilisons également pour apprendre d'autres compétences.

Ces compétences sont la base pour construire notre parcours éducatif et professionnel, et pour jouer un rôle dans la société.



DONNEES DE L'UE ET DE L'OCDE

L'importance des compétences de base est reconnue au niveau européen, puisque l'UE s'est fixée comme objectif de faire en sorte que moins de 15 % des jeunes de 15 ans soient classés comme ayant de faibles résultats dans les compétences de base d'ici 2020, dans le cadre de la coopération politique européenne en matière d'éducation et de formation (ET 2020).

Depuis 2000, l'OCDE a reconnu le rôle clé des compétences de base dans l'éducation et dans la société, en lançant un programme appelé PISA (Programme international pour le suivi des acquis des élèves) qui mesure la capacité

des jeunes de 15 ans à utiliser leurs connaissances et compétences en lecture, mathématiques et sciences pour relever les défis de la vie réelle.

L'évaluation a lieu tous les 3 ans et mesure l'efficacité des systèmes éducatifs. L'objectif est de comparer les performances des élèves issus de différents environnements d'apprentissage afin de comprendre ce qui les prépare le mieux à la vie adulte.

Les résultats de PISA sont censés orienter les choix des décideurs politiques et façonner la réforme de l'éducation nationale.

Les derniers résultats PISA 2018 présentent des données notables :

plus d'un élève sur cinq dans l'UE a des compétences insuffisantes en lecture, en mathématiques ou en sciences.

En 2018, le taux d'insuffisance de compétences s'élevait à 21,7 % en lecture, 22,4 % en mathématiques et 21,6 % en sciences. Sur la période 2009-2018, les performances en sciences et en lecture se sont détériorées au niveau de l'UE, tout en restant stables en mathématiques.

Ces chiffres révèlent qu'il existe encore une importante marge d'amélioration dans le développement éducatif des compétences de base.



L'Alphabet

.....
ABC
DEFGH
IJKLM
NOPQR
STUVW
XYZ
.....



LES COMPÉTENCES DE BASE DANS LES PAYS PARTENAIRES

Examinons de plus près l'état des lieux des compétences de base dans les pays impliqués dans le projet : Belgique, France, Grèce, Italie et Roumanie.

Nous prendrons en considération la dernière enquête PISA réalisée en 2018, dont les résultats ont été publiés en décembre 2019.

La prochaine évaluation PISA était attendue en 2021, mais les membres de l'OCDE ont décidé de la reporter à 2022 en raison des difficultés post-Covid.

BELGIQUE

.....

En Belgique, le niveau de compétence des élèves/étudiants en matière de compétences de base est bien supérieur à la moyenne de l'UE, mais a diminué en Communauté flamande, tandis qu'il reste autour de la moyenne de l'UE dans la Communauté française. Les évaluations internationales (PIRLS) et communautaires montrent une baisse à long



terme des compétences de base. Si, à l'échelle nationale, les résultats moyens de PISA2018 restent supérieurs à la moyenne de l'UE en lecture, en mathématiques et en sciences, ils confirment la tendance à la baisse à long terme, en particulier en Communauté flamande pour toutes les compétences de base et tous les types de résultats. En Communauté française, les résultats moyens sont restés relativement stables par rapport à 2015, comblant l'écart avec la moyenne décroissante de l'UE. Plus précisément, selon le rapport de résultats PISA 2018, la Belgique obtient :

En **compréhension de l'écrit**, les jeunes de 15 ans obtiennent 493 points contre une moyenne de 487 points dans les pays de l'OCDE (niveau 3 de compétence en lecture). Les filles obtiennent de meilleurs résultats en lecture que les garçons, avec une différence de 22 points (moyenne OCDE : 30 points de plus pour les filles). Le statut socio-économique et culturel explique 17,5% de la variance des performances en lecture en Belgique (moyenne OCDE : 12%). La différence moyenne entre les élèves favorisés et défavorisés en lecture est de 109 points, contre une moyenne de 89 dans les pays de l'OCDE. Toutefois, 9 % des élèves défavorisés font preuve de résilience sur le plan scolaire (moyenne OCDE : 11 %).

En **mathématiques**, les élèves de 15 ans obtiennent en moyenne 508 points, contre 489 points en moyenne dans les pays de l'OCDE (niveau 3). Les garçons obtiennent de meilleurs résultats que les filles en mathématiques, avec 12 points d'écart (moyenne OCDE : 5 points de plus pour les garçons).

En **sciences**, la performance moyenne des jeunes de 15 ans est de 499 points, contre une moyenne de 489 points dans les pays de l'OCDE (niveau 3). Les garçons obtiennent de meilleurs résultats que les filles en sciences, avec une différence de 5 points. La moyenne de l'OCDE montre que les filles obtiennent de meilleurs résultats que les garçons, avec une différence de 2 points. La part des élèves les moins performants et les plus performants dans les compétences de base montre que les Communautés ont des difficultés à combiner à la fois équité et excellence. À l'échelle nationale, environ un jeune de 15 ans sur cinq est sous-performant en sciences (20 %), en lecture (21,3 %) et en mathématiques (19,7 %) (Commission européenne, 2019a). Alors que la Communauté flamande se classe deuxième dans l'UE pour la part des meilleurs élèves dans les trois matières, au niveau national, les élèves peu performants dans les trois domaines - ceux



qui n'atteignent pas les normes minimales requises dans les trois matières - représentent 12,5 % ⁽¹⁾ (au-dessus de la moyenne de l'UE de 11 %) ⁽²⁾.

La lecture s'est détériorée dans les trois communautés, tandis que des améliorations ont été constatées en mathématiques et en sciences en Communauté française. Toutefois, les mathématiques et les sciences restent supérieures aux moyennes européenne et nationale. Dans les Communautés flamande et germanophone, la part des élèves les moins performants reste inférieure à la moyenne européenne en lecture et en mathématiques. Au niveau national, la part des élèves les plus performants augmente légèrement en lecture (9,5 % contre une moyenne européenne de 8,9 %). La baisse en mathématiques (15,7 % contre 11,2 %) et en sciences (8 % contre 10 %) est inquiétante pour la croissance et l'innovation futures. L'écart entre les résultats scolaires liés au contexte socio-économique et migratoire reste élevé dans les deux Communautés et ne s'est pas sensiblement réduit au cours de la dernière décennie. L'inégalité éducative liée au milieu socio-économique dans les Communautés flamande et française est parmi les plus élevées de l'UE (écart en lecture de respectivement 110 et 107 points sur l'échelle PISA, ce qui équivaut à 2,5 années de scolarité) ; en Communauté flamande, la différence de performance en lecture entre les élèves issus de l'immigration et les autres, après prise en compte du statut socio-économique, est parmi les plus élevées de l'UE (32 points PISA), mais est faible en Communauté française (11 points). Ces résultats suggèrent que les politiques et des mesures ciblées sont nécessaires pour relever les défis de la diversité et promouvoir l'équité.

FRANCE

En mai 2018, 6 300 élèves de 15 ans scolarisés dans les collèges et lycées français ont participé à l'enquête internationale PISA, aux côtés de leurs homologues de 79 autres pays. En France, cette enquête est menée par la DEPP (Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance).

1. PISA (OECD), 2018, table BI.B1.27.
2. EU average without Spain.



En 2018, l'accent majeur a été mis sur la compréhension de l'écrit comme en 2009, qui constitue donc la référence. Après une forte baisse entre 2000 et 2006, la France a stabilisé ses résultats en 2018.

En **compréhension de l'écrit**, le score moyen des élèves français est stable à 493 (496 en 2009) et bien supérieur à la moyenne de l'OCDE (487 points). Les élèves français se situent au même niveau que l'Allemagne et la Belgique, classées entre la 20e et la 26e place de l'OCDE.

En **mathématiques**, le score moyen est de 495, légèrement supérieur à la moyenne de l'OCDE (489 points en 2018 contre 490 en 2015). 11 % des élèves sont très performants, contre 37 % à Singapour.

En **sciences**, la France se classe entre le 16e et le 23e rang, avec une performance moyenne équivalente à celle de l'Autriche, la Belgique, la République tchèque, le Danemark, l'Irlande, la Norvège, la Suède et la Suisse. En France, environ quatre élèves sur cinq ont atteint le niveau 2 ou plus en sciences (78,5 %, contre 79 % en moyenne dans les pays de l'OCDE). Quelque 7 % des élèves sont très performants en sciences, c'est-à-dire qu'ils atteignent le niveau 5 ou 6.

Les résultats de la France sont parmi les plus fortement corrélés des pays de l'OCDE avec le niveau socio-économique et culturel des familles. Bien qu'encore très fort, le poids des déterminismes socio-économiques n'augmente plus : 107 points d'écart (moyenne OCDE 88) contre 110 points en 2009.

L'écart entre les résultats des filles et des garçons en compréhension de l'écrit est plus faible en France (25 points) que la moyenne de l'OCDE (40 points). Cet écart se réduit puisqu'il était de 40 points en 2009.

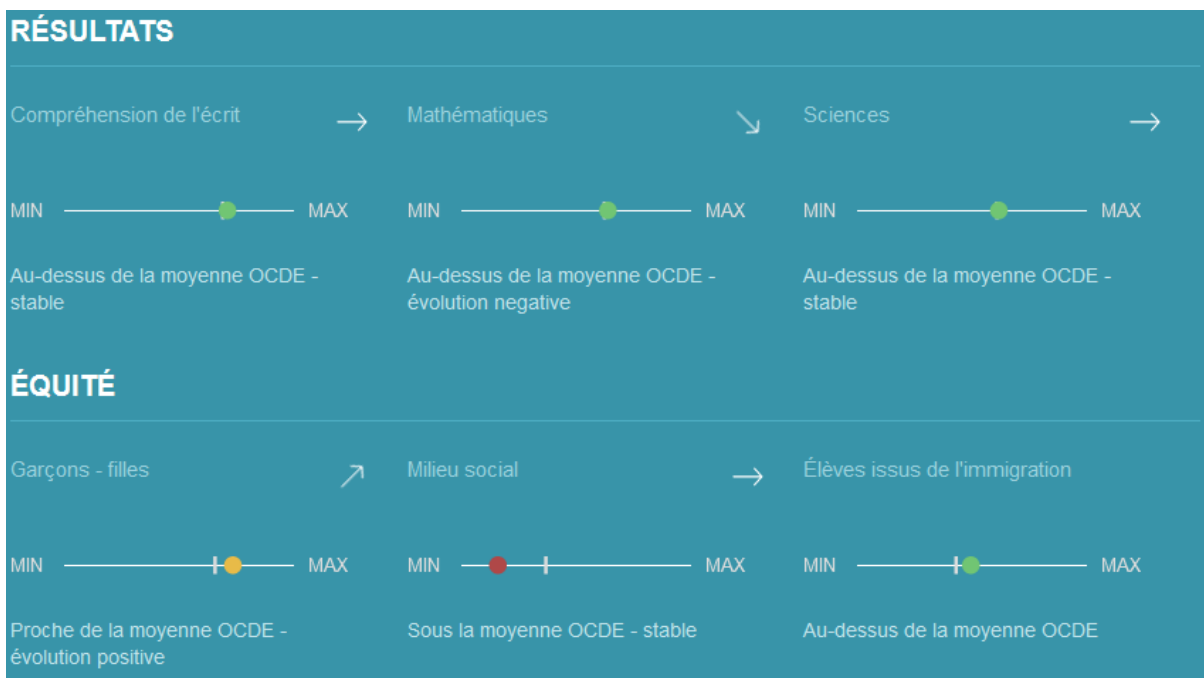
Les élèves français de 15 ans des lycées généraux et technologiques obtiennent des résultats bien supérieurs à la moyenne de l'OCDE. En revanche, les élèves des lycées et collèges professionnels obtiennent des résultats bien inférieurs à la moyenne de l'OCDE.

Les trois quarts des élèves français envisagent de poursuivre des études supérieures, mais leurs projets professionnels diffèrent selon le sexe. S'ils ne sont pas plus anxieux que leurs camarades des pays de l'OCDE, les élèves français sont moins confiants dans leur capacité à faire face aux difficultés.

Ces observations confirment le diagnostic posé il y a deux ans et demi, qui a conduit à la politique d'élévation du niveau et de promotion de la justice sociale.



Pour traiter les difficultés scolaires à la racine, la priorité a été donnée à l'école primaire : scolarisation dès l'âge de trois ans, doublement des classes de CP et de CE1 en zone d'éducation prioritaire pour 300 000 élèves, et enfin renforcement des méthodes de lecture et de mathématiques.



3

3. Source: <https://www2.compareyourcountry.org/pisa/>



GRÈCE

En **compréhension de l'écrit**, le thème principal de l'enquête PISA 2018, les jeunes de 15 ans en Grèce obtiennent 457 points contre une moyenne de 487 points dans les pays de l'OCDE.

Les filles obtiennent de meilleurs résultats que les garçons avec une différence statistiquement significative de 42 points (moyenne OCDE : 30 points de plus pour les filles).

En moyenne, les jeunes de 15 ans obtiennent 451 points en **mathématiques**, contre 489 points en moyenne dans les pays de l'OCDE. Les garçons obtiennent de meilleurs résultats que les filles, avec une différence non statistiquement significative de 0 point (moyenne OCDE : 5 points de plus pour les garçons).

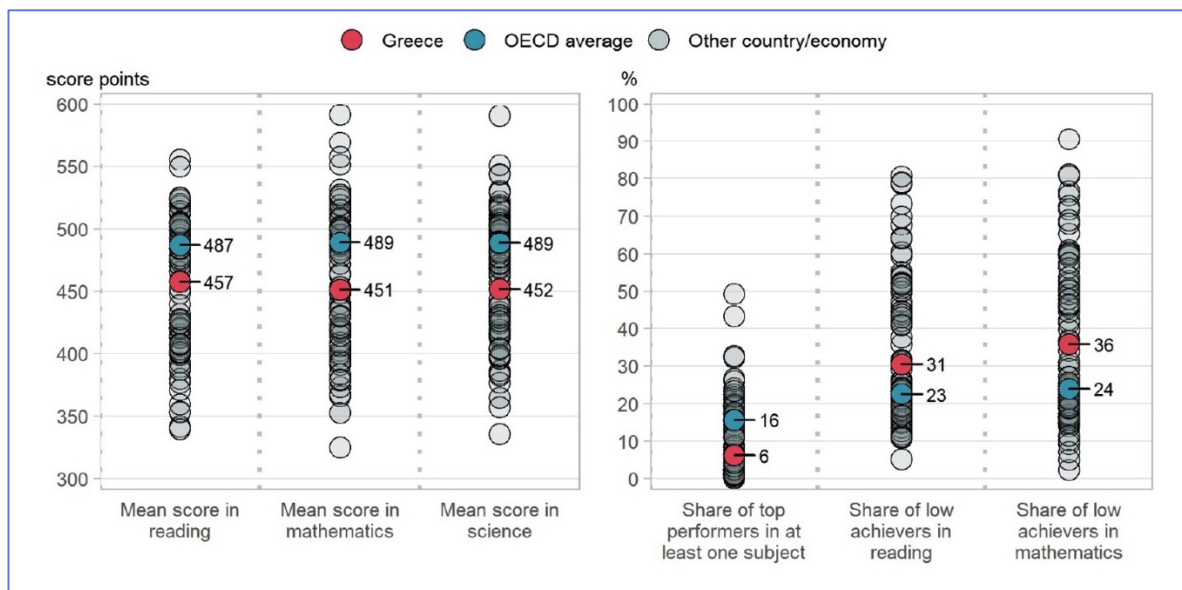
En Grèce, la performance moyenne en **sciences** des jeunes de 15 ans est de 452 points, contre une moyenne de 489 points dans les pays de l'OCDE. Les filles obtiennent de meilleurs résultats que les garçons, avec une différence statistiquement significative de 11 points (moyenne OCDE : 2 points de plus pour les filles).

Le statut socio-économique explique 11% de la variance des performances en lecture en Grèce (moyenne OCDE : 12%).

La différence moyenne entre les élèves favorisés et défavorisés en lecture est de 84 points, contre une moyenne de 89 dans les pays de l'OCDE. Toutefois, 12 % des élèves défavorisés font preuve de résilience sur le plan scolaire (moyenne OCDE : 11 %).

Les élèves grecs obtiennent des résultats inférieurs à la moyenne de l'OCDE en lecture, en mathématiques et en sciences.

Par rapport à la moyenne de l'OCDE, une plus faible proportion d'élèves grecs a atteint les niveaux de compétence les plus élevés (niveau 5 ou 6) dans au moins une matière ; parallèlement, une plus faible proportion d'élèves a atteint un niveau de compétence minimal (niveau 2 ou plus) dans au moins une matière.



CE QUE LES ÉLÈVES SAVENT ET PEUVENT FAIRE EN LECTURE

- En Grèce, 69 % des élèves ont atteint au moins le niveau 2 de compétence en lecture (moyenne OCDE : 77 %). Au minimum, ces élèves peuvent identifier l'idée principale d'un texte de longueur moyenne, trouver des informations sur la base de critères explicites, bien que parfois complexes, et réfléchir à l'objectif et à la forme des textes lorsqu'on leur demande explicitement de le faire.
- Quelque 4 % des élèves grecs ont obtenu les meilleurs résultats en lecture, c'est-à-dire qu'ils ont atteint le niveau 5 ou 6 au test de lecture PISA (moyenne OCDE : 9 %). À ces niveaux, les élèves sont capables de comprendre des textes longs, de traiter des concepts abstraits ou contre-intuitifs et d'établir des distinctions entre faits et opinions, sur la base d'indices implicites relatifs au contenu ou à la source de l'information.

CE QUE LES ÉLÈVES SAVENT ET PEUVENT FAIRE EN MATHÉMATIQUES

- Quelque 64 % des élèves grecs ont atteint le niveau 2 ou plus en mathématiques (moyenne OCDE : 76 %). Au minimum, ces élèves peuvent interpréter et reconnaître, sans instructions directes, comment une situation (simple) peut être représentée mathématiquement (par exemple, en comparant la distance totale de deux itinéraires alternatifs ou en convertissant des prix dans une autre monnaie).
- En Grèce, 4 % des élèves ont obtenu un score égal ou supérieur au niveau 5 en mathématiques (moyenne OCDE : 11 %).



CE QUE LES ÉLÈVES SAVENT ET PEUVENT FAIRE EN SCIENCES

- Quelque 68 % des élèves grecs ont atteint le niveau 2 ou plus en sciences (moyenne OCDE : 78 %). Au minimum, ces élèves peuvent reconnaître l'explication correcte de phénomènes scientifiques familiers et peuvent utiliser ces connaissances pour déterminer, dans des cas simples, si une conclusion est valable sur la base des données fournies.
- En Grèce, 1 % des élèves sont très performants en sciences, ce qui signifie qu'ils sont compétents au niveau 5 ou 6 (moyenne OCDE : 7 %). Ces élèves sont capables d'appliquer de manière créative et autonome leurs connaissances scientifiques à une grande variété de situations, y compris celles qui ne leur sont pas familières.



4

4. Source : <https://www2.compareyourcountry.org/pisa/>



ITALIE

En 2018, l'Italie a obtenu des résultats inférieurs à la moyenne de l'OCDE en lecture et en sciences, et proches de la moyenne de l'OCDE en mathématiques. La performance moyenne en Italie a diminué, après 2012, en lecture et en sciences, et est restée stable (et supérieure au niveau observé en 2003 et 2006) en mathématiques. Les performances en lecture ont baissé, en particulier chez les filles (et sont restées stables chez les garçons). Les performances en sciences ont baissé de manière plus marquée chez les élèves les plus performants, dans des proportions similaires pour les garçons et les filles⁵.

En **compréhension de l'écrit**, le score moyen des élèves italiens est de 476, ce qui est inférieur à la moyenne de l'OCDE (487 points) et aux niveaux observés dans PISA 2000 et PISA 2009. Les filles ont obtenu de meilleurs résultats que les garçons dans ce domaine, avec une moyenne supérieure de 25 points.

En **mathématiques**, le score moyen est de 487 points, et en sciences de 468 points, tous deux inférieurs à la moyenne de l'OCDE (489 points). La performance moyenne en mathématiques s'est améliorée entre 2006 et 2009, puis est restée stable après 2009.

En 2018, la performance moyenne en **sciences** était nettement inférieure au niveau enregistré sur la période 2009-2015, et est revenue à un niveau observé pour la dernière fois en 2006. Les garçons ont obtenu de meilleurs résultats que les filles en mathématiques, obtenant en moyenne 16 points de plus. L'enquête ne révèle pas de différence significative dans les performances en sciences.

Dans les trois matières, les performances moyennes en Italie sont inférieures à celles de l'Allemagne, de la Belgique, de la France, des Pays-Bas, de la Pologne, de la Slovaquie, de la Suède et du Royaume-Uni (entre autres pays).

Le contexte socio-économique général et les stéréotypes de genre ont un impact sur les attentes pour l'avenir.

Par exemple, de nombreux étudiants très performants qui sont défavorisés sur le plan socio-économique ont des ambitions moins élevées que celles auxquelles on pourrait s'attendre compte tenu de leurs résultats scolaires.

5. Programme for International Student Assessment (PISA) 2018 Italy (oecd.org)



Seuls trois élèves défavorisés très performants sur cinq - mais sept élèves favorisés très performants sur huit - prévoient de suivre un enseignement supérieur.

Parmi les élèves très performants en mathématiques ou en sciences, environ un garçon sur quatre en Italie s'attend à travailler en tant qu'ingénieur ou professionnel des sciences à l'âge de 30 ans, alors que seulement une fille sur huit s'attend à le faire.

Environ une fille sur quatre s'attend à travailler dans des professions liées à la santé, alors que seul un garçon sur neuf ayant obtenu de bons résultats s'y attend.

En Italie, seuls 7 % des garçons et presque aucune fille s'attendent à travailler dans des professions liées aux TIC.

Par rapport aux élèves de 15 ans des autres pays de l'OCDE, les élèves italiens ont manqué une plus grande partie du temps d'apprentissage en raison des absences et de l'indiscipline en classe.





ROUMANIE

Lors de la première participation, celle de 2000, la Roumanie s'est classée 34^e sur 42 dans la hiérarchie des pays participants, à PISA 2006 elle s'est classée 47^e sur 57 pays participants, à PISA 2009 elle s'est classée 49^e sur 65 pays participants, à PISA 2012, elle s'est classée 45^e sur 65 pays participants, légèrement en avance sur les cycles précédents, et en 2015, 48^e sur 72 pays participants. Du point de vue des scores obtenus, les élèves de Roumanie ont amélioré leurs performances en mathématiques et en lecture / par rapport aux résultats obtenus en 2006, mais pas par rapport à ceux de 2012.

Les rapports de l'OCDE et des pays (et les résultats PISA eux-mêmes) confirment périodiquement la présence d'écart importants au niveau des résultats des élèves, largement explicables par des différences de milieu socio-économique. Le statut socio-économique explique 18 % de la variance des performances en lecture en Roumanie (moyenne OCDE : 12 %).

En ce qui concerne la **compréhension de l'écrit**, les élèves roumains de 15 ans obtiennent un score de 428 points (inférieur à la moyenne des pays de l'OCDE, qui est de 487 points). Les filles obtiennent de meilleurs résultats que les garçons, avec une différence statistiquement significative de 34 points (moyenne OCDE : 30 points de plus pour les filles).

En **mathématiques**, les élèves roumains de 15 ans obtiennent 430 points (inférieurs à la moyenne des pays de l'OCDE, qui est de 489 points dans les pays de l'OCDE). En mathématiques, les garçons ont de meilleurs résultats que les filles, avec une différence non statistiquement significative de 5 points (moyenne OCDE : 5 points de plus pour les garçons).

En **sciences**, les élèves roumains de 15 ans obtiennent 426 points (inférieurs à la moyenne des pays de l'OCDE, qui est de 489 points). En sciences, les filles obtiennent de meilleurs résultats que les garçons avec une différence non statistiquement significative de 1 point (moyenne OCDE : 2 points de plus pour les filles).

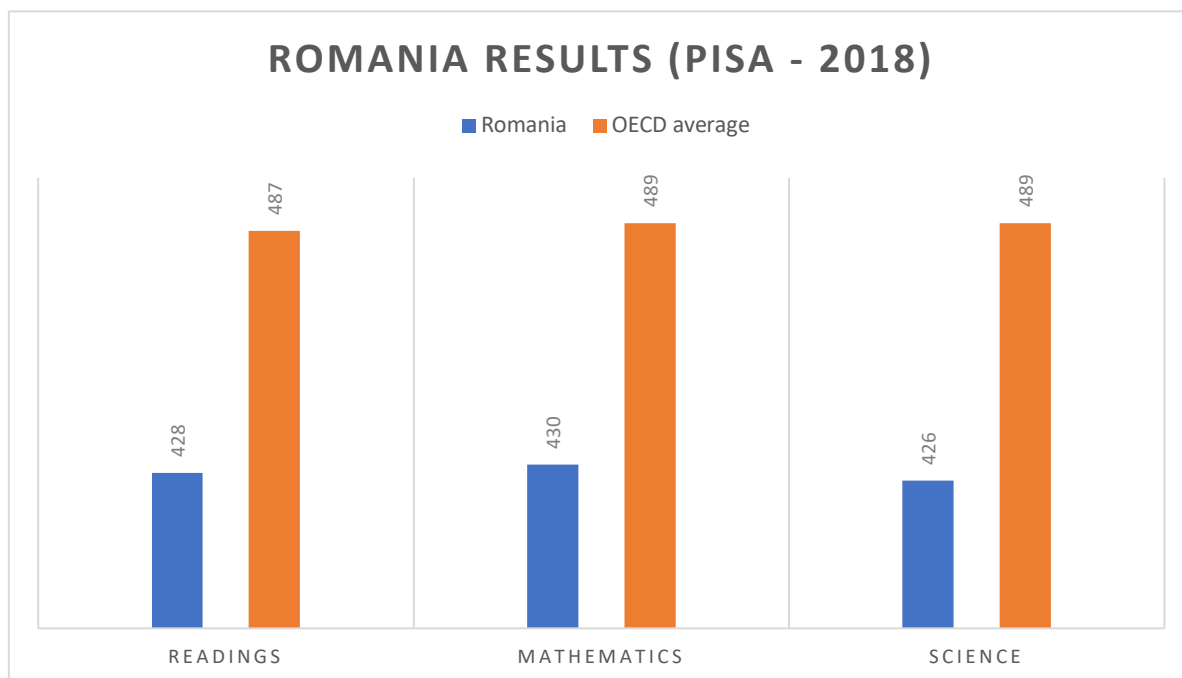


Figure n°2 - Romania PISA Results - 2018 (Source OECD)

La différence moyenne entre les élèves favorisés et défavorisés en lecture est de 109 points, contre une moyenne de 89 dans les pays de l'OCDE. Toutefois, 9 % des élèves défavorisés font preuve de résilience sur le plan scolaire (moyenne OCDE : 11 %). (Source OCDE)

Table n°1 - Romania country profile and OECD average, 2018 (Source

<https://gpseducation.oecd.org/CountryProfile?primaryCountry=ROU&treshold=10&topic=PI>)

	MOYENNE OCDE	ROUMANIE
Performance des élèves en lecture (score moyen)	487	428
Performance des garçons en lecture (score moyen)	472	411
Performance des filles en lecture (score moyen)	502	445



Différence de performance en lecture selon le genre, différence en points de score (filles-garçons)	30	34
Différence de performance en lecture entre le 90e et le 10e percentiles (en points de score)	260	256
Faibles performances en lecture (pourcentage d'élèves ayant un score inférieur au niveau 2)	22.6	40.8
Élèves les plus performants en lecture (pourcentage d'élèves ayant un score de niveau 5 ou 6)	8.7	1.4
Garçons peu performants en lecture (pourcentage de garçons ayant un score inférieur au niveau 2)	27.7	47.8

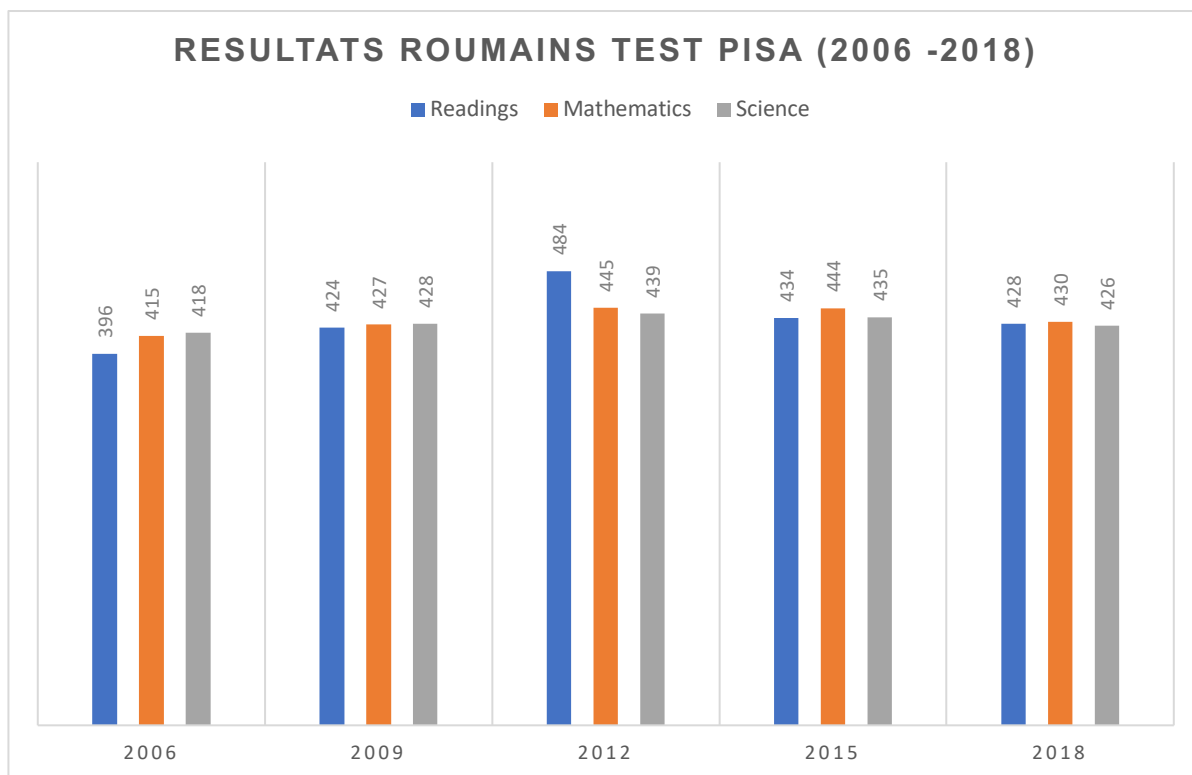


Figure n° 3 - Romania Trends in performance 2006 - 2018 (Source OECD)

Les rapports de l'OCDE montrent que 59 % des élèves roumains ont atteint au moins le niveau 2 en lecture (contre une moyenne de 77 % dans les pays de l'OCDE). Cela signifie que les élèves roumains peuvent identifier l'idée principale d'un texte de taille moyenne, trouver des informations sur la base de critères explicites, parfois complexes, et réfléchir à l'objectif et à la forme d'un texte. Mais le transfert et le travail avec des informations et

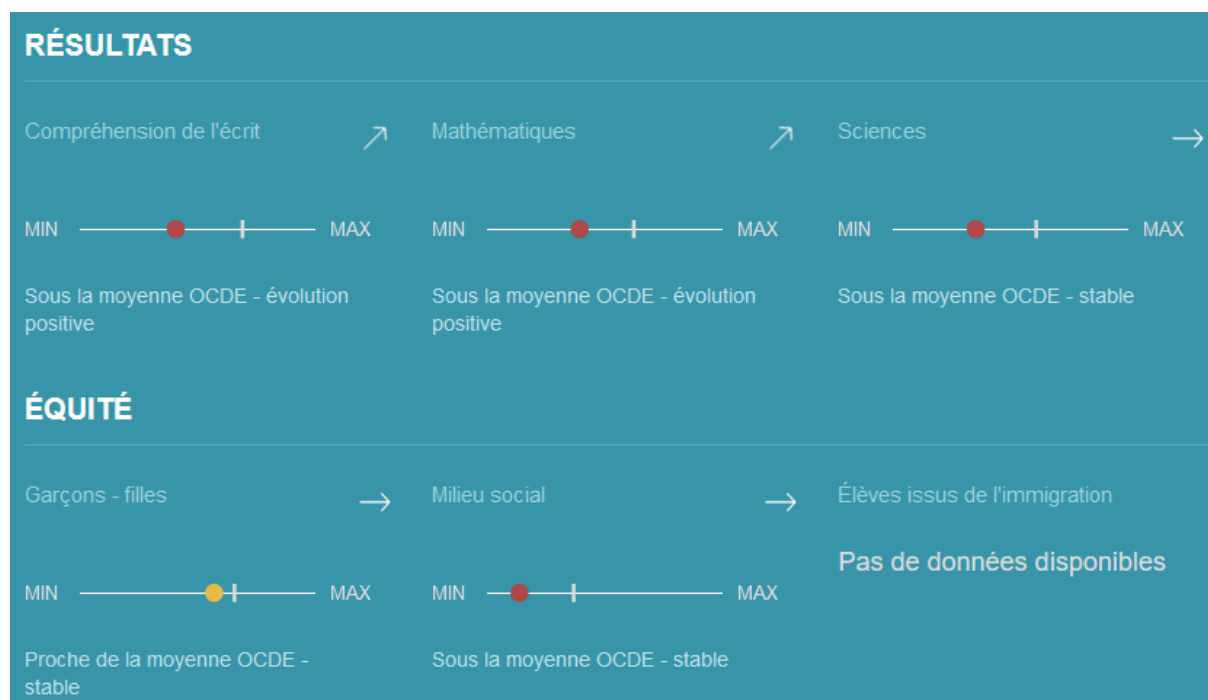


des textes complexes constituent un défi pour les élèves roumains. Les élèves qui lisent un texte ne peuvent pas expliquer en profondeur ce qu'ils ont lu et ne comprennent pas de quoi il s'agit dans ce texte.

En mathématiques, les élèves qui ne parviennent même pas à effectuer les opérations arithmétiques de base sont encore plus nombreux, le pourcentage de ceux qui n'atteignent pas le niveau 2 de difficulté dans les tests PISA 2018 étant de 47 %. Par exemple, ils ne sont pas parvenus à comparer la distance totale de deux itinéraires alternatifs ou à convertir les prix en lei en devises étrangères.

Les sciences marquent une augmentation jusqu'à 44% de la proportion de ceux qui ne peuvent pas faire de corrélations de base dans ce domaine. Ces élèves ne peuvent pas proposer d'explications possibles dans des situations familières ou ne peuvent pas tirer de conclusions à partir d'enquêtes simples.

En moyenne, le pourcentage d'illettrisme est passé de 39% en 2015 à 44% en 2018, marquant une augmentation de 5%.



6

6 Source: <https://www2.compareyourcountry.org/pisa/>



STRATÉGIES OU PROJETS SOUTENANT LE DÉVELOPPEMENT DES COMPÉTENCES DE BASE DANS LES PAYS PARTICIPANT AU PROJET

BELGIQUE

CONTEXTE NATIONAL, ENJEUX ET DÉFIS

Selon le rapport du **Semestre européen 2020**, les systèmes d'éducation et de formation des trois Communautés de Belgique (flamande, française et germanophone) semblent ne pas parvenir à fournir toutes les compétences requises sur le marché du travail, en particulier les compétences de base, linguistiques et numériques. Les pourcentages de personnes ayant des résultats faibles et élevés en matière de compétences de base montrent que les Communautés ont des difficultés à combiner à la fois l'équité et l'excellence dans leurs systèmes d'éducation et de formation.

En particulier, en Flandre, selon le rapport de l'OCDE (2019), Évaluation et recommandations sur la stratégie en matière de compétences en Flandre, des pénuries de compétences apparaissent dans les professions professionnelles, techniques et scientifiques persistent en

raison d'un faible nombre de diplômés en sciences, technologie, ingénierie et mathématiques (STEM). Il est donc urgent d'investir dans le système de formation et d'éducation et dans des réformes favorisant l'efficacité et l'efficacités, afin que les citoyens de tous âges et de tous horizons puissent développer, activer et utiliser efficacement leurs compétences pour saisir les opportunités d'une société en mutation rapide.

POLITIQUES ET PRATIQUES RÉCENTES

Les réformes, telles que le "Pacte d'excellence" en Communauté française, visant à inverser le déclin des résultats scolaires, progressent lentement et prendront du temps pour produire leur plein effet. Néanmoins, les premières réformes positives du Pacte sont en cours de déploiement et visent à renforcer la gouvernance des écoles et du système et à réduire les écarts de performance entre les écoles, ainsi que des mesures visant à renforcer l'apprentissage du français pour



les élèves nouvellement arrivés et les élèves francophones vulnérables.

La Communauté flamande a mis en œuvre des réformes positives dans l'enseignement secondaire et dans tous les autres secteurs pour l'année scolaire 2019/2020. Le 21 novembre 2019, le Parlement flamand a pris note du " Document politique sur l'enseignement 2019-2024 " de M. Ben Weyts (ministre flamand de l'éducation), qui contient entre autres les objectifs stratégiques suivants :

Réaliser un enseignement de qualité supérieure avec des gains d'apprentissage maximaux pour tous les apprenants.

Attirer et retenir des enseignants forts, professionnels et motivés en donnant à la profession la reconnaissance qu'elle mérite.

Donner à chaque enfant la place qui lui revient dans notre éducation et lui fournir l'orientation nécessaire.

Investir dans un environnement d'apprentissage et de travail offrant une capacité suffisante (c'est-à-dire des places) pour chaque apprenant.

Maintenir l'enseignement supérieur au sommet du niveau international, mais fixer des limites à une flexibilité excessive.

En ce qui concerne la Communauté germanophone, les réformes les plus proposées, discutées, adoptées et mises en œuvre se trouvent dans le concept de développement régional (REK). De 2008 à 2010, la Communauté germanophone a élaboré un concept de développement régional, dont la mission est "Ostbelgien live 2025". Ce concept de développement régional comprend des projets dans divers domaines et un plan stratégique pour améliorer la qualité de l'enseignement, qui sera achevé en 2025.



FRANCE

CONTEXTE NATIONAL, ENJEUX ET DÉFIS

En 2018, les élèves de 15 ans ont obtenu des résultats légèrement supérieurs à la moyenne de l'OCDE dans les trois principaux domaines de l'étude PISA. Cependant, cinq fois plus d'élèves français issus de milieux socio-économiques défavorisés ne parviennent pas à atteindre le niveau minimum en lecture que ceux issus de milieux socio-économiques supérieurs.

Les inégalités de performance des élèves en France apparaissent dès le plus jeune âge, puis s'accroissent dans la progression des compétences tout au long de la vie.

La plupart des écoles françaises bénéficient d'un climat propice à l'apprentissage, mais la France fait partie des pays où l'indiscipline en classe est la plus élevée. Les chefs d'établissement n'ont qu'une responsabilité limitée dans le recrutement des enseignants et la pédagogie de leur établissement. Cette situation est encore plus prononcée au niveau élémentaire, où les directeurs d'école sont des enseignants qui, tout en conservant leur statut, sont responsables des fonctions administratives et pédagogiques (le plus souvent à temps partiel).

Comme dans de nombreux pays, le métier d'enseignant souffre d'un manque d'attractivité, notamment dans les matières scientifiques ou dans certaines académies.

Le rapport du Semestre européen 2020 pour la France a identifié un certain nombre d'enjeux importants pour la France dans le domaine de l'éducation et de la formation :

- Les disparités socio-économiques et territoriales dans les résultats scolaires restent élevées à tous les niveaux d'enseignement. Cela met en évidence d'importants besoins d'investissement, en particulier dans certaines régions. Les dépenses publiques globales en matière d'éducation se sont élevées à 5,4 % du PIB en 2017.
- Les résultats de l'enquête PISA 2018 montrent que le système éducatif français combine de bons résultats globaux avec des inégalités socio-économiques et territoriales persistantes. Les performances des jeunes de 15 ans sont restées stables et les proportions d'élèves peu performants dans les trois domaines testés (lecture : 20,9 %, mathématiques : 21,3 % et sciences : 20,5 %) se situent juste en dessous des moyennes de l'UE.



- La France reste l'un des États membres de l'UE où le lien entre le statut socio-économique et les performances dans PISA est le plus fort. Il existe également un écart important entre les performances des élèves des zones rurales et urbaines, et entre ceux issus de l'immigration et ceux qui ne le sont pas.
- La participation à l'éducation et à l'accueil de la petite enfance pour les enfants âgés de 4 ans jusqu'au début de la scolarité obligatoire était de 100 % en 2017, ce qui était supérieur à la moyenne de l'UE de 95,4 %. Aux niveaux préprimaire et primaire, des réformes ont été réalisées pour améliorer les compétences de base et réduire les inégalités, comme l'abaissement de l'âge de début de la scolarité obligatoire à trois ans et la réduction de moitié de la taille des classes dans les écoles défavorisées classées en "éducation prioritaire". Cependant, comme environ 70% des enfants défavorisés ne sont pas inscrits dans des écoles classées "éducation prioritaire", ils ne bénéficieront pas de cette mesure.

POLITIQUES ET PRATIQUES RÉCENTES

Un volet important de la refondation de l'école (2013) consistait à renforcer l'équité

et à réduire les écarts de réussite scolaire, notamment en ciblant les zones les moins favorisées (environ 20% de la population scolaire) et les premiers niveaux d'enseignement. La réforme vise à réduire l'écart de réussite scolaire entre les élèves de l'éducation prioritaire et les autres élèves à moins de 10%. La loi pour une école de la confiance (2019) et les mesures prises depuis 2017 visent à renforcer l'importance de la lutte contre les inégalités dès l'école maternelle et le tout début de l'école primaire. Depuis la rentrée 2017, des mesures ont également été prises au niveau du collège (CITE 2) pour proposer aux élèves de leur établissement une période d'étude accompagnée pour réaliser leurs devoirs (programme " Devoirs faits "). Elle a lieu à des moments appropriés, pas nécessairement en fin de journée, pour un volume horaire fixé par l'école. Cette étude accompagnée est gratuite. Cette offre est conçue en fonction des besoins des élèves, afin de contribuer à réduire les inégalités qui peuvent exister selon le niveau d'aide que les familles sont en mesure d'apporter à leurs enfants à la maison. Enfin, le plan d'action national pour l'accueil et l'accompagnement des migrants a été révisé en 2017. Il renforce le cadre éducatif des élèves récemment immigrés, avec pour cible principale les mineurs et les plus vulnérables.



GRÈCE

CONTEXTE NATIONAL, ENJEUX ET DÉFIS

La Grèce se situe toujours dans les 20 % inférieurs des pays pour la plupart des indicateurs liés au développement des compétences pertinentes. Les résultats du Programme international pour le suivi des acquis des élèves (PISA) de l'OCDE montrent que les performances des élèves de 15 ans en lecture, en mathématiques et en sciences ne se sont pas améliorées au fil du temps et restent inférieures à la moyenne de l'OCDE.

Le rapport du Semestre européen 2020 indique que :

- les mauvais résultats dans les compétences de base restent élevés et sont fortement influencés par le milieu socio-économique des élèves ;
- les résultats insuffisants sont fortement influencés par le milieu socio-économique des étudiants ;
- parmi les élèves issus de l'immigration, 48,3 % sont des élèves peu performants, contre 27,4 % parmi les élèves non issus de l'immigration ;
- ces inégalités considérables soulignent la nécessité d'une stratégie globale à long terme qui tienne compte de la

diversité croissante des apprenants et de l'évolution des besoins du marché du travail.

POLITIQUES ET PRATIQUES RÉCENTES

La Grèce se remet d'une dépression économique sans précédent et met actuellement en œuvre un certain nombre de réformes politiques pour stimuler la reprise économique, élargir les possibilités d'emploi, réduire la pauvreté, créer des emplois plus nombreux et de meilleure qualité et améliorer les compétences, sur la base de la stratégie nationale de croissance. Bien que des mesures encourageantes aient été prises pour améliorer le système éducatif grec, avec des initiatives telles que le renouvellement du programme "écoles à journée continue", la nouvelle base de données des indicateurs scolaires et l'introduction de mécanismes d'auto-évaluation des écoles, de nombreux défis persistent.

Selon les résultats, il pourrait être suggéré de reconsidérer le système d'évaluation dans l'enseignement secondaire et de créer un apprentissage motivé.

Les pratiques d'enseignement centrées sur l'enseignant, largement utilisées en Grèce,



sont inefficaces et découragent la participation des élèves. Nous devrions voir ce qui motive les jeunes à apprendre et étudier comment améliorer leur attitude et leur engagement.

Les élèves dont les enseignants présentent et expliquent souvent des idées scientifiques et adaptent leur

enseignement aux besoins de la classe semblent avoir de meilleurs résultats. Il est important que les enseignants génèrent le dialogue et les méthodes exploratoires dans leur pratique d'enseignement et qu'ils aient la capacité de s'adapter aux besoins de l'enseignement en conséquence.

Suggestions pour soutenir l'enseignement des compétences de base

ITALIE

CONTEXTE NATIONAL, ENJEUX ET DÉFIS

Comme mentionné ci-dessus, les derniers résultats 2018 de l'OCDE n'ont pas montré des résultats très satisfaisants pour l'Italie, avec des performances inférieures à la moyenne de l'OCDE en lecture et en sciences, et autour de la moyenne de l'OCDE en mathématiques.

Les résultats des tests standards Invalsi 2021 (Institut national pour l'évaluation des systèmes éducatifs) ont malheureusement confirmé cette tendance.

En lecture, les performances des écoles primaires se sont légèrement améliorées par rapport aux résultats de 2019, tandis que les niveaux inférieur et supérieur des écoles secondaires ont diminué. 39 % des élèves de la 8e année et 44 % de la 13e année n'ont pas atteint le niveau minimum.

Ces élèves sont particulièrement issus de milieux défavorisés. La même tendance peut être appliquée aux mathématiques, les performances de l'école primaire étant stables ou améliorées, tandis que celles des écoles secondaires inférieures et supérieures se dégradent.

Le Semestre européen 2020 stipule également que :

- L'enseignement scolaire en Italie produit des résultats mitigés en termes d'acquisition de compétences de base.
- Les différences régionales dans les résultats d'apprentissage sont marquées et augmentent avec le niveau d'éducation, les régions du nord obtenant systématiquement et significativement de meilleurs résultats que celles du sud en italien, en mathématiques et en anglais. Cela s'ajoute aux taux plus élevés



d'abandon scolaire précoce dans les régions du sud. Les différences de milieu socio-économique des élèves et les différents rendements de l'éducation entre les régions contribuent à ces résultats.

Le rapport de diagnostic de la Stratégie pour les compétences de l'OCDE Italie 2017 a mis en évidence une autre donnée pertinente, à savoir que plus de 13 millions d'adultes ont de faibles compétences de base. Les adultes peu qualifiés en Italie sont plus susceptibles d'être des individus plus âgés et des immigrants, et sont concentrés dans les petites entreprises et les régions et secteurs économiquement moins avancés.

POLITIQUES ET PRATIQUES RÉCENTES

Ces dernières années, l'Italie a tenté d'introduire une série de réformes ambitieuses pour améliorer la capacité du système éducatif à développer et à reconnaître les compétences des élèves (par exemple, la loi sur la bonne école en 2015), mais de nombreux défis restent ouverts. Par exemple, l'introduction de tests standardisés par l'Agence nationale d'évaluation de l'école (INVALSI) pour évaluer les compétences des élèves.

Évaluation (INVALSI) pour évaluer les compétences en lecture, en mathématiques et en anglais des élèves

italiens est largement critiquée par les enseignants et les élèves.

La première tentative d'introduction de tests nationaux standardisés a eu lieu en 2005-2006, mais le format actuel a été développé en 2018-2019. Les tests INVALSI ne se réfèrent pas seulement aux connaissances mais aussi aux compétences.

Le test Invalsi 2021 a concerné 1 100 000 élèves de 2e et 5e année, environ 530 000 élèves de 8e année et environ 475 000 élèves de 13e année.

Plus généralement, au fil des ans, le ministère de l'éducation a tenté d'inciter les enseignants à passer d'une pédagogie basée sur les matières à une pédagogie basée sur les compétences et les aptitudes à tous les niveaux.

À cet égard, il convient de mentionner qu'une partie des fonds régionaux européens, notamment le Fonds social européen pour l'éducation géré par le ministère de l'éducation (le fameux PON Scuola), est toujours consacrée à des projets sur les compétences de base.

Le ministère de l'éducation lance un appel d'offres public ouvert à toutes les écoles d'Italie, qui sont invitées à proposer des projets comportant des approches novatrices centrées sur les élèves afin de renforcer les compétences de base en lecture, en mathématiques et en sciences, et de réduire le décrochage scolaire.



ROUMANIE

CONTEXTE NATIONAL, ENJEUX ET DÉFIS

Les résultats du Programme international pour le suivi des acquis des élèves (PISA) de l'OCDE montrent que les performances des élèves roumains de 15 ans en lecture, en mathématiques et en sciences ne se sont pas améliorées ces dernières années et restent inférieures à la moyenne de l'OCDE. Comme le montrent ces données, l'éducation en Roumanie est confrontée à des problèmes difficiles qui doivent être résolus afin d'assurer un bon départ dans la vie pour tous les élèves.

Le rapport du semestre européen 2020 consacré à la Roumanie a mis en évidence les domaines critiques suivants :

- La faible participation à l'éducation et à l'accueil des jeunes enfants creuse l'inégalité des chances entre les élèves. Seuls 15,7 % des enfants âgés de moins de trois ans bénéficient d'un mode de garde formel. Pour les enfants âgés de quatre ans à l'âge de la scolarité obligatoire, la participation a augmenté à 89,6 % en 2017, mais reste inférieure à la moyenne de l'UE (95,4 %).
- Malgré des améliorations récentes, le taux d'abandon scolaire précoce reste

très élevé, ce qui accentue les disparités socio-économiques existantes.

- Le système éducatif reste confronté à des défis importants en termes de qualité et d'inclusion. Des niveaux d'instruction inférieurs persistent dans les zones rurales et économiquement défavorisées, y compris dans celles où la population rom est importante.

POLITIQUES ET PRATIQUES RÉCENTES

Les stratégies nationales visant à améliorer l'éducation en Roumanie se trouvent dans le **Cadre stratégique national pour les politiques éducatives 2021-2027**, établi sur les éléments du projet en cours de l'administration présidentielle "**La Roumanie éduquée**".

L'objectif du projet est d'optimiser et d'augmenter la qualité des services fournis par l'administration publique dans le domaine de l'éducation par la création d'un cadre réglementaire prévisible et stable et le développement d'une politique publique basée sur des orientations stratégiques dans l'enseignement scolaire et l'enseignement supérieur à l'horizon 2030.



Le cadre stratégique pour l'éducation et la formation professionnelle en Roumanie comprend cinq stratégies sectorielles :

→ Stratégie pour la réduction de l'abandon scolaire précoce.

→ Stratégie nationale pour l'enseignement supérieur 2015-2020.

→ Stratégie d'apprentissage tout au long de la vie 2015-2020.

→ La stratégie d'éducation et de formation professionnelle en Roumanie durant la période 2016-2020.

→ Stratégie pour l'infrastructure éducative 2018-2023 - actuellement soumise à la procédure de conseil interministérielle.

LA STRATÉGIE NATIONALE POUR AMÉLIORER LE SYSTÈME ÉDUCATIF ROUMAIN EST BASÉE SUR :

1. Personnalisation et assurance de la qualité du processus éducatif pour tous les étudiants :

→ Augmenter l'accès à une éducation et une formation de qualité et inclusive ;

→ Conception et mise en place de services de soutien pour prévenir et lutter contre l'abandon scolaire (suivi, conseil et orientation professionnelle, adaptation adéquate pour les étudiants issus de groupes vulnérables, etc.)

→ Accroître l'accès à l'éducation (à tous les niveaux) et à une formation de qualité pour les personnes handicapées.

2. La flexibilité du système éducatif pour comprendre et répondre de manière appropriée aux changements :

→ Actualisation et adaptation de l'offre d'éducation et de formation professionnelle aux exigences du marché du travail ;

→ Corrélation entre les besoins des élèves et des étudiants, les services de conseil, le soutien, l'accompagnement et les tendances du marché du travail.

3. Adaptabilité aux changements externes et aux tendances futures :

→ Améliorer la formation des enseignants pour augmenter la qualité et l'efficacité du processus éducatif ;

→ Renforcer la participation de la population à l'apprentissage tout au long de la vie et au recyclage pour faciliter les transitions et la mobilité sur le marché du travail.



Le ministère roumain de l'éducation a lancé des **programmes sociaux** pour soutenir les étudiants issus de groupes défavorisés. Grâce à ces programmes, les conditions sont créées pour garantir l'égalité des chances en matière d'éducation aux élèves issus de groupes présentant des risques particuliers (élèves des zones rurales, enfants roms, élèves ayant des besoins éducatifs spéciaux, etc.)

L'aide sociale et les services offerts dans le cadre de ces projets sont les suivants : fournitures scolaires, argent pour l'école secondaire, bourses d'études, bourses d'études professionnelles, règlement du transport, fournitures pour les enfants d'âge préscolaire et les élèves ayant des besoins particuliers, repas chauds pour les élèves.

Mise en œuvre du programme **Home School** - acquisition de 250 000 appareils électroniques avec connexion Internet pour

les élèves et les enseignants et paiement des abonnements Internet pendant 2 ans (par le biais du GD 370/2020).

Le projet ROSE pour l'enseignement secondaire, financé par un prêt de la Banque mondiale, est mis en œuvre dans la période 2015-2022, soutenir les lycées peu performants, par le biais d'un système de subventions, pour réduire le taux d'abandon, augmenter le taux d'obtention du baccalauréat et améliorer les performances à l'examen du baccalauréat. Les principales actions qui peuvent être financées par des subventions sont : les activités de rattrapage, de conseil, d'orientation professionnelle et de développement personnel ; les activités extrascolaires et d'information, telles que les visites de documentation / excursions, les cours de formation, la participation à des concours et la formation de réseaux interscolaires, etc.



PARTIE 2



DANS CETTE DEUXIÈME PARTIE, NOUS NOUS CONCENTRERONS SUR LES SPÉCIFICITÉS DU PROJET FLASH MIND, ET DÉCOUVRIRONS COMMENT IL PEUT ÊTRE UTILISÉ PAR LES ENSEIGNANTS, LES ÉTUDIANTS, LES SPÉCIALISTES... POUR AMÉLIORER LA PÉDAGOGIE INCLUSIVE ET FOURNIR DES OUTILS POUR DÉVELOPPER LES COMPÉTENCES DE BASE AVEC DES APPROCHES VISUELLES ET ENGAGEANTES. VOUS DÉCOUVRIREZ QUE FLASH MIND PROPOSE DES MOYENS COMPLÉMENTAIRES POUR APPRENDRE DES SUJETS DANS LES DOMAINES DE LA LECTURE, DES SCIENCES ET DES MATHÉMATIQUES.



UNE PÉDAGOGIE INCLUSIVE, INCLUANT LES APPRENANTS RENCONTRANT DES DIFFICULTÉS D'APPRENTISSAGE SPÉCIFIQUES

Flash Mind s'efforce d'intégrer les élèves ayant des capacités et des besoins d'apprentissage différents dans le programme scolaire, en proposant des méthodes innovantes pour soutenir leur apprentissage et le développement de leurs compétences dans les matières scolaires que sont la lecture, les sciences et les mathématiques.

INCLUSION

L'inclusion dans ce projet fait référence à l'accessibilité du contenu et au respect de la diversité des origines, des capacités et des besoins des étudiants-utilisateurs.

En conséquence, les groupes d'apprenants ciblés par le projet comprennent les apprenants défavorisés, confrontés à des pénuries économiques et qui ont moins d'opportunités d'apprentissage, ainsi que les apprenants ayant des difficultés d'apprentissage ou des handicaps cognitifs et comportementaux. Dans la deuxième catégorie, le projet se concentre en particulier sur les élèves souffrant de troubles spécifiques de l'apprentissage (TSA) qui sont confrontés à des troubles "DYS" qui comprennent généralement la dyslexie, la dysgraphie, la dyscalculie, la dysphasie et la dyspraxie.

TROUBLES "DYS"

Les troubles "DYS" en Europe toucheraient environ 10 % (pour la Fédération Française des Dys - FFDYS) ou 12 % (selon l'Association Européenne de Dyslexie - EDA) des personnes de manière plus ou moins importante. Selon des estimations scientifiques fondées, entre 5 et 12 % de la population européenne souffre de dyslexie et de différences d'apprentissage spécifiques, et a du mal à suivre une approche non "dys-friendly" dans la vie et l'environnement d'apprentissage scolaire. Si ces élèves ont potentiellement des difficultés à suivre des supports de lecture qui ne sont pas



correctement adaptés à leurs besoins, ils peuvent être découragés ou même échouer à atteindre leurs objectifs scolaires. Ainsi, Flash Mind vise à permettre aux enseignants de créer des parcours d'apprentissage adaptés au profil de leurs élèves avec des contenus interactifs, en combinant les canaux de communication et la technologie, pour une pédagogie réellement inclusive.

PÉDAGOGIE VISUELLE

L'aspect clé pour soutenir cette approche

inclusive est l'utilisation du contenu visuel et interactif. Une grande partie de notre cerveau est consacrée à la gestion des données visuelles et, par conséquent, l'utilisation de stratégies de soutien visuel et de matériel d'apprentissage interactif peut être très efficace et utile pour tous les apprenants. L'utilisation de stratégies de soutien visuel et de matériel d'apprentissage interactif peut donc être très efficace et utile pour tous les apprenants, en particulier pour ceux qui ont des difficultés d'apprentissage, comme les troubles spécifiques

du langage, qui sont souvent des apprenants visuels. Le **pouvoir de l'image** et d'autres canaux de communication tels que **l'audio**, ou la combinaison de ceux-ci, s'est avéré être significatif dans l'apprentissage, la compréhension et la mémorisation, en utilisant différentes formes de matériel pour présenter le contenu de la leçon. Elle permet également de répondre aux besoins d'apprentissage de chaque apprenant.



FLASH MIND S'ENGAGE À PROPOSER ET PROMOUVOIR L'APPRENTISSAGE ADAPTATIF ET L'ANCRAGE MÉMORIEL EN UTILISANT LES NOUVELLES TECHNOLOGIES ET LA PÉDAGOGIE DIFFÉRENCIÉE. À CHAQUE ÉTAPE DE LA CRÉATION DU CONTENU, LES PARTENAIRES-MEMBRES DU CONSORTIUM VÉRIFIENT L'ACCESSIBILITÉ DU CONTENU EN :

1) Réalisant des adaptations du matériel interactif numérique. Il s'agit d'adaptations sur la présentation et la mise en page du contenu à l'écran, ainsi que d'adaptations sur l'utilisation du contenu, par exemple en préférant taper des mots ou et " cliquer " sur des éléments plutôt que " glisser-déposer " des éléments. Pour les élèves atteints de troubles DYS, il est possible de choisir une mise en page adaptée pour la plateforme, les flash cards et les plans de cours, qui intègre une police de caractères adaptée, une taille de police plus grande et des interlignes.

2) Utiliser des visuels de haute qualité pour soutenir les apprenants visuels et faciliter le processus d'apprentissage.

3) Favoriser l'ancrage de la mémoire en utilisant des flash cards. L'apprentissage à l'aide de flash cards se base par défaut sur les éléments visuels pour illustrer les concepts et mettre en évidence les informations importantes. Cela permet d'accroître la concentration et les capacités de mémorisation des élèves et de soutenir les apprenants visuels.

4) Fournir 20 fiches pratiques pour soutenir les enseignants avec des recommandations pour adapter les leçons d'une manière visuelle et interactive ou des bonnes pratiques pour adapter le contenu pour les étudiants ayant des difficultés d'apprentissage.

5) Tester tous les résultats et obtenir l'avis d'experts : Tous les produits ont été testés dans les cinq pays partenaires avec les parties intéressées, directes et indirectes, des apprenants et des experts en éducation. Ces groupes cibles ont évalué les ressources produites au cours du projet, et grâce à leurs commentaires, les partenaires sont en mesure de fournir un contenu adapté et aussi inclusif que possible pour les groupes cibles.

6) Accès dématérialisé et ouvert aux ressources du projet, ainsi que la traduction en 4 langues (IT, FR, GR, RO) et la promotion de son accessibilité.



L'APPRENTISSAGE PERSONNALISÉ ET LA CRÉATION DE PARCOURS D'APPRENTISSAGE

L'apprentissage personnalisé est une approche éducative visant à créer une expérience d'apprentissage optimale en fonction des forces, des défis, des besoins, des compétences et des intérêts de chaque apprenant. L'apprentissage personnalisé devient un parcours personnel de

l'apprenant vers son propre apprentissage.

UN APPRENTISSAGE PERSONNALISÉ

Pour que les enseignants puissent offrir une telle expérience d'apprentissage personnalisée, il est important :

→ d'apprendre à bien connaître l'élève,

→ de savoir ce qu'il sait déjà et où se trouve sa zone d'apprentissage

→ de savoir comment il/elle apprend le mieux (Vygotsky, 1978).

Un bon programme d'apprentissage personnalisé personnalisera pour chaque élève un parcours d'apprentissage qui répondra ou s'adaptera à ses



progrès, ses motivations et ses objectifs. Un parcours d'apprentissage personnalisé permettra à un élève de travailler sur différentes compétences à différents rythmes. Et en cas de besoin, un soutien supplémentaire sera apporté aux élèves. Tout au long du projet Flash Mind, l'apprentissage personnalisé a été assuré en offrant l'outil permettant de remanier certains contenus d'apprentissage (organisés en leçons) en morceaux et en activités d'apprentissage qui peuvent être mis en œuvre en fonction du rythme d'apprentissage des élèves. Chaque leçon est construite par l'enseignant à l'aide de

flash cards qui peuvent améliorer la rétention des informations de base et aider à organiser du simple au complexe, d'une manière visuelle.

L'expérience d'apprentissage doit être très active, c'est pourquoi la plateforme est conçue pour impliquer activement les élèves dans leur apprentissage et développer leur autonomie en les invitant à utiliser les flash cards, à faire les exercices de la leçon ou à créer leurs propres cartes flash. L'apprentissage est optimal lorsqu'il est actif et que chaque apprenant est conscient de ses points forts et de ses difficultés afin d'identifier

ses lacunes et de pouvoir choisir les parcours d'apprentissage appropriés en conséquence.

ACCESSIBILITE

Le principal avantage d'un parcours d'apprentissage en ligne est son accessibilité (à tout moment, en tout lieu et autant de fois que nécessaire pour chaque élève), ce qui est très important, surtout pour les élèves présentant des troubles spécifiques de l'apprentissage, qui peuvent avoir à répéter le contenu de la leçon ou à refaire les mêmes activités d'apprentissage plusieurs fois sans ressentir la pression de leurs pairs.



5 POINTS CLES

L'expérience de Flash Mind dans la création d'expériences d'apprentissage personnalisées a permis d'identifier certains points clés :

1) La nécessité de fournir aux enseignants quelques pistes de cours qui peuvent aider à organiser pour leurs élèves des activités d'apprentissage autogérées, où les élèves ont la possibilité de choisir les types d'activités d'apprentissage qui leur conviennent le mieux.

2) L'importance pour les élèves d'être capables de fixer leurs propres objectifs d'apprentissage et de savoir comment suivre leurs progrès.

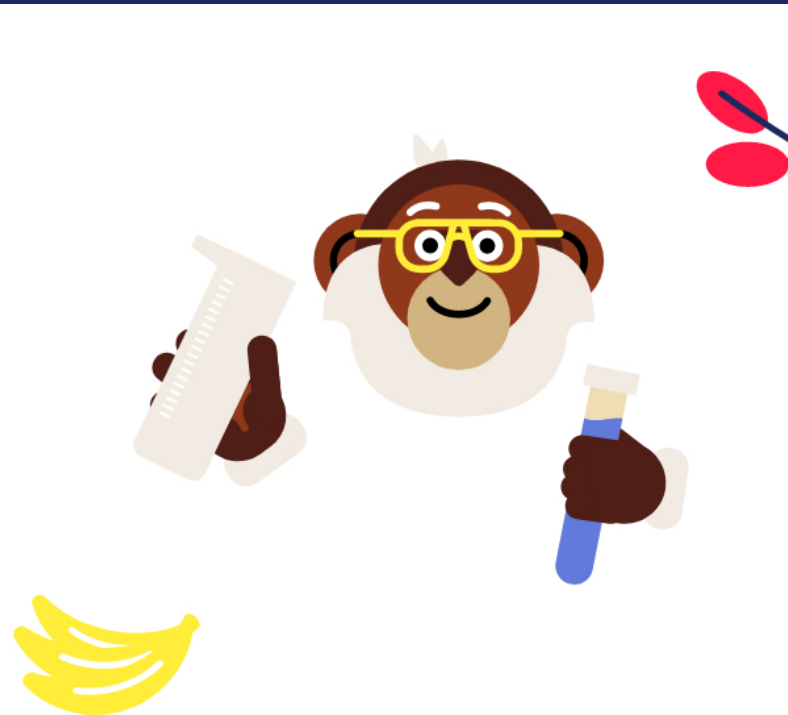
3) La nécessité de donner aux étudiants la liberté de choisir le type d'activité d'apprentissage qui leur convient le mieux. Les étudiants peuvent apprendre en regardant des présentations, des vidéos, en participant à des discussions et en écoutant des podcasts. Le choix de l'activité peut dépendre entièrement de l'étudiant, mais il doit essayer différents types de leçons et, avec l'aide des

enseignants, être capable d'auto-évaluer et d'auto-contrôler sa façon d'apprendre et de devenir plus conscient de sa façon d'apprendre.

4) Le fait de disposer du contenu d'apprentissage et d'avoir la possibilité d'essayer et de travailler sur les activités d'apprentissage autant de fois que nécessaire, les étudiants sont autorisés à le faire à leur propre manière et à leur propre rythme.

5) L'évaluation est extrêmement importante, de même que le retour d'information constructif constant. Les étudiants ont besoin d'une certaine forme d'orientation et de retour d'information et l'apprentissage devient efficace si le retour d'information est immédiat et s'il y a une forme d'interaction des étudiants avec les enseignants et les autres apprenants, surtout si l'apprentissage est organisé dans un format en ligne.





L'INTÉRÊT DES OUTILS D'APPRENTISSAGE ADAPTÉS ET DE L'ANCRAGE MÉMORIEL

En suivant la vague de l'apprentissage personnalisé, nous pouvons reconnaître le rôle des outils d'apprentissage adaptatif.

OUTILS D'APPRENTISSAGE ADAPTATIF

Un enseignant/formateur peut transmettre le même contenu de différentes manières : présentations

PowerPoint, textes longs, textes courts, cartes heuristiques, etc. Les outils d'apprentissage adaptatifs transmettent les informations et les contenus de manière à répondre aux besoins des apprenants, au lieu de fournir une expérience d'apprentissage unique.

Cela est particulièrement important pour les élèves présentant des troubles

spécifiques de l'apprentissage, qui ont généralement du mal avec les méthodes et le matériel pédagogiques traditionnels.

Bien sûr, pour un seul enseignant, il peut être difficile d'adapter les expériences d'apprentissage de chaque étudiant.

Dans ce contexte, la technologie peut jouer un rôle, car elle peut



réduire l'effort de l'enseignant pour produire et adapter tout le matériel pédagogique. Les logiciels ou les outils numériques peuvent faciliter et parfois automatiser ce processus.

Flash Mind peut être considéré comme un outil d'apprentissage adapté à la technologie.

ANCRAGE MÉMORIEL

La portée principale est liée à l'ancrage de la mémoire et aux cartes flash, comme cela sera mieux expliqué dans le chapitre suivant.

De nombreux étudiants, en particulier ceux qui présentent des troubles de l'apprentissage, peuvent éprouver des difficultés avec la mémoire, tant la

mémoire de travail que la mémoire à long terme.

La mémoire de travail concerne notre capacité à stocker des informations dans notre cerveau tout en faisant d'autres activités. Un élève ayant des difficultés avec la mémoire de travail a du mal à organiser et à intégrer de nouvelles compétences ou connaissances.

La mémoire à long terme est la capacité à se rappeler des informations après un certain temps, ou à se les rappeler selon une séquence ou un ordre logique.

Dans les deux cas, il existe certaines stratégies à suivre qui peuvent aider l'élève, entre autres :

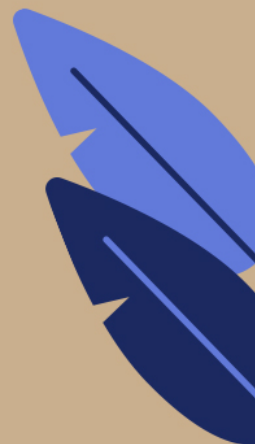
→ Utiliser des aides mnémotechniques et

des stratégies de rétention.

- Fournir un retour d'information immédiat.
- S'entraîner fréquemment. Un peu à la fois, plus souvent est mieux qu'une longue session.

Les flash cards peuvent être un allié en tant que stratégie didactique pour améliorer la rétention, en fournissant un retour immédiat sur le "verso" de la carte ; les élèves peuvent l'utiliser autant qu'ils le souhaitent et les enseignants ont la possibilité de produire plus de séries grâce à Flash Mind.

Découvrons le fonctionnement et le rôle pédagogique des flash cards dans le prochain chapitre.



UTILISER LES FLASH CARDS

QU'EST-CE QU'UNE FLASH CARD?

Une flash card est une carte comportant une information au recto et une autre au verso.

Par exemple :

- Un mot et sa définition dans une langue étrangère
- Une question et sa réponse

- Une image et un mot pour la décrire
- Un concept et son explication littérale
- et ainsi de suite.

Elles peuvent être en papier ou numériques. Il est possible d'utiliser des cartes flash toutes prêtes ou de créer ses propres séries.

À QUOI SERVENT LES FLASH CARDS ?

Les flash cards sont utilisées de la même manière que les fiches de révision. La mémoire fonctionnant le plus souvent par association, les flash cards

permettent de renforcer le lien associatif entre deux informations par des réactivations successives. Elles constituent donc un moyen très efficace de favoriser l'ancrage mémoriel.

LA VALEUR ÉDUCATIVE ET INCLUSIVE DES FLASH CARDS

Les flash cards sont une ressource très pratique et utile pour les enseignants, les élèves et les parents. Elles sont particulièrement efficaces pour les apprenants ayant une mémoire visuelle et les



élèves présentant des difficultés d'apprentissage spécifiques. En effet, les informations clés figurant sur une carte peuvent être représentées par une image ou une photo, seule ou en complément d'une réponse textuelle.

La représentation visuelle a un réel impact positif sur les apprenants atteints de troubles spécifiques de l'apprentissage, ce qui rend les flash cards particulièrement utiles.

En outre, l'utilisation de flash cards peut aider les apprenants à se sentir plus indépendants dans leur apprentissage et leurs révisions jusqu'à ce qu'ils se sentent compétents.

UTILISER DES FLASH CARDS EN CLASSE

Les flash cards peuvent être utilisées à

différentes fins éducatives.

En classe, les flash cards peuvent aider à mémoriser et à apprendre rapidement des dates, du vocabulaire, des faits, des événements historiques, des termes scientifiques, des processus et des équations.

Cependant, elles ne sont pas recommandées pour l'analyse approfondie d'un sujet car elles ne fournissent que des informations clés et non les détails d'un sujet. Les flash cards peuvent être utilisées par l'enseignant comme une aide supplémentaire pour fournir une vue d'ensemble au début ou à la fin de la leçon.

Elles peuvent également être utilisées comme outil de révision pour aider les élèves à se préparer à un examen. Elles résument les informations clés apprises en classe et

peuvent être testées ultérieurement par l'apprenant individuel ou dans le cadre d'une évaluation formelle en classe (par exemple, un test).

Lorsque les enseignants choisissent d'utiliser des flash cards en classe, il est conseillé d'être systématique et d'en faire une habitude pour les apprenants. Il ne serait pas utile d'utiliser les flash cards seulement de temps en temps. La répétition est essentielle lorsqu'on essaie d'apprendre de nouvelles informations. Il est donc plus efficace d'introduire les flash cards tout au long de l'année et de les utiliser régulièrement pour réviser en classe. Cela peut être une bonne méthode de révision car, à la fin du semestre ou de l'année, les étudiants auront un jeu complet de flash cards pour étudier un examen particulier qui peut être plus important.



UTILISER LES FLASH CARDS A LA MAISON

Les apprenants peuvent s'entraîner avec des cartes flash non seulement en classe, mais aussi pour étudier seuls, à la maison ou même comme un jeu avec la famille et/ou les amis. Quelques conseils de base pour les apprenants qui veulent pratiquer et réviser leurs leçons avec des flash cards :

- Organisez chaque jeu de cartes flash autour d'un thème, d'une idée clé ou d'un objectif spécifique et entraînez-vous par thème (par exemple, la Seconde Guerre mondiale)
- Essayez d'avoir un maximum de 20-30 cartes dans chaque jeu qui traitent du même sujet.
- Pour les sujets plus complexes, utilisez davantage de cartes

flash et décomposez le sujet en petites unités pour que l'apprenant puisse s'en souvenir plus facilement.

- Lisez les cartes flash à haute voix. Réciter les termes et les définitions facilite la mémorisation et augmente les chances de s'en souvenir lors d'un examen.

CRÉEZ VOS PROPRES FLASH CARDS

Créer ses propres flash cards est le meilleur moyen de réviser efficacement. Elle encourage l'autonomie des élèves et développe leur capacité d'auto-évaluation. Voici quelques recommandations pour créer des flash cards adaptées afin de faciliter l'apprentissage.

- Mélangez les images et le texte et veillez à ce que les images correspondent aux informations figurant sur la carte.

- Veillez à ce que les cartes soient simples et le message clair : par exemple, résumez les points clés et soyez bref, afin que les apprenants puissent absorber l'information en un coup d'œil.

- Pour la version papier, utilisez du papier épais, blanc ou de couleur, découpé pour éviter de voir l'autre côté de la carte (car les informations, texte ou images, doivent être clairement visibles des deux côtés).

- Pour les flash cards numériques, visitez le site Web Flash Mind et suivez nos tutoriels.



- Mettez l'accent sur la créativité et l'illustration et laissez place à l'expérimentation. L'apprentissage sera ainsi plus amusant et la carte plus intéressante et personnalisée.
- N'oubliez pas de présenter les informations à retenir sous différentes combinaisons. L'apprentissage se fait mieux en utilisant plus d'un sens.

TÉMOIGNAGES D'ENSEIGNANTS, DE PARENTS ET D'ÉLÈVES

Nous avons montré la plateforme à différents utilisateurs potentiels et leur avons demandé leur avis en tant que parent, enseignant et élève. Nous espérons que cet aperçu sera utile à la fois pour l'évaluation de notre projet mais aussi pour les autres utilisateurs, qui pourront comparer leurs expériences.

ENSEIGNANT DU SECONDAIRE

Stratos enseigne la physique en tant que professeur de soutien dans l'enseignement spécialisé. Il travaille en tête-à-tête avec des élèves ayant des difficultés d'apprentissage. Nous avons parcouru plusieurs leçons de la plateforme et nous avons discuté.

1) "Stratos, merci de nous aider. Qu'enseignez-vous et quel est l'âge habituel de vos élèves ?"

"J'enseigne les sciences (principalement la physique) et l'âge habituel de mes étudiants se situe entre 12 et 15 ans."

2. "Traitez-vous souvent de cas d'étudiants dyslexiques et quels sont les problèmes les plus courants auxquels vous êtes confronté dans votre enseignement ?"

"Je m'occupe assez souvent de cas d'étudiants dyslexiques et le problème le plus courant que je rencontre est de les impliquer dans le processus d'apprentissage."

3. "Avez-vous déjà utilisé des flash cards dans vos cours ?"

"J'ai utilisé des flash cards dans le cadre d'un jeu de société d'apprentissage que nous avons créé avec des collègues."



4. "Après avoir vu les leçons et les flash cards de Flash Mind, pensez-vous pouvoir les utiliser dans votre cours ?"

"Oui, je pense qu'elles sont utiles, surtout pour les élèves ayant des difficultés d'apprentissage"

5. "Qu'est-ce que vous aimez ou n'aimez pas dans notre plate-forme ? Si vous pouviez changer quelque chose, qu'est-ce que ce serait ?"

"J'aime la présentation de la plateforme et le fait que les leçons combinent la théorie (texte, vidéos, photos, schémas)

avec des questions de compréhension. J'ai eu des difficultés à naviguer vers les diapositives précédentes ou entre les différentes leçons."

6. "Y a-t-il une autre façon dont vous pourriez utiliser notre plateforme dans votre pratique ?"

"Elle pourrait être utilisée comme un outil d'aide, soit pendant le cours, soit dans le cadre des devoirs des élèves."

"Merci pour votre temps, Strato, nous apprécions vraiment votre contribution."

PARENT

Afrodite est une femme de 36 ans, mère de deux filles. Sa fille aînée, Chrissa, est à l'école primaire et rencontre des difficultés à écrire et à lire. Nous avons parcouru ensemble les leçons, en nous concentrant sur les leçons de lecture.

1. "Salut Afrodite. Peux-tu me parler un peu des difficultés que ta fille rencontre à l'école ?"

"Chrissa a des difficultés à lire les mots, à comprendre les phonèmes essentiellement, et à comprendre la prononciation des mots. Je ne sais pas si c'est lié, mais elle a aussi du mal à lire, donc à donner un sens aux lettres. Nous y travaillons beaucoup à la maison, et

nous suivons ses progrès avec son professeur."

2. "Avez-vous déjà vu ou utilisé des flash cards ?"

"Je sais que son professeur d'anglais utilise parfois des flash cards pour enseigner de nouveaux mots."

3. "Après avoir vu les leçons et les flash cards de Flash Mind, pensez-vous que vous pourriez les utiliser pour aider Chrissa à étudier ?"

"Oui, je pense qu'ils pourraient être utiles ; je vois que tous les enfants d'aujourd'hui sont très familiers avec ces plateformes et les trouvent beaucoup plus engageantes que les livres."



Pour être honnête, je n'aime pas ça, mais ce sont tous des experts. Je pense qu'elle appréciera particulièrement les vidéos et les exercices interactifs."

4. "Qu'est-ce que vous aimez ou n'aimez pas dans notre plate-forme ? Si vous pouviez changer quelque chose, qu'est-ce que ce serait ?"

"Je ne sais pas comment ils progressent à l'école, donc je ne sais pas si les supports sont trop ou pas assez nombreux. Pour ma part, j'aime les couleurs et les images ludiques. Les jeunes enfants auront peut-être besoin d'un peu d'aide au début pour comprendre comment les choses fonctionnent, mais je suis sûre qu'ils

seront indépendants après les premières fois."

5. "Y a-t-il d'autres façons d'utiliser notre plate-forme ?"

"Je pense que cela pourrait aussi être utile pour l'apprentissage du vocabulaire ? Je pense juste à la façon dont les professeurs d'anglais les utilisent. Je pense que c'est une bonne idée d'associer rapidement le concept de quelque chose avec sa théorie ou différents exemples, je comprends que cela pourrait aider les enfants à mémoriser les choses plus facilement."

ETUDIANT

Panos est un élève de l'enseignement secondaire, il est en seconde.

1. "Salut Pano, merci de nous aider dans notre travail. Maintenant, tu as vu notre plateforme, tu l'as aimée ?"

"Oui, c'était bien."

2. "Qu'est-ce que tu as le plus aimé ?"

"J'ai aimé les couleurs, les images et les vidéos. J'ai beaucoup aimé les vidéos."

3. "Avez-vous déjà utilisé des flash cards dans votre classe ?"

"Oui, nous les utilisons parfois dans les

cours de grec et d'anglais. Mais en papier, pas sur une plateforme."

4. "Après avoir vu les leçons Flash Mind et les flash cards sur une plateforme, pensez-vous qu'il serait bien de les utiliser en classe ?"

"Oui, bien sûr. Ce serait bien de faire des exercices en ligne et de voir la leçon en ligne."

5. "Comment pensez-vous que vous pourriez l'utiliser en classe ? Des idées ?"

"Je ne sais pas, peut-être faire la leçon telle quelle et ensuite faire les exercices



comme en équipe, comme une compétition. Et celui qui finit en premier, gagne. Pareil avec les flash cards, l'équipe qui a le plus de bonnes réponses, gagne. Je pense que ce serait cool de faire les exercices en classe, comme un jeu. Et peut-être deviner la bonne réponse dans les flash cards."

6. "Y a-t-il quelque chose que tu n'as pas aimé ou qui était difficile ?"

"Je ne savais pas trop où trouver les flash cards et je devais les chercher. Et parfois, la réponse était fausse, mais j'étais sûr qu'elle était correcte. Alors, j'ai dû l'écrire d'une manière différente jusqu'à ce que je trouve comment je devais l'écrire."

"Ok, merci, Pano, c'est très utile pour nous."



ET CE N'EST QU'UN DÉBUT...

LE DÉVELOPPEMENT DE NOUVEAUX PARCOURS D'APPRENTISSAGE.

À LA FIN DE CE PROJET DE DEUX ANS ET DEMI, LA PLATEFORME FLASH MIND HÉBERGERA PLUS DE 150 LEÇONS SUR DES SUJETS DE LECTURE, MATHS, SCIENCES ET DES MILLIERS DE FLASH CARDS POUR ÉVALUER ET RETROUVER LES LEÇONS APPRISES.

Quelle est la suite ?

Flash Mind est considéré comme ayant une approche durable :

- Les enseignants pourront créer davantage de leçons et de flash cards au sein de la plateforme, et les partager avec leurs élèves et les autres utilisateurs par le biais d'un simple lien. Cela signifie que les possibilités d'apprentissage seront encore plus nombreuses, puisqu'elles pourront également inclure davantage de sujets. En outre, la plateforme offre la possibilité de créer et de gérer des classes ;
- les élèves auront accès aux classes créées par leurs professeurs afin de s'exercer et de suivre leurs progrès ;
- les élèves auront également la possibilité de profiter de la plateforme en tant qu'utilisateurs individuels, d'utiliser les leçons, les tests et les flash cards comme un outil de soutien pour leur parcours d'apprentissage personnel ;
- les parents et les spécialistes pourront s'inscrire et utiliser tout le matériel et les ressources, par exemple comme outil de soutien pour les devoirs ou comme outils d'adaptation pour faciliter l'expérience d'apprentissage des élèves DYS.

La technologie évolue rapidement, et peut-être qu'à l'avenir, nous découvrirons encore plus de fonctionnalités à exploiter pour enrichir le monde de Flash Mind.



Références

**OECD (2019), PISA
2018 RESULTS**

(VOLUME I): What Students Know and Can Do, PISA, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/5f07c754-en>

**OECD (2019), PISA
2018 RESULTS**

(VOLUME II): Where All Students Can Succeed, PISA, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/b5fd1b8f-en>

**OECD (2019), PISA
2018 RESULTS**

(VOLUME III): What School Life Means for Students' Lives, PISA, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/acd78851-en>

**OECD (2019), OECD
SKILLS STRATEGY**

2019: Skills to shape a better future, OECD Publishing, Paris, [//doi.org/10.1787/9789264313835-en](https://doi.org/10.1787/9789264313835-en).

**OECD (2019), OECD
SKILLS OUTLOOK**

2019: Thriving in a Digital World, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/df80bc12-en>.

**OECD (2018), OECD
ECONOMIC SURVEYS:**

Greece 2018, OECD Publishing, Paris, http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-grc-2018-en

**OECD
(FORTHCOMING),**

Strengthening the Governance of Skills Systems, OECD Publishing, Paris.

**OECD (2019), OECD
SKILLS STRATEGY
FLANDERS:**

Assessment and Recommendations, OECD Skills Studies, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264309791-en>.

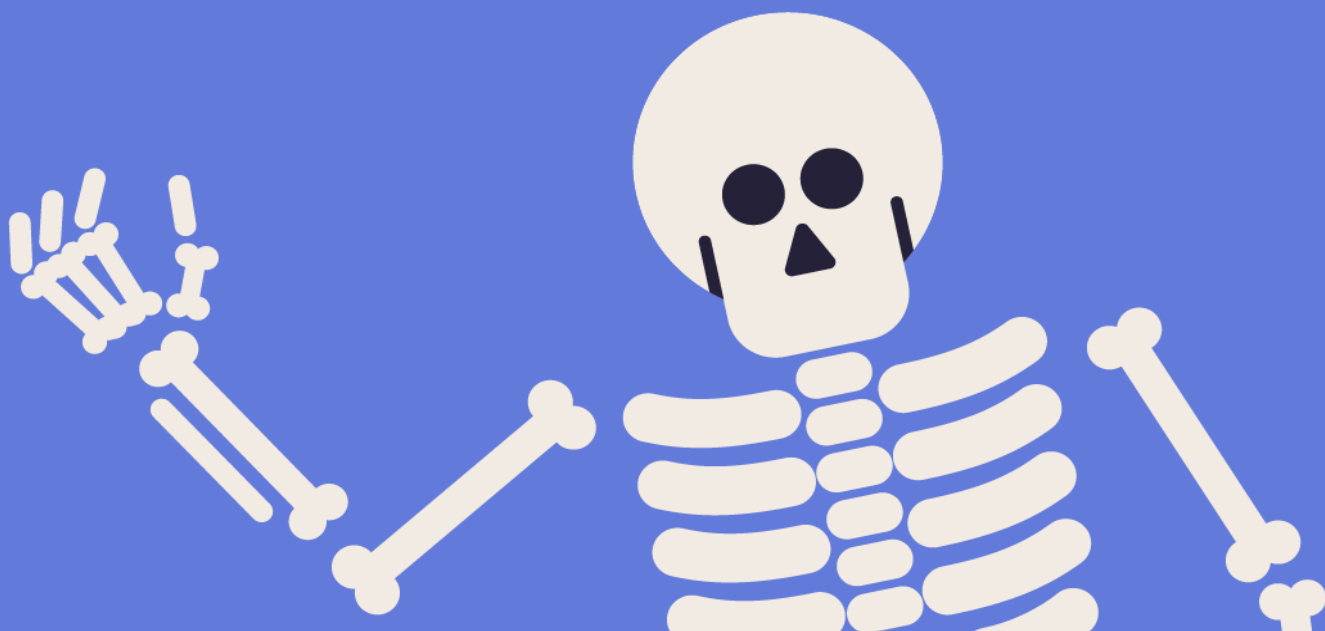
**OECD (2019), OECD
SKILLS STRATEGY**

2019: Skills to shape a better future, OECD Publishing, Paris, [//doi.org/10.1787/9789264313835-en](https://doi.org/10.1787/9789264313835-en).

**OECD (2019), ITALY
COUNTRY NOTE –
PISA 2018 RESULTS,
OECD PUBLISHING,
PARIS,**

https://www.oecd.org/pisa/publications/PISA2018_CN_ITA.pdf?bclid=IwAR2P36kQgwu26BJJCxG46EKBwWMyUTJf9IA0wMtouPjCfBaehWHLk4bcww

[I Risultati delle Prove INVALSI 2021 - INVALSIopen](#)



Erasmus+

Le soutien apporté par la Commission européenne à la réalisation de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui n'engage que ses auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'usage qui pourrait être fait des informations qu'elle contient.