



MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION
NATIONALE,
DE LA JEUNESSE
ET DES SPORTS

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Conseil scientifique
de l'éducation nationale

Quels profes- seurs au XXI^e siècle ?



Coopérer

Enseigner



Se former



**Gre-
nelle
de l'édu-
cation**



RAPPORT DE SYNTHÈSE

rédigé à la suite du colloque
scientifique « Quels professeurs
au XXI^e siècle ? » organisé
le 1^{er} décembre 2020
dans le cadre du Grenelle
de l'éducation

Texte rédigé par Yann Algan
Avec les contributions de Stanislas Dehaene,
Élise Huillery, Elena Pasquinelli,
Franck Ramus

Quels professeurs au 21^{ème} siècle ?
Rapport de synthèse
rédigé à la suite du colloque scientifique
du Grenelle de l'éducation

Ce texte est le prolongement du colloque scientifique « Quels professeurs au XXI^{ème} siècle ? » organisé le 1^{er} décembre 2020 par le Conseil scientifique de l'éducation nationale dans le cadre du Grenelle de l'éducation¹.

Il a été rédigé sous la direction de :

Yann Algan, professeur d'économie, doyen de l'École d'affaires publiques de Sciences Po et co-responsable scientifique du colloque

avec la collaboration de :

Stanislas Dehaene, professeur de psychologie cognitive expérimentale au Collège de France, président du Conseil scientifique de l'éducation nationale et co-responsable scientifique du colloque

Élise Huillery, professeure d'économie à l'université Paris Dauphine-PSL

Elena Pasquinelli, coordinatrice de projets à la Fondation la main à la pâte associée à l'Institut Jean Nicod

Franck Ramus, professeur de sciences cognitives à l'École normale supérieure.

Il s'inspire des interventions au colloque de :

Céline Darnon, professeure de psychologie sociale à l'université Clermont Auvergne

Stanislas Dehaene, professeur de psychologie cognitive expérimentale au Collège de France

Alain Frugière, professeur des universités et président du Réseau des INSPÉ

Béatrice Gille, présidente du Conseil d'évaluation de l'École

Serge Guimond, professeur de psychologie sociale à l'université Clermont Auvergne

François Héran, sociologue et démographe au Collège de France

Andy Hargreaves, professeur de sciences de l'éducation à l'université d'Ottawa (Canada)

Élise Huillery, professeure d'économie à l'université Paris Dauphine-PSL

Maryse Lassonde, présidente du Conseil supérieur de l'éducation (Gouvernement du Québec, Canada)

Elena Pasquinelli, coordinatrice de projets à la Fondation la main à la pâte associée à l'Institut Jean Nicod

Franck Ramus, professeur de sciences cognitives à l'École normale supérieure

Andreas Schleicher, directeur de l'Éducation et des Compétences de l'OCDE.

¹ Le colloque est disponible en replay sur le site dédié : <https://www.reseau-canope.fr/quels-professeurs-au-xxieme-siecle.html>.

Éditorial du ministre	8
Introduction.....	10
Chapitre 1 : Pourquoi l'éducation et les professeurs sont-ils l'investissement du 21^{ème} siècle ?	16
Le bénéfice social de l'éducation : santé, bien-être, confiance et résilience de nos sociétés	17
L'impact de l'éducation sur l'épanouissement de l'enfant.....	17
L'impact de l'éducation sur la santé et l'insertion dans la société	18
Éducation et bien-être	20
Éducation, confiance et tolérance	21
Le bénéfice économique de l'éducation.....	24
Le bénéfice économique individuel	24
Le bénéfice macroéconomique de l'éducation sur la croissance durable	26
Éducation et inégalités.....	28
Chapitre 2 : Quelles nouvelles connaissances, compétences et pratiques pédagogiques ?	30
Évolution des compétences et des pratiques pédagogiques.....	31
Évolution des compétences	31
Évolution des pratiques pédagogiques	33
Le rôle des compétences socio-comportementales sur la réussite académique, la confiance et le bien-être	36
Le déficit de compétences sociales et comportementales en France	37
Les compétences socio-comportementales renforcent les performances académiques et permettent de lutter contre le décrochage scolaire.....	39
Les compétences socio-comportementales ont un impact sur la réussite professionnelle	44
Quelles pratiques pédagogiques pour développer les compétences socio-comportementales ?	45
La personnalisation/ différenciation des enseignements et le développement de la métacognition.....	45
L'importance de l'apprentissage coopératif et du travail en groupe pour développer la confiance et la tolérance	46
Les méthodes d'évaluation et d'auto-évaluation	50
Efficacité comparée des interventions sur les compétences socio-comportementales.....	51
Recommandations.....	53
Chapitre 3 : Quelles formations pour les professeurs du 21^{ème} siècle ?	54
Évolution de la formation initiale vers un niveau d'exigence relevé et davantage de professionnalisation.....	55
Le niveau de formation initiale augmente à la fois en termes de qualifications requises et de durée du parcours	55
Les méthodes de formation initiale s'orientent vers davantage d'expériences pédagogiques et pratiques.....	56
La formation pédagogique est centrale pour les résultats scolaires mais aussi pour les compétences socio-comportementales	57
Les compétences de recherche des professeurs sont développées lors de la formation.....	57
Évolution de la formation continue vers davantage de professionnalisation, de collaboration et de certification.....	59
Renforcement de la formation continue institutionnelle	59

Contenu personnalisé des formations continues pour répondre aux besoins changeants des professeurs	61
Formation continue reposant davantage sur la collaboration et communautés apprenantes	62
Valorisation croissante des instruments de certification par les gouvernements	65
L'importance du référentiel de compétences pour la formation initiale et continue	65
La recherche translationnelle : irrigation de la formation initiale et continue par la recherche et développement des communautés apprenantes	71
Pourquoi une recherche translationnelle en éducation ?	74
Qu'est-ce que la recherche translationnelle en éducation ?	74
Les bénéfices de la recherche expérimentale pour les enseignants et les élèves	75
Recommandations	77
Chapitre 4 : Quelles nouvelles conditions de travail et d'enseignement au 21^{ème} siècle ?	78
Émergence de mécanismes et de dispositifs pour augmenter le niveau de bien-être des professeurs tout au long de leur parcours	79
Mise en place de mécanismes de soutien pour encadrer les professeurs entrants à leurs débuts	81
Le développement d'une culture et d'espaces collaboratifs dans l'enseignement	84
Développement de méthodes d'enseignement collaboratives	85
Espaces collaboratifs : le rôle du bâti scolaire	88
Un enseignant entouré d'outils fondés sur les progrès des sciences de l'apprentissage	89
Des principes pédagogiques validés par la recherche	90
Des manuels et des guides pédagogiques solides	91
De nouveaux outils d'évaluation	92
Un petit nombre d'outils numériques bien choisis	93
Recommandations	96
Chapitre 5 : Quels nouveaux modes de gouvernance au 21^{ème} siècle ?	98
L'exigence croissante de qualité d'enseignement incite les systèmes éducatifs à faire évoluer la gouvernance des établissements	99
Évolution de la gouvernance des systèmes éducatifs	99
Étude de cas sur l'évolution des modèles de gouvernance vers deux archétypes	103
Le rôle de l'évaluation pour renforcer la place de l'Établissement : un enjeu pour l'éducation au 21 ^{ème} siècle	106
Un renforcement de l'auto-évaluation et de l'évaluation des systèmes éducatifs à travers le monde	106
La mise en œuvre de l'évaluation en France : le Conseil d'évaluation de l'École	107
Les effets attendus de l'évaluation et de l'auto-évaluation sur les performances des élèves et une gouvernance coopérative	110
Ouverture des parcours de carrière des professeurs en lien avec la reconnaissance et la proximité	112
Ouverture des parcours et suivi rapproché des carrières	112
La question de la reconnaissance des carrières et de la valorisation financière	115
Recommandations	120

Éditorial du ministre



Les professeurs accomplissent la plus grande des missions : conduire chaque enfant à l'exercice d'une citoyenneté libre et éclairée. Si des hussards noirs de la République aux professeurs d'aujourd'hui, les outils, les programmes, les méthodes d'apprentissage évoluent pour tenir compte des mutations de la société et de notre rapport au monde, le sens profond et indispensable de leur métier demeure.

Alors que la crise sanitaire a rappelé à chacun l'importance de l'École et l'engagement de ses professeurs, il nous revient de leur apporter la reconnaissance qu'ils méritent et le cadre propice à l'exercice de leurs missions. Un professeur heureux d'enseigner est un élève heureux d'apprendre.

Le rapport « Quels professeurs au 21^{ème} siècle ? », proposé par le Conseil scientifique de l'éducation nationale (CSEN) et rédigé sous la direction de Yann Algan, met en lumière les principales évolutions du métier de professeur dans notre société contemporaine. S'appuyant sur le meilleur de la recherche scientifique et sur la comparaison internationale, il remet en perspective les débats qui animent l'École, qu'ils soient de nature pédagogique, organisationnel, social ou économique. Que tous les professeurs et les chercheurs nationaux et internationaux qui y ont contribué en soient ici remerciés.

A travers la richesse de ses analyses, cet ouvrage nous donne quelques-unes des clés permettant de faire progresser notre système éducatif. Certaines d'entre elles, comme la formation renouvelée des professeurs et le dédoublement des classes, sont déjà à l'œuvre. D'autres viendront enrichir les conclusions du Grenelle de l'éducation afin d'améliorer durablement les conditions de travail des professeurs, renforcer l'attractivité de leur métier et l'adapter aux défis contemporains.

Je souhaite à tous une bonne lecture de ce rapport, en formant le vœu qu'il soit utile à chaque professeur pour enrichir ses pratiques pédagogiques et à toute la communauté éducative pour transformer notre École.

Introduction

Les professeurs portent haut l'idéal de transmission des savoirs, des valeurs et de la citoyenneté. Face aux grandes ruptures de notre temps, il est nécessaire d'appréhender les évolutions du métier des professeurs pour les accompagner au mieux dans cette mission, au service de leur bien-être, de la réussite et de l'émancipation de tous les élèves.

C'est la raison pour laquelle le conseil scientifique (CSEN) du ministère français de l'Éducation nationale, de la Jeunesse et des Sports propose un rapport scientifique « Quels professeurs au 21^{ème} siècle ? », qui s'inscrit dans le cadre du Grenelle de l'éducation sur les questions de reconnaissance, d'ouverture et de coopération.

Ce rapport offre les regards croisés de la recherche et des retours d'expériences à l'international, autour de cinq thématiques principales :

- Pourquoi l'éducation et les professeurs sont-ils l'investissement du 21^{ème} siècle ?
- Quelles sont les nouvelles connaissances et compétences des élèves au 21^{ème} siècle, et les pratiques pédagogiques associées pour les professeurs ?
- Quelles sont les formations initiales et continues pour le professeur du 21^{ème} siècle ?
- Quelles sont les nouvelles conditions de travail et d'enseignement, notamment grâce aux technologies numériques ?
- Quels nouveaux modes de gouvernance et comment favoriser la collégialité et la gestion des ressources humaines à tous les échelons du système éducatif ?

Si l'éducation est, avec la santé et le développement durable, l'investissement du 21^{ème} siècle, une question cruciale consiste à dessiner les champs prioritaires de cet investissement au sein du système éducatif. Ces priorités sont évidemment nombreuses et ce rapport ne prétend pas à l'exhaustivité. Il ne se veut pas non plus prescriptif et souhaite garder l'humilité de la recherche, qui propose une mise à disposition d'un certains nombres de connaissances dans le débat public sans se substituer à la décision citoyenne.

Dans ce rapport, nous présentons l'apport de la recherche et des comparaisons internationales essentiellement sous l'angle de la **coopération**. Ce choix s'inscrit dans un contexte où les niveaux de confiance des élèves, des professeurs, et de la société dans son ensemble sont beaucoup plus faibles en France que dans la plupart des autres pays de l'OCDE. Construire une société de confiance requiert de partir de l'éducation dans toute ses dimensions : développer des compétences socio-comportementales chez les élèves, développer des environnements collaboratifs dans l'enseignement et la formation pour les professeurs, développer des espaces de gouvernance collaboratif au sein des établissements.

Voici un bref résumé des contenus abordés.

[Chapitre 1 : Pourquoi l'éducation et les professeurs sont-ils l'investissement du 21^{ème} siècle ?](#)

Alors que le ministère de l'Éducation nationale, de la Jeunesse et des Sports souhaite « engager une réflexion profonde du système éducatif et des métiers des personnels de l'éducation nationale » lors du Grenelle de l'éducation, il semble essentiel de synthétiser les principaux résultats de la recherche sur les bénéfices

exceptionnels d'un tel investissement dans l'éducation. La recherche scientifique a accumulé un nombre considérable de données qui montre, s'il en était besoin, l'excellent « retour sur investissement » dans le domaine de l'éducation, qui en fait, avec la santé et le développement durable, l'investissement du 21^{ème} siècle.

- L'éducation est tout d'abord un **enjeu de civilisation au cœur de la résilience et de la cohésion de nos sociétés et particulièrement de nos démocraties. Les citoyens plus instruits sont aussi les plus enclins à penser qu'il est important de vivre dans une démocratie, à participer aux activités citoyennes, à avoir confiance dans les autres** et à adhérer à des valeurs de tolérance.
- L'éducation est également, de toute évidence, un **enjeu fondamental d'épanouissement de l'enfant**. Le système scolaire et universitaire est l'invention fondamentale qui a permis à l'être humain de se développer bien au-delà de son bagage cognitif initial.
- Investir dans l'éducation induit des bénéfices économiques et sociaux substantiels. Les dépenses éducatives sont à considérer comme des investissements, et non des coûts, pour les États qui les engagent :
 - **Bénéfice social** : l'éducation permet de vivre plus longtemps, d'accroître son bien-être et de réaliser de meilleurs choix de vie. L'investissement dans l'éducation comporte des externalités positives dans de multiples domaines, comme par exemple :
 - **L'état de santé** : les personnes diplômées du secondaire sont 22 % plus nombreuses à se déclarer « en bonne santé » que les personnes diplômées du primaire ;
 - **Le bien-être** : les personnes diplômées du secondaire sont 16 % plus nombreuses à se déclarer « satisfaites de leur vie » que les personnes diplômées du primaire.
 - **Bénéfice économique** :
 - Au niveau individuel : l'éducation est le principal déterminant de l'insertion sur le marché du travail et de l'augmentation des revenus et des conditions de vie des individus ;
 - Au niveau des pays : le niveau d'éducation d'une société est l'un des principaux déterminants de la croissance économique et de l'innovation ;
 - L'investissement dans l'éducation, dès le plus jeune âge, est également le principal levier de réduction des inégalités intergénérationnelles ;
 - Au final, **parmi les différentes politiques publiques évaluées au cours des dernières décennies, les politiques éducatives sont celles qui présentent le ratio coût/ bénéfices le plus avantageux.**

Mais si l'investissement dans l'éducation présente des bénéfices si élevés, la recherche scientifique montre que **c'est moins la quantité que la qualité de l'investissement et la qualité du système éducatif qui en résulte, qui est le facteur clef**. L'illustration la plus frappante de ce résultat concerne l'impact de l'éducation sur le bien-être et la confiance dans les autres. Les pays qui investissent davantage dans les compétences socio-comportementales, telles que la coopération, avec des pratiques pédagogiques adaptées, à l'instar du travail en groupe, développent bien davantage le bien-être et la confiance des élèves, tout comme leurs résultats académiques. Ce point est crucial dans le contexte français, où **les élèves présentent un déficit de compétences socio-comportementales considérable par rapport à la plupart des pays de l'OCDE**.

Chapitre 2 : Quelles sont les nouvelles connaissances, compétences et pratiques pédagogiques à développer dans l'École du 21^{ème} siècle ?

Si les résultats scolaires des jeunes français se situent dans la moyenne de l'OCDE (PISA), cette moyenne cache néanmoins des écarts plus forts qu'ailleurs : d'un côté, une élite excelle, et de l'autre des élèves cumulent les difficultés, avec un fort déterminisme social. Mais surtout, la France se distingue des autres pays par un plus faible investissement dans les méthodes pédagogiques et les compétences socio-comportementales. L'ensemble des enquêtes internationales met en évidence un important déficit des élèves français dans des compétences socio-comportementales de base : sentiment d'efficacité personnelle, perception de ses capacités, persévérance ou encore compétences sociales affectant les relations interpersonnelles, telles que la coopération, le respect et la tolérance. Les élèves français figurent parmi ceux qui ont le moins confiance en leurs propres capacités, sont les plus anxieux et présentent une forte défiance dans le système scolaire en général : **moins de la moitié d'entre eux déclarent « se sentir chez eux à l'école », le plus mauvais résultat de l'OCDE.**

Or, les recherches récentes en sciences sociales montrent que **les compétences socio-comportementales** engendrent un double dividende : elles **renforcent le développement des compétences académiques** et donc la réussite scolaire, et elles ont un impact sur la réussite professionnelle. **Investir dans les compétences socio-comportementales est l'une des conditions sine qua non pour lutter contre le décrochage scolaire et les NEET (jeunes ni en études, ni en emploi, ni en formation).** Mais cet investissement est aussi essentiel pour l'ensemble des élèves français car les compétences socio-comportementales ont un **impact décisif sur les performances économiques et sociales et la résilience de la société française. Elles ont aussi un impact direct sur le développement des valeurs citoyennes et de la tolérance chez les élèves.** Ce déficit de formation à la coopération dès le plus jeune âge se répercute dans le monde du travail. Les méthodes de management sont plus verticales et plus conflictuelles que dans les autres pays de l'OCDE, avec un impact déterminant sur les performances économiques mais aussi sur le niveau de bien-être en France. Ce déficit se répercute ensuite sur la vie citoyenne et la résilience de notre société : **20% des adultes français déclarent pouvoir faire confiance aux autres contre 48% en moyenne dans les pays de l'OCDE.**

Au chapitre 2, nous proposons une présentation des principaux éléments de la recherche sur le rôle des compétences socio-comportementales sur la réussite scolaire, l'insertion professionnelle et plus généralement, sur la confiance et le bien-être des citoyens. Nous décrivons également les méthodes pédagogiques les plus adaptées pour développer ces compétences. Nous évoquons également l'importance des compétences scolaires fondamentales (lire, écrire, compter) et avancées (par exemple l'esprit critique), le développement des compétences numériques, et enfin les nouveaux domaines essentiels à l'avenir de l'humanité, notamment l'éducation au développement durable.

Chapitre 3 : Quelles formations pour les professeurs du 21^{ème} siècle ?

Développer les connaissances cognitives et socio-comportementales des élèves nécessite des formations adaptées des enseignants. A cet égard, la France se caractérise par un certain déficit de formation sur les pratiques pédagogiques (et non sur le contenu disciplinaire) aussi bien en termes de formation initiale que continue.

Selon les enquêtes TALIS 2018, 60 % des enseignants français se sentent prêts à enseigner sur le plan pédagogique, contre 89 % en moyenne dans les autres pays. En termes de sentiment d'efficacité personnelle

des professeurs de collège français, **22 % disent se sentir capables d'adapter leurs méthodes pédagogiques en fonction des circonstances**, et 24 % se déclarent capables de convaincre les élèves qu'ils peuvent réussir (contre 40 % en Europe). De même, la formation continue est moins développée en France que dans la plupart des autres pays européens et moins portée sur les pratiques professionnelles : **40 % des professeurs français considèrent que leur participation à des formations continues n'a pas eu d'effet sensible sur leur manière d'enseigner** (contre 9 % en Angleterre, 16 % en Espagne, 19 % en Suède).

Si un certain nombre d'initiatives sur la formation initiale et continue ont déjà été lancées en France, ce chapitre présente un certain nombre de travaux de recherche et d'études de cas à l'étranger sur les formations qui se sont avérées les plus efficaces. Nous mentionnons en particulier **l'importance du développement de référentiels de compétences**, claires et lisibles, et inscrit dans le parcours professionnel de l'enseignant.

Nous discutons également des moyens pour développer une **formation continue collaborative et valorisante** pour les professeurs. Comment valoriser la formation au service de la progression de carrière des professeurs (seuls 6 % des professeurs français considèrent qu'une participation à une activité de formation continue peut avoir une incidence positive sur le déroulement de leur carrière) ? Comment favoriser la **formation collaborative entre pairs, au niveau d'établissement, et en s'appuyant sur les avancées de la recherche ? Un grand nombre de travaux de recherche souligne l'importance des méthodes de formation fondées sur « l'apprentissage actif et collaboratif »**. Or, seuls 15 % des professeurs français ont recours à des méthodes de formation collaboratives, contre plus de 50 % dans l'ensemble des pays européens.

Par ailleurs, pour assurer une formation de qualité et adapter cette formation aux nouvelles exigences, de nombreux pays ont développé **une recherche translationnelle**, impliquant des collaborations entre les centres de formation et les départements de recherche et la société civile. Le conseil scientifique a publié récemment un important document sur le développement de la recherche translationnelle à l'éducation nationale, dont les principaux points sont résumés dans ce chapitre.

Chapitre 4 : Quelles nouvelles conditions de travail et d'enseignement pour les professeurs du 21^{ème} siècle ?

Développer une École de la confiance requiert de garantir des conditions de travail de qualité aux enseignants, au service de leur bien-être et de la reconnaissance de leur travail. **Or, si 90% des enseignants français déclarent un niveau de satisfaction (hors rémunération) élevé dans leur métier, une grande majorité considère que le métier devient de plus en plus difficile**, et expriment un niveau de satisfaction concernant leur rémunération plus faible (29%) que la moyenne européenne (40%). Mais surtout, les enseignants français **expriment un très faible sentiment de reconnaissance dans la société (seuls 7% contre 20% en Europe)**, sentiment beaucoup plus faible que celui porté par la société à l'égard des professeurs.

La littérature scientifique et les comparaisons internationales illustrent un certain nombre d'évolutions des conditions de travail qui sont associées à une satisfaction et un sentiment d'auto-efficacité plus élevés et qui sont abordés dans ce chapitre.

- **Un accompagnement et une gestion des ressources humaines de proximité à toutes les étapes de la carrière.** Ce chapitre présente un certain nombre d'études de cas sur l'importance de la rémunération, des conditions matérielles et financières et de l'accueil des nouveaux enseignants, en particulier en termes de temps de travail et de la progressivité de la charge d'enseignement.

Ces leviers sont déterminants pour assurer l'attractivité du métier d'enseignement, attractivité qui s'est dégradée dans les pays de l'OCDE et au premier rang, en France. Un grand nombre de pays ont mis des mécanismes de soutien pour encadrer les professeurs en début de carrière avec des programmes de mentorat, un soutien financier et matériel, la mise à disposition de matériel pédagogique, un temps de travail allégé et une affectation dans des classes moins difficiles. Plus récemment, un certain nombre de pays ont également mis en place des baromètres réguliers du bien-être des enseignants pour en identifier les leviers d'amélioration.

- **Le développement de la culture collaborative entre les enseignants.** Un facteur essentiel du bien-être des enseignants, ainsi que de leur sentiment d'efficacité dans leurs pratiques d'enseignement, est le degré de mentorat pour les nouveaux enseignants, et de collaboration entre pairs. Dans ce domaine, la France dispose de marges de manœuvres importantes, l'exercice du métier d'enseignement restant un exercice plus solitaire que dans la plupart des autres pays de l'OCDE.

En début de carrière seulement un professeur français sur quatre (25%) déclare avoir l'occasion d'enseigner aux côtés d'un professeur expérimenté lors de sa première année, contre plus d'un sur deux (52%) dans le reste des pays de l'OCDE en 2018. Puis au cours de leur carrière, les professeurs français sont trois fois moins nombreux que leurs homologues européens à collaborer dans le cadre de co-construction de cours ou de co-enseignement. De nombreuses études soulignent que la culture collaborative dans la pratique d'enseignement est l'un des facteurs clefs de la satisfaction et du sentiment d'auto-efficacité des enseignants. Nous aborderons également la question du bâti scolaire et des espaces collaboratifs qui facilitent la coopération et le bien-être à l'école.

- **Un meilleur environnement numérique.** Ce chapitre présente notamment les résultats de la recherche sur l'apport des nouvelles technologies pour épauler l'enseignant dans ses missions. Si les nouvelles technologies ne sont en aucun cas la panacée pour améliorer l'efficacité de l'enseignement, elles peuvent apporter une assistance intelligente, notamment pour consolider les progrès des élèves, et pour les évaluer afin de leur apporter, à chaque instant, le soutien dont ils ont besoin. Les logiciels efficaces sont ceux qui respectent les piliers de l'apprentissage, fondés sur une progression pédagogique explicite, dont ce chapitre donne un certain nombre d'exemple.

Chapitre 5 : Quels nouveaux modes de gouvernance et comment favoriser la collégialité et la gestion des ressources humaines à tous les échelons du système éducatif ?

Ce dernier chapitre offre le regard de la recherche et des comparaisons internationales sur les évolutions de l'organisation du système éducatif, afin de permettre aux professeurs d'assurer au mieux leurs missions, d'évoluer dans des parcours professionnels valorisants et valorisés, et dans des modes d'organisation de l'école pensés comme une communauté apprenante, au service d'un collectif.

- Les enjeux de l'éducation du 21^{ème} siècle se posent en effet non seulement dans la classe mais aussi en partie dans l'établissement afin de développer l'efficacité, la coopération et la reconnaissance des professeurs et des acteurs du système éducatif en général.
- **Un grand nombre de pays a réformé leur système de gouvernance en déléguant les pouvoirs de décision au niveau local**, pour développer des objectifs stratégiques partagés au sein des établissements et améliorer les résultats des élèves. La France est en ce domaine à la croisée des chemins : la place de

l'établissement a peiné à se construire, **l'indice d'autonomie dans les prises de décisions reste l'un des plus faibles des pays de l'OCDE** : 59% des activités et décisions des collèges et 58% de celles des lycées sont déclarées relever du chef d'établissement, des enseignants ou du conseil d'administration de l'établissement, contre 69% et 72% en moyenne dans l'OCDE.

- L'évolution vers une plus grande autonomie s'est accompagnée d'une réflexion sur le **mode de gouvernance et la façon de faire vivre un collectif pédagogique. Certains pays ont opté pour un leadership/ pilotage des directeurs d'établissement** renforcé sur la gestion de l'établissement (budget, gestion des ressources humaines, organisation du temps de travail), et la poursuite du projet pédagogique d'ensemble. **D'autres pays ont opté pour un système plus horizontal, avec l'émergence de coordinateurs pédagogiques ou de comités de pilotage** de « leadership partagé » aux côtés de la direction d'établissement.
- **Afin d'accompagner cette évolution, une composante centrale est celle de l'auto-évaluation et de l'évaluation des établissements**, avec le maintien d'objectifs au niveau national. Les comparaisons internationales suggèrent que c'est la combinaison des deux critères : objectifs nationaux partagés/ évaluation extérieur d'un côté, et responsabilisation locale avec une auto-évaluation sur les objectifs stratégiques de l'établissement de l'autre, qui s'est avérée efficace pour améliorer les résultats scolaires et la coopération au sein des établissements. En France, la création du Conseil de l'évaluation de l'École en 2019 s'inscrit dans cette démarche. **L'importance donnée au suivi de l'impact dans la culture de l'évaluation est particulièrement décisive en France**. En effet, dans l'enquête PISA de l'OCDE en 2015, seuls environ 50% des chefs d'établissements français déclaraient que des données avaient été utilisées pour développer un projet d'établissement ou améliorer l'enseignement (contre plus de 80% en moyenne dans les pays de l'OCDE).
- Un autre enjeu central qui se pose à l'ensemble des systèmes éducatifs est celui de la **mobilité des carrières pour renforcer l'attractivité et la reconnaissance du métier d'enseignants**. Les systèmes éducatifs ont évolué pour pouvoir se mettre en situation de proposer aux professeurs des opportunités de parcours de carrière multiples et individualisés, sur le modèle de *carrer-ladder* à Singapour, tout en se sentant plus entourés, conseillés, suivis pour répondre à leurs aspirations et renforcer leur motivation. Ce soutien à des parcours plus ouverts s'accompagne dans de nombreux pays par une valorisation des professeurs avec des primes d'engagement. Les études scientifiques et les comparaisons internationales font apparaître un certain nombre de bonnes pratiques concernant les périmètres d'attribution avec une partie individuelle et une partie collective, les critères d'attribution en fonction des priorités stratégiques posées par les établissements et les professeurs, et le recours à des comités d'évaluation pour obtenir une évaluation multicritère.

Chapitre 1 : Pourquoi l'éducation et les professeurs sont-ils l'investissement du 21^{ème} siècle ?

Alors que le ministère de l'Éducation, de la Jeunesse et des Sports souhaite « engager une réflexion profonde du système éducatif et des métiers des personnels de l'éducation nationale » dans le contexte du Grenelle de l'éducation, il semble essentiel de synthétiser les principaux résultats de la recherche sur les bénéfices exceptionnels d'un tel investissement dans l'éducation. La recherche scientifique a accumulé un nombre considérable de données qui montrent, s'il en était besoin, l'excellent « retour sur investissement » dans le domaine de l'éducation, qui en fait, avec la santé, l'investissement du 21^{ème} siècle :

- L'éducation est tout d'abord un enjeu de civilisation au cœur de la résilience et de la cohésion de nos sociétés et particulièrement, de nos démocraties. Les citoyens plus instruits sont aussi les plus enclins à penser qu'il est important de vivre dans une démocratie, à participer aux activités citoyennes, à avoir confiance dans les autres et à adhérer à des valeurs de tolérance.
- L'investissement dans l'éducation présente des bénéfices sociaux et économiques substantiels :
 - Les bénéfices sociaux de l'investissement dans l'éducation sont très nombreux, notamment sur la **santé, l'insertion sociale, le bien-être, la confiance en soi et dans les autres**, qui se répercutent ensuite sur la résilience des sociétés ;
 - Parmi les bénéfices économiques, on compte **l'insertion sur le marché du travail et l'augmentation des revenus et conditions de vie des individus**, proportionnelle au temps d'étude ; des gains essentiels pour la **croissance durable** et l'innovation à long terme des pays ; et une **plus grande cohésion sociale, avec en particulier, la réduction des inégalités**.

Les bénéfices économiques et sociaux se renforcent mutuellement. Lorsque les systèmes éducatifs ne parviennent pas à fournir à la majorité de la population une éducation adaptée aux exigences économiques, sociales et personnelles de la vie moderne, les conséquences sont à la fois personnelles (risque accru de chômage et risque de pauvreté plus élevé) et sociales (considérables inégalités sociales et exclusion sociale, augmentation des dépenses publiques pour la santé, la criminalité et la justice, et augmentation du coût de l'assistance sociale et instabilité financière des systèmes de sécurité sociale)².

² Belfield, C., & Levin, H. (2007). *The Price We Pay: Economic and Social Consequences of Inadequate Education* (pp. I-IV). Washington, D.C. Brookings Institution Press.

Au final, l'ensemble des recherches scientifiques montre que ces bénéfices cumulés font de l'éducation l'investissement du 21^{ème} siècle. Parmi tous les programmes de politiques publiques évalués au cours des quatre dernières décennies, l'éducation est, avec la santé, celui dont le rapport coût/ bénéfice est le plus élevé : investir un 1 euro dans l'éducation rapporte en moyenne à la société 6 euros³. Investir dans l'éducation du 21^{ème} siècle n'a jamais semblé aussi pertinent, dans une période de stagnation séculaire où les taux d'intérêt pour l'investissement public sont quasi-nuls.

Et cet investissement a pris une résonance toute particulière avec la crise du Covid-19. Cette crise a montré que l'éloignement de l'école avait des conséquences dramatiques sur l'acquisition des connaissances des élèves, et plus généralement leur bien-être et leurs perspectives futures, en particulier chez les élèves des milieux les plus défavorisés⁴.

Ce chapitre propose une synthèse des principaux résultats de la recherche sur les bénéfices sociaux et économiques de l'éducation.

Le bénéfice social de l'éducation : santé, bien-être, confiance et résilience de nos sociétés

Les bénéfices escomptés de l'éducation vont bien au-delà des revenus et de l'emploi. **L'éducation constitue l'un des déterminants principaux de la santé et du niveau de bien-être des citoyens**^{5,6}. L'éducation est également au cœur de la résilience de nos démocraties : les citoyens les plus instruits sont également plus tolérants, ont davantage confiance dans les autres et adhèrent plus fortement aux valeurs démocratiques.

L'impact de l'éducation sur l'épanouissement de l'enfant

L'éducation est également, de toute évidence, un **enjeu fondamental d'épanouissement de l'enfant**.

L'éducation est le principal moteur de notre développement cérébral : langues, lecture, mathématiques, calcul, musique, vocabulaire... aucun de ces domaines n'est « inné » (même s'ils reposent sur des circuits cérébraux préexistants chez le très jeune enfant), tous exigent des efforts importants d'apprentissage. Le système scolaire

³ Hennen, N. & Sprung-Keysen, B. (2020). A Unified Welfare Analysis of Government Policy, *The Quarterly Journal of Economics*, 1309-1318.

⁴ Burgess, S. & Sievertsen, H. (2020). Schools, skills and learning: the impact of COVID-19 on education, VOXeu. Azevedo, J. et al. Simulating the Potential Impacts of COVID-19 School Closures on Schooling and Learning Outcomes: A Set of Global Estimates. Policy Research working paper no. WPS 9284; COVID-19 (Coronavirus) Washington, D.C. : World Bank Group.

⁵ Pour une analyse des bénéfices sociaux de l'éducation, voir Algan, Y., Brunello, G., Goreichy, E., et Hristova, A. (2021, à paraître). *Boosting social and economic resilience in Europe by investing in education*. Rapport pour la Commission européenne. Cette section reprend un certain nombre de conclusions de ce rapport.

⁶ Munich, D. and Psacharopoulos, G. (2018). *Education externalities – What they are and what we know*. EENEE Analytical Report №34, European Expert Network on Economics of Education.

et universitaire est l'invention fondamentale qui a permis à notre espèce de se développer bien au-delà de son bagage cognitif initial.

Même si l'on ignore encore beaucoup de choses sur l'impact de l'éducation sur le cerveau en développement, le peu que l'on sait indique que cet impact est massif. L'imagerie cérébrale de personnes alphabétisées ou analphabètes indique que l'apprentissage de la lecture modifie profondément le cerveau de l'enfant, tant dans ses capacités que dans ses connexions, au point que la mémoire de travail verbale est pratiquement multipliée par deux⁷. Le cerveau de l'enfant est éminemment sensible à la pédagogie et à la quantité de stimulation qu'il reçoit de son entourage : dès trois ans, on détecte d'importantes variations dans l'organisation de l'aire de Broca en fonction du nombre de mots auxquels l'enfant a été exposé, et qui peuvent varier de plus ou moins 30 millions de mots selon le niveau socio-économique des familles⁸.

Seul un système éducatif de qualité peut tenter de niveler ces inégalités massives et permettre l'épanouissement de tous les enfants en prenant des décisions plus favorables à leur santé et leur bien-être.

L'impact de l'éducation sur la santé et l'insertion dans la société

L'investissement dans l'éducation comporte une externalité positive substantielle sur le niveau de santé des citoyens.

- Il existe tout d'abord une relation positive entre l'éducation et la santé dans les pays européens. Les personnes ayant terminé le cycle secondaire sont 22% plus nombreuses à déclarer être en bonne santé en comparaison avec celles ayant uniquement terminé le cycle primaire ;
- Les raisons de cette forte corrélation sont nombreuses : elles incluent une meilleure prise de décision et une meilleure collecte d'informations, la réduction du stress, un emploi plus sain, un revenu plus élevé, des interactions sociales et un environnement résidentiel de plus grande qualité⁹.

De nombreuses recherches ont mis en évidence les liens de causalité entre l'éducation et la santé. Des études utilisant des données provenant de plusieurs pays européens montrent que l'enseignement supérieur réduit la mortalité, la mauvaise santé autodéclarée et les maladies de longue durée, en particulier chez les hommes¹⁰. Il

⁷ Dehaene, S., Cohen, L., Morais, J., & Kolinsky, R. (2015). Illiterate to literate : Behavioural and cerebral changes induced by reading acquisition. *Nature Reviews. Neuroscience*, 16(4), 234-244 : <https://doi.org/10.1038/nrn3924> ; Kolinsky, R., Morais, J., Cohen, L., & Dehaene, S. (2018). Les bases neurales de l'apprentissage de la lecture. *Langue française*, 199, 17-33 : <https://doi.org/10.3917/lf.199.0017>.

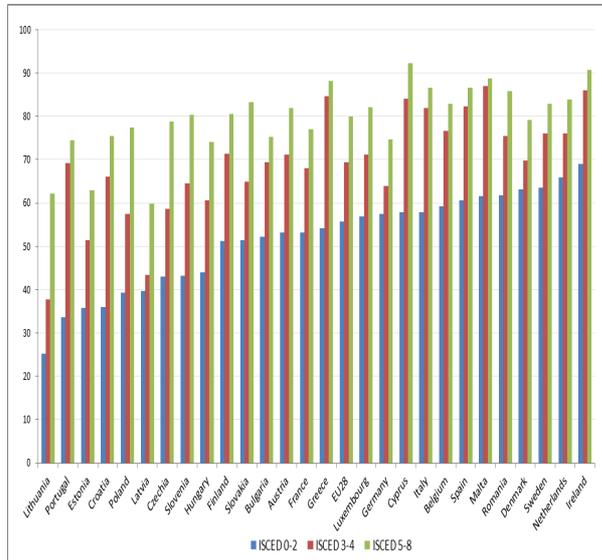
⁸ Hart, B., & Risley, T. R. (1995). Meaningful differences in the everyday experience of young American children. Paul H Brookes Publishing ; Romeo, R. R., Leonard, J. A., Robinson, S. T., West, M. R., Mackey, A. P., Rowe, M. L., & Gabrieli, J. D. E. (2018). Beyond the 30-Million-Word Gap: Children's Conversational Exposure Is Associated With Language-Related Brain Function. *Psychological Science*, 29(5), 700-710.

⁹ Lochner, L. (2011). Nonproduction Benefits of Education: Crime, Health and Good Citizenship, *Handbook of the Economics of Education*, Elsevier, Volume 4, 183-282. Oreopoulos and Salvanes (2011). Priceless: the nonpecuniary benefits of schooling. *Journal of Economic Perspectives*, 25(1): 159-184.

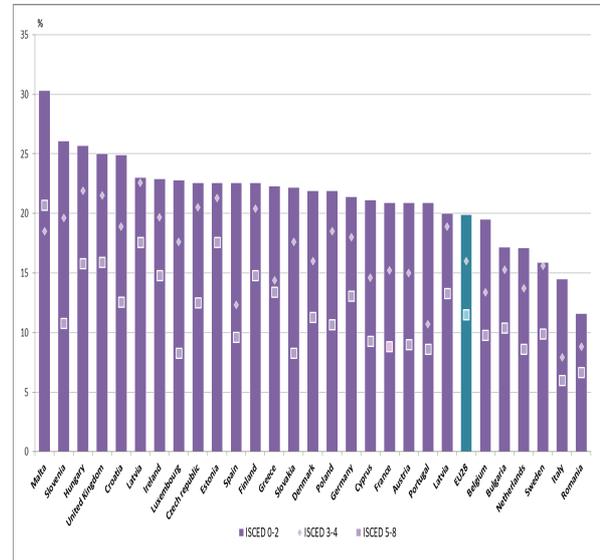
¹⁰ Gathmann, C., Jürges, H. & Reinhold, S. (2015). Compulsory schooling reforms, education and mortality, *Social Science & Medicine*, 127 (2015), 74-82; Brunello, G., Fort, M., Schneeweis, N. and Winter Ebmer, R., (2016). The Causal Effect of Education on Health: What is the Role of Health Behaviours?, *Health Economics*, 25, 315-27; Kemptner, D., Jürges, H. & Reinhold, S. (2011). Changes in compulsory schooling

est également prouvé que l'éducation affecte les comportements de santé en réduisant le tabagisme¹¹ et l'obésité, en particulier chez les femmes¹².

Graphique 1 – Part des personnes se déclarant en bonne santé



Graphique 2 - Part des personnes déclarées obèses en fonction du niveau d'éducation



Source : Eurostat. ISCED 0-2: Premier cycle de l'enseignement secondaire ; ISCED 3-4: Enseignement secondaire et Enseignement post secondaire non-supérieur ; ISCED 5-8: Enseignement supérieur.

Le niveau d'éducation peut également affecter l'insertion dans la société, mesurée par le taux de criminalité. Une augmentation de 10% de la moyenne d'âge de sortie de l'école réduit de 2% la criminalité.

Les explications de cette relation sont diverses : un niveau d'éducation plus élevé augmente les opportunités futures de travail, ce qui décourage la participation à la criminalité ; il conditionne aussi l'ensemble des personnes avec lesquelles les individus interagissent quotidiennement à l'école, au travail ou dans leur quartier (c'est-à-dire dans leur environnement).

and the causal effect of education on health: Evidence from Germany. *Journal of Health Economics*. 30. 340-354. Albouy, V. & Lequien, L., 2009. Does compulsory education lower mortality?. *Journal of Health Economics*. 28. 155-168.

¹¹ Jürges, H., Reinhold, S. & Salm, M. (2011). Does schooling affect health behavior? Evidence from educational expansion in Western Germany. *Economics of Education Review*, 30 (2011) 862-872; Etilé, F. & Jones, A. M. (2011). Schooling and smoking among the baby boomers – An evaluation of the impact of educational expansion in France. *Journal of Health Economics* 30 (2011) 811-831; Galama, T., Lleras Muney, A and van Kippersliuis, H. (2018), The Effect of Education on Health and Mortality: A Review of Experimental and Quasi-Experimental Evidence. *NBER Working Paper* 24225.

¹² Brunello, G., Fabbri, D. & Fort, M. 2013. The causal effect of education on body mass: evidence from Europe. *Journal of Labor Economics*, vol. 31. No. 1. 195-223.

Des preuves de causalité basées sur des données européennes montrent qu'une année supplémentaire de scolarité réduit les taux de condamnation pour crimes contre les biens de 20 à 30% et les crimes violents d'environ 30 à 50%¹³.

Éducation et bien-être

Il est possible de synthétiser l'ensemble des effets diffus de l'éducation en évaluant son impact sur le bien-être déclaré des personnes. L'ensemble des travaux de recherche conclut à **une influence causale massive de l'éducation sur le bien-être en général**. Mais c'est avant tout la qualité de l'éducation, et en particulier le développement du bien-être émotionnel des élèves à l'école, qui prédit ensuite la satisfaction dans la vie à l'âge adulte.

Cette relation peut-être illustrée dans le cas français avec des enquêtes mesurant le bien-être subjectif des citoyens menées par l'Observatoire du bien-être du Cepremap, en distinguant aussi bien le bonheur ressenti, la satisfaction dans la vie ou le sentiment d'un sens dans la vie¹⁴. Pour chacune de ces trois dimensions du bien-être subjectif, la relation avec le niveau d'éducation est positive. Les gens plus éduqués se déclarent plus satisfaits de leur vie, plus heureux, et trouvent davantage de sens à leur vie. Le baccalauréat marque une rupture par rapport aux niveaux inférieurs, en particulier concernant la satisfaction générale vis-à-vis de sa vie.

Naturellement, l'éducation peut expliquer le niveau de bien-être général et le sens d'une vie par d'autres canaux. En particulier, un niveau d'éducation plus élevé est aussi associé à des niveaux de revenu plus élevés, qui peuvent expliquer la plus grande satisfaction dans la vie. Cependant, même lorsque cet effet revenu est neutralisé, une relation positive entre niveau de satisfaction dans la vie et niveau d'éducation reste présente, en séparant deux grands groupes : les non-diplômés du secondaire et les diplômés du secondaire.

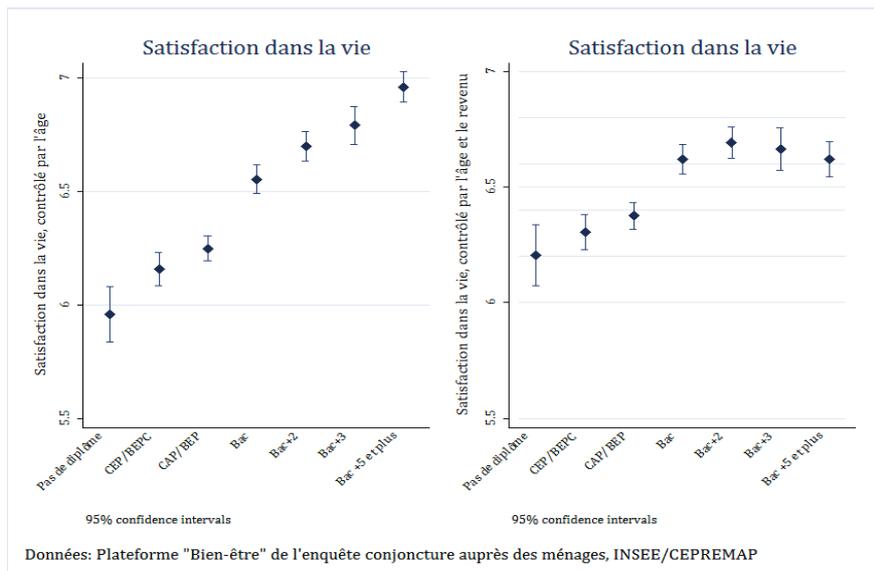
Des études plus précises révèlent que c'est avant tout le niveau de bien-être émotionnel à l'école qui est le facteur déterminant du niveau de satisfaction dans la vie à l'âge adulte. Cette conclusion est importante sur l'éducation : c'est moins la qualification ou la quantité d'éducation qui importe, que la qualité de l'éducation. Ce point est d'autant plus important dans le contexte français, car le niveau de bien-être déclaré des élèves français est l'un des plus faibles parmi les pays européens¹⁵. L'amélioration du bien-être et de la confiance en soi des élèves devrait être l'une des grandes priorités et l'un des grands leviers de progrès du système éducatif français.

¹³ Machin, S., Marie, O., Vujic, S. (2011). The Crime Reducing Effect of Education. *Economic Journal*. 121(552). 463–484 ; Buonanno, P., Leonida, L. (2006). Education and Crime: Evidence from Italian Regions, *Applied Economic Letters*. 13, 709–713.

¹⁴ Beasley, E., Perrona, M., Perron, M. (2018). Diplôme, revenu et confiance. Note de l'Observatoire du bien-être, CEPREMAP.

¹⁵ Clark, A., Fleche, S., Layard, R., Powdthavee N., et Ward. G. (2018). The Origins of Happiness: The Science of Well-being over the Life Course. *Princeton University Press*.

Graphique 2 - Relation entre le niveau de satisfaction dans la vie et le niveau de diplôme (sans contrôle par l'effet revenu à gauche, en contrôlant l'effet revenu à droite)



Éducation, confiance et tolérance

- **L'éducation est un déterminant majeur de la confiance dans les autres et de la tolérance**

Les individus ayant fait de plus longues études se montrent plus confiants et tolérants à l'égard des personnes qu'ils rencontrent.

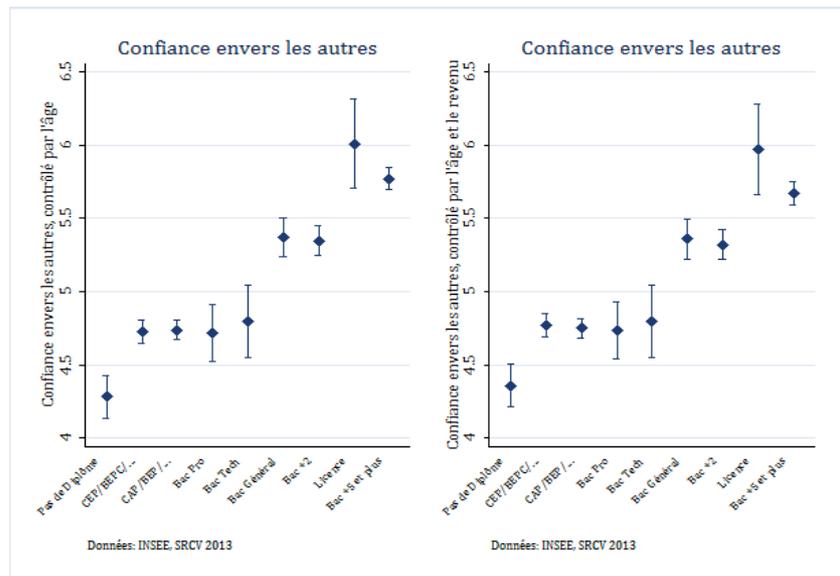
Cette relation se retrouve dans l'ensemble des comparaisons internationales et peut-être illustrée une nouvelle fois dans le cas français. Comme précédemment pour la relation avec le bien-être, une relation croissante apparaît entre le niveau de diplôme et degré de confiance vis-à-vis des autres personnes. Encore une fois dans le cas français, la charnière du baccalauréat apparaît à nouveau, mais avec une distinction entre les baccalauréats professionnel et technologique d'un côté, et les diplômés du baccalauréat général. En revanche, l'effet de l'éducation sur la confiance est un effet pur, qui ne transite pas par le revenu. En effet, la relation croissante entre éducation et diplôme reste identique une fois que l'on neutralise l'effet de l'éducation sur le revenu¹⁶.

Des études plus détaillées sur la France font apparaître également un effet positif du niveau de confiance sur la citoyenneté. Les personnes plus diplômées présentent moins de préjugés envers les autres (ex. préjugés envers les immigrés) et davantage d'attachement aux principes d'égalité et de laïcité¹⁷.

¹⁶ Beasley, E., Perrona, M., Perron, M. (2018). Diplôme, revenu et confiance. Note de l'Observatoire du bien-être, CEPREMAP.

¹⁷ Guimond, S. Transmission des valeurs à l'École et apprentissage de la citoyenneté. Communication du colloque scientifique « Quels professeurs au XXI^{ème} siècle ? ». 1^{er} décembre 2020. Disponible sur : <https://www.reseau-canope.fr/quels-professeurs-au-xxieme-siecle.html>.

Graphique 3 - Relation entre le niveau de confiance dans les autres et le niveau de diplôme (sans contrôle par l'effet revenu à gauche, en contrôlant l'effet revenu à droite)



Cette relation positive entre éducation et niveau de confiance dans les autres et la tolérance a donné lieu à de nombreuses recherches en sciences sociales. Une fois de plus, le facteur déterminant n'est pas juste le nombre d'années d'études, mais la qualité de l'éducation et en particulier les compétences sociales et citoyennes qui sont enseignées¹⁸. L'apprentissage de la citoyenneté ne peut se faire de façon hors-sol et déconnectée des pratiques pédagogiques : il repose au premier chef sur l'apprentissage de la coopération avec des travaux en groupes et la participation à des débats civiques et à la vie collective de la classe¹⁹.

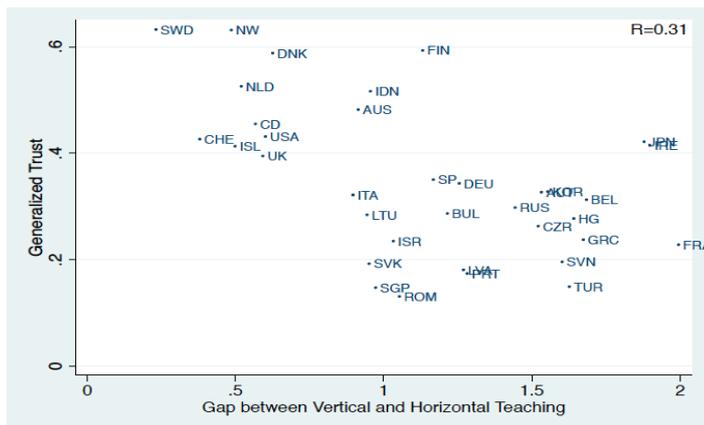
L'importance des pratiques pédagogiques sur la confiance, au-delà du seul critère quantitatif du nombre d'année d'éducation, est illustrée par la relation entre la part des citoyens qui déclarent faire confiance aux autres et le type d'enseignements prodigués à l'école, en mesurant l'écart entre la fréquence de cours de type magistral ou de cours faisant travailler les élèves en groupes. Les pays où l'enseignement est davantage tourné vers un enseignement magistral, et le travail en groupe est moins développé, sont aussi les pays où les niveaux de confiance sont les plus faibles. A cet égard, la France présente une position singulière, tout en bas de l'échelle. Dans la moyenne de l'OCDE, 52 % des professeurs déclarent faire travailler leurs élèves par petits groupes contre 36,8% en France (56% déclarent passer l'entièreté du cours en format magistral).

Comme nous le verrons de nouveau à plusieurs endroits de ce document, le développement de la collaboration entre élèves, et également entre enseignants, qui implique de renoncer à la verticalité de l'enseignement traditionnel, offre une marge considérable de progrès au système éducatif français.

¹⁸ Y. Algan, P. Cahuc et A. Shleifer. (2014). Teaching practices and social capital, *American Economic Journal*.

¹⁹ Rapport du CNESECO. (2018). *Engagements citoyens*.

Graphique 4 - Relation entre le niveau moyen de confiance dans les autres (*generalized trust*) et l'écart entre les pratiques pédagogiques verticales (cours magistral) et horizontales (travail en groupe des élèves).



Sources: TIMSS, WVS

- **L'éducation renforce la culture politique et la participation citoyenne**

Au niveau de la société, l'éducation est un enjeu de civilisation, au cœur de la résilience et de la cohésion de nos démocraties. Cette intuition du lien vital entre éducation et démocratie, énoncée dès le siècle des Lumières, est toujours plus que jamais pertinente au 21^{ème} siècle²⁰. Comme l'illustre le graphique ci-après, les citoyens les plus instruits sont aussi les plus enclins à penser qu'il est important de vivre dans une démocratie²¹.

Les personnes ayant achevé leur éducation secondaire participent davantage aux activités citoyennes que les autres²². Ils sont également plus enclins à participer à la vie démocratique. En 2015, les citoyens de l'UE titulaires d'un diplôme de l'enseignement supérieur étaient plus actifs que les personnes diplômées du deuxième cycle du secondaire et celles n'ayant pas atteint le niveau primaire (CITE 0-2). Leur taux d'activité était respectivement de 20,8%, 11,4% et 5,6%.

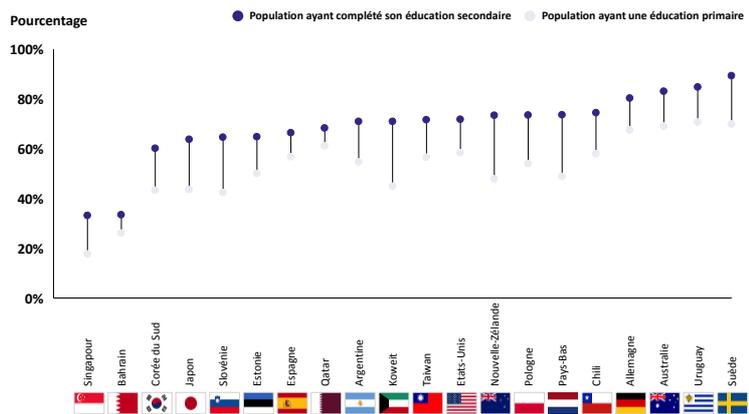
²⁰ Voir l'hommage de Robert Badinter aux professeurs et à Samuel Paty disponible sur : <https://www.education.gouv.fr/2-novembre-hommage-samuel-paty-et-protocole-sanitaire-renforce-306996>. Voir également Héran, F. (2020). Lettre aux professeurs d'histoire-géographie. Ou comment réfléchir en toute liberté à la liberté d'expression. *La Vie des idées*. Octobre.

²¹ L'écart sur le soutien aux valeurs démocratiques entre les diplômés du secondaire et les non-diplômés du secondaire est en moyenne de près de 20 points de pourcentages dans les pays. Source : *World Values Survey* (2014). Le niveau d'éducation est également le facteur le plus discriminant de l'adhésion aux valeurs démocratiques en France (voir Algan, Y., Beasley, E., Cohen, D., et M. Foucault. (2019). *Les Origines du populisme. La République des idées*.

²² Cette section reprend les résultats du rapport de Algan, Y. Brunello, G., Goreichy, E. et Hristova, A. (2021, à paraître). Boosting social and economic resilience in Europe by investing in education. Rapport pour la Commission européenne.

Dans certains pays (France, Portugal et Royaume-Uni), la différence entre le niveau d'activité des personnes hautement qualifiées et les moins instruites est encore plus grande. La corrélation, cependant, ne signifie pas la causalité. Une fois encore, c'est avant tout les pratiques pédagogiques, et la place consacrée aux pratiques fondées sur la coopération, dès l'enfance, qui joue un rôle décisif et causal sur l'adhésion à la démocratie dans les pays de l'OCDE.

Graphique 5



Le bénéfice économique de l'éducation

Le niveau de scolarité est un déterminant important des résultats sur le marché du travail en termes d'accès à l'emploi et de niveau de revenu^{23,24}. L'éducation est aussi le facteur essentiel de l'innovation et de la croissance économique et durable des pays. Enfin, l'investissement dans l'éducation reste l'un des principaux leviers pour lutter contre les inégalités intergénérationnelles et le déterminisme social.

Le bénéfice économique individuel

D'un point de vue individuel, l'éducation constitue un investissement dans les connaissances, les aptitudes et les compétences qui améliore fortement l'insertion sur le marché du travail :

L'éducation donne plus d'opportunités économiques aux individus : chaque année de scolarisation supplémentaire augmente le revenu d'un homme de 9% et d'une femme de 11%²⁵. L'éducation est également le principal garant de l'insertion sur le marché du travail dans l'ensemble des pays.

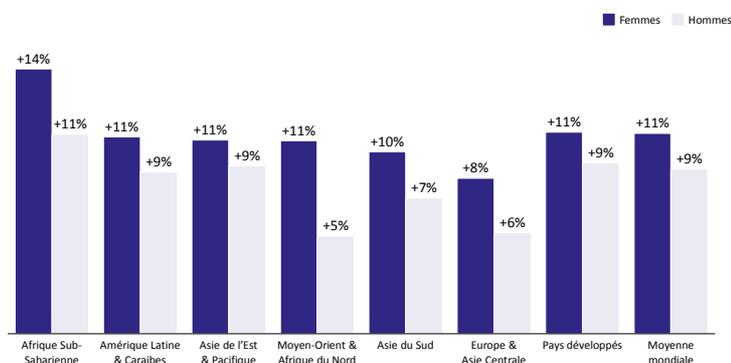
²³ Milligan, K., Moretti, E., Oreopoulos, P. (2004). Does Education Improve Citizenship? Evidence from the United States and the United Kingdom. *Journal of Public Economics*. 88(9–10), 1667–1695.

²⁴ Wossmann, L. (2014), The economic case for education. *EENEE Analytical Report*, № 20. European Expert Network on Economics of Education.

²⁵ Montenegro, C., et Patrinos, H. (2014). Comparable Estimates of Returns to Schooling Around the World. Policy Research Working Paper. *World Bank*.

Il existe un nombre croissant d'études empiriques fournissant systématiquement des estimations des rendements privés de l'éducation²⁶. Selon une méta-analyse récente basée sur 139 pays sur plusieurs années montre que, au niveau mondial, le taux de rendement privé d'une année supplémentaire de scolarité dans l'enseignement secondaire est en moyenne d'environ 9% par an et de 8% dans les économies avancées²⁷. En Europe, le taux de rendement moyen d'un diplôme de l'enseignement supérieur est encore beaucoup plus élevé, de l'ordre de 19% pour les femmes et 15% pour les hommes.

Graphique 6 - Pourcentage médian d'augmentation des salaires associé à chaque année de scolarité additionnelle, par région et genre²⁸



Afin d'interpréter ces taux de rendement comme l'effet causal de l'éducation sur les gains, il faudrait que le niveau de scolarité soit attribué au hasard aux individus. Dans la vraie vie, bien sûr, ce n'est pas le cas, car les individus choisissent le niveau d'éducation souhaité en fonction de leurs préférences et de leurs capacités cognitives et non cognitives. Cependant, les économistes disposent de plusieurs outils pour tenter de contrôler ces variables et d'évaluer l'effet causal du facteur « éducation ». Pour cela, il est possible d'utiliser la variation exogène du niveau de scolarité induite par le changement des lois sur la scolarité obligatoire, qui ont augmenté le nombre d'années minimum de scolarité requis au fil du temps dans plusieurs pays européens au cours des dernières décennies²⁹.

- Les estimations de l'impact causal de l'éducation sur les gains au cours de la vie pour neuf pays européens (Autriche, Belgique, République tchèque, Danemark, France, Allemagne, Italie, Pays-Bas et Suède) indiquent qu'une année supplémentaire de scolarité augmente les gains au cours de la vie d'environ 9 % en moyenne. Dans le même ordre d'idées, une étude causale sur les données

²⁶ Comme pour les autres investissements, il est possible de calculer le rendement économique de l'investissement dans l'éducation. Le taux de rendement interne privé de l'éducation peut être défini comme les avantages à vie actualisés (meilleur salaire et moindre risque de chômage) moins la valeur actuelle nette des coûts directs (frais de scolarité et autres dépenses connexes) et des coûts indirects (manque à gagner pendant les études).

²⁷ Psacharopoulos, G. & Patrinos, H. (2018). Returns to Investment in Education: A Decennial Review of the Global Literature. Policy Research Working Paper. No. 8402. World Bank.

²⁸ Montenegro, C., et Patrinos, H. (2014). *ibid.*

²⁹ Oreopoulos, P. (2006), Estimating Average and Local Average Treatment Effects of Education when Compulsory Schooling Laws Really Matter. *American Economic Review*. 96,1.

concernant la Norvège suggèrent qu'une année supplémentaire de scolarité donne un taux de rendement interne d'environ 11 %³⁰ ;

- En France, les données tirées des événements de 1968, qui ont conduit à un assouplissement des conditions d'obtention du baccalauréat et à une ouverture massive de l'enseignement supérieur pour la cohorte née en 1949, montrent que chaque année supplémentaire d'enseignement supérieur se traduit par une augmentation de salaire de 14%³¹.

Au-delà du niveau de connaissances académiques nécessaires pour réussir dans un métier donné, l'éducation, à travers le développement des compétences comportementales (persévérance, autonomie, auto-discipline, estime de soi...) et des compétences sociales (confiance et coopération, respect, tolérance) a un impact crucial sur la réussite professionnelle des individus :

- À résultats scolaires égaux, les compétences socio-comportementales continuent à être cruciales après la formation initiale, sur le marché du travail. Elles sont associées à un meilleur taux d'emploi, à des salaires plus élevés et permettent, le cas échéant, de retrouver un emploi plus rapidement. Un grand nombre d'évaluations randomisées aux Etats-Unis et au Canada, montrent l'impact causal des compétences sociales, de la motivation et de l'autodiscipline sur l'insertion professionnelle (hausse de 10 points de pourcentage du taux d'emploi et de 20% des salaires)³².

Le bénéfice macroéconomique de l'éducation sur la croissance durable

L'éducation est également au cœur de la croissance macro-économique des pays. Il existe une très forte relation entre les compétences cognitives des élèves, mesurées par les résultats des tests PISA des élèves, et la croissance économique annuelle dans les pays de l'OCDE. Environ la moitié des différentiels de croissance annuelle entre pays peut être associée aux différences de niveau d'éducation mesurées par les performances des élèves³³.

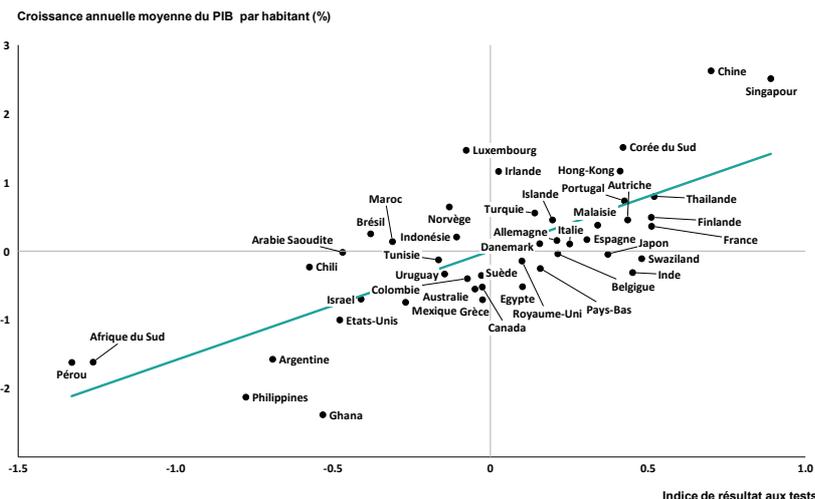
³⁰ Brunello, G., Weber, G and Weiss, C. (2017). Books are Forever: Early Life Conditions, Education and Lifetime Earnings in Europe. *Economic Journal*. 127.

³¹ Maurin, E., McNally, Sandra, (2008). Vive la Révolution! Long-Term Educational Returns of 1968 to the Angry Students. *Journal of Labor Economics*. 26. 1-33.

³² Algan, Y., Beasley, E., Côté, S., Tremblay, R. et F. Vitaro (2020), « The impact of social skills intervention in early childhood », R&R American Economic Review.

³³ Hanushek, E. et Woessmann, L. (2012). Do better skills lead to more growth? Cognitive skills, economic outcomes and causation, *Journal of Economic Growth*.

**Graphique 7 -
Croissance annuelle du
revenu par habitant
corrélés aux résultats
aux tests standardisés
1970-
2015³⁴**



Le développement des capacités et des compétences des élèves peut stimuler la croissance de deux manières :

- En améliorant la capacité des citoyens à s'adapter aux nouvelles technologies, qui influencent la croissance à court et à moyen terme ;
- En favorisant le progrès technologique, fondement d'une croissance soutenue à long terme.

Les modèles macroéconomiques proposés dans la littérature considèrent divers mécanismes par lesquels l'éducation peut influencer la croissance économique³⁵. Les modèles basés sur la théorie du capital humain considèrent l'éducation comme un investissement dans les connaissances et les compétences qui conduit à une productivité accrue et à des revenus plus élevés.

Les théories de la croissance endogène³⁶ et de la diffusion technologique considèrent la croissance économique comme dépendante du changement technologique et de l'innovation dans les produits et procédés. Or, au cœur de la théorie de la croissance endogène se trouve le capital intellectuel en tant que source du progrès technologique³⁷. De même la vitesse de diffusion du progrès technique est favorisée par le niveau d'éducation d'un pays³⁸. L'éducation contribue à la formation du capital humain, elle augmente à la fois la capacité d'innovation (la capacité de générer des idées, de créer et de mettre en œuvre des innovations) et

³⁴ Hanushek, E. et Woessmann, L. (2012). Do better skills lead to more growth? Cognitive skills, economic outcomes and causation, *Journal of Economic Growth*.

³⁵ Mankiw, N., Romer, D. and Weil, D. (1992). A Contribution to the Empirics of Economic Growth. *Quarterly Journal of Economics*. Vol. 107, No.2.

³⁶ Lucas, R. (1988). On the Mechanics of Economic Development. *Journal of Monetary Economics*.

³⁷ Howitt, P. (2010). Endogenous growth theory. In: Durlauf S.N., Blume L.E. (eds) *Economic Growth*. The New Palgrave Economics Collection. Palgrave Macmillan, London.

³⁸ Nelson, R. and Phelps, E. (1966). Investment in Humans, Technology Diffusion and Economic Growth. *American Economic Review*, Vol. 56, No.2.

la capacité technologique (la capacité de mettre en œuvre et d'utiliser de nouvelles technologies)³⁹. L'éducation augmente le potentiel de reconversion et de développement de carrière et les possibilités de la main-d'œuvre de s'adapter aux changements sur le lieu de travail résultant des développements technologiques et/ ou des changements dans les caractéristiques essentielles des professions. Dans l'ensemble, l'éducation stimule la productivité du travail et donne une impulsion à l'innovation nécessaire pour faire avancer l'économie.

Puisqu'il existe une relation étroite entre l'éducation et les gains (et finalement la productivité), des niveaux d'éducation plus élevés profitent également aux finances publiques. Cela est dû à l'effet combiné de la hausse des recettes fiscales et des cotisations de sécurité sociale (en raison d'une activité accrue et des salaires plus élevés) et de la baisse des transferts sociaux en raison d'une baisse du chômage^{40,41}.

Éducation et inégalités

L'éducation est l'un des principaux leviers pour lutter contre les inégalités de revenu et les inégalités inter-générationnelles.

- Différents programmes ont été élaborés, et montrent l'importance d'investir dans l'éducation des enfants défavorisés dès le plus jeune âge. Il est important d'améliorer l'accès à des soins de qualité et à des programmes préscolaires pour les enfants issus de milieux défavorisés. Une éducation et des soins de la petite enfance, abordables et de bonne qualité, peuvent contribuer à donner aux enfants le meilleur départ dans la vie et à réduire les lacunes précoces dans le domaine du langage et d'autres compétences cognitives.

La fréquentation préscolaire peut faire une grande différence pour les résultats scolaires et d'apprentissage ultérieurs. L'expansion des services de garde d'enfants ou des écoles maternelles dans plusieurs pays (par exemple la Norvège et la France) montre une amélioration des résultats d'apprentissage, en particulier chez les enfants dont les parents sont à faible revenu⁴².

- Plus généralement, les travaux menés par James Heckman montrent que les rendements des programmes de la petite enfance sont les plus élevés pour les enfants issus de milieux défavorisés qui ne reçoivent pas d'importants investissements parentaux dans la petite enfance. Ces programmes ont les ratios avantages-coûts et les taux de rendement les plus élevés et permettent non seulement d'améliorer les capacités cognitives et socio-émotionnelles des enfants, mais ils favorisent également la scolarisation, conduisant à de meilleurs emplois. Par exemple, l'évaluation du *Perry Preschool Program*, un programme d'intervention

³⁹ Woessmann, L. (2014). The Economic Case for Education. EENEE Analytical Report №20. European Expert Network on Economics of Education.

⁴⁰ Belfield, C. and Levin, H. (2007). *The Price We Pay: Economic and Social Consequences of Inadequate Education*. Brookings Institution Press. Washington, D.C.

⁴¹ De la Fuente, A and Jimeno, J. (2009). The Private and Fiscal Returns to Schooling in the European Union. *Journal of the European Economic Association*. 7, 6.

⁴² OECD (2018). A Broken Social Elevator? How to Promote Social Mobility.

précoce ciblant les jeunes afro-américains défavorisés, a révélé une augmentation significative de leur taux d'obtention de diplôme d'études secondaires, de leur niveau de revenu et de leur santé. Le taux de rendement de ce type de programme est substantiel : pour 1 euro investi, le rendement total à l'âge adulte est de 7 euros.

*
**

Chapitre 2 : Quelles nouvelles connaissances, compétences et pratiques pédagogiques ?

Dans un monde en évolution très rapide, comment les connaissances et les compétences qui sont demandées aux élèves vont-elles évoluer ? Quels sujets, quels concepts, quelles pratiques pédagogiques l'enseignant du futur devra-t-il maîtriser ?

Soyons clairs : il ne fait aucun doute que le système éducatif devra continuer d'apporter, à tous les élèves, les compétences académiques fondamentales que synthétise l'adage « lire, écrire, compter ». Cette formule est d'ailleurs réductrice dans la mesure où l'éducation universelle doit certainement inclure l'apprentissage de l'anglais ou d'une autre langue étrangère, la connaissance de concepts mathématiques fondamentaux (graphes, algèbre...), la connaissance du monde biologique, scientifique et culturel... De plus, dans le siècle qui vient, d'autres compétences cognitives plus avancées deviennent également essentielles, telles que la réflexion critique, les compétences numériques et l'usage réfléchi des nouvelles technologies, ou encore l'irruption de nouvelles connaissances fondamentales dans le domaine de l'énergie, de la biodiversité et du développement durable.

Mais d'autres compétences, longtemps négligées, apparaissent cruciales pour acquérir ces compétences académiques, augmenter la réussite scolaire, et plus généralement construire une société de confiance : il s'agit des **aptitudes comportementales et des compétences sociales, incluant l'estime de soi, le sentiment d'efficacité personnelle, la coopération et la citoyenneté.**

La transmission de ces de ces compétences sociales et comportementales dépend essentiellement de la qualité pédagogique de l'enseignement. La recherche montre que la qualité des professeurs est l'une des variables les plus déterminantes pour le succès des élèves et d'un système éducatif⁴³. Dans ce domaine, un large corpus de recherche s'accorde à reconnaître que ce sont avant tout les pratiques pédagogiques qui expliquent cet effet.

De nombreux travaux ont déjà été proposés concernant l'amélioration des compétences cognitives des élèves français. Le CSEN a notamment publié plusieurs documents sur l'apprentissage de la lecture⁴⁴ et sur l'utilisation de l'évaluation précoce pour mieux détecter et prévenir les difficultés des élèves en langage et en mathématiques⁴⁵. Nous ne reprenons pas ici tous ces éléments, mais seulement certains aspects concernant les compétences dans le domaine des technologies numériques. Nous proposons surtout un focus particulier sur les compétences sociales et comportementales. **En effet, le déficit de compétences socio-**

⁴⁴ Pédagogies et manuels pour l'apprentissage de la lecture : comment choisir ? . Publication du Conseil scientifique de l'éducation nationale. Disponible sur : https://www.reseau-canope.fr/fileadmin/user_upload/Projets/conseil_scientifique_education_nationale/MANUELS_CSEN_VDEF.pdf

⁴⁵ Evaluer pour mieux aider. Publication du Conseil scientifique de l'éducation nationale. Disponible sur : https://www.reseau-canope.fr/fileadmin/user_upload/Projets/conseil_scientifique_education_nationale/15_EvalAide_CSEN.pdf

comportementales des élèves français peut expliquer une part importante non seulement des résultats académiques et du décrochage scolaire, mais aussi plus généralement du niveau de bien-être et de coopération dans notre société.

Évolution des compétences et des pratiques pédagogiques

Évolution des compétences

- **La mission de l'éducation et des professeurs a beaucoup évolué au cours des siècles. Les professeurs ne sont plus uniquement des « sachants » qui transmettent un savoir théorique, mais suivent l'élève dans sa globalité et préparent les élèves à l'interdépendance.** Ainsi selon Andreas Schleicher, directeur de la Direction de l'Éducation de l'OCDE : « L'éducation ne consiste plus seulement à enseigner quelque chose aux étudiants ; il est plus important de leur apprendre à développer une boussole fiable et les outils de navigation pour trouver leur propre voie dans un monde de plus en plus complexe, volatile et incertain ». Cette déclaration est illustrée par le schéma du rapport d'experts et de professeurs qui retrace l'histoire de la mission de l'éducation du 19^{ème} siècle à aujourd'hui⁴⁶.

Graphique 8 - Évolution de la mission de l'éducation au cours des siècles⁴⁷

	<u>19ème siècle</u>	<u>20ème siècle</u>	<u>21ème siècle</u>
Objectif de l'éducation	Préparer au marché du travail ; éducation pour l'emploi	Préparer à l'indépendance ; éducation pour l'épanouissement de l'individu	Préparer à l'interdépendance ; éducation à la citoyenneté

- Cette évolution des missions répond à l'évolution des connaissances et des compétences qui sont demandées aux élèves depuis deux décennies. Si « lire, écrire et compter », dites « compétences cœurs », constituent les compétences clés devant être apportées par l'institution et les professeurs, **d'autres compétences sont désormais également exigées et renforcent l'acquisition des compétences académiques cœurs.** Il s'agit en particulier des **compétences cognitives avancées** telles que l'esprit critique, **les nouvelles aptitudes comportementales et sociales**⁴⁸, et les **compétences numériques**.
 - Entre 2016 et 2030, les travailleurs des pays occidentaux pratiqueront 14% de moins de tâches manuelles simples et 15% de moins de tâches intellectuelles simples (calcul et communication de

⁴⁶ Schleicher, A. Enseignement perturbé : repenser l'enseignement. Communication du colloque scientifique « Quels professeurs au XXI^{ème} siècle ? ». 1^{er} décembre 2020. Disponible sur : <https://www.reseau-canope.fr/quels-professeurs-au-xxieme-siecle.html>

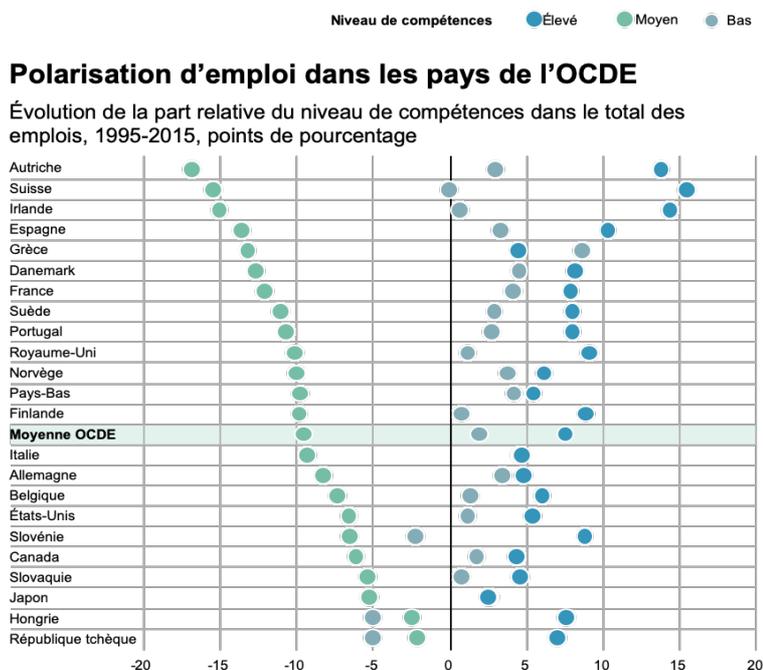
⁴⁷ OCDE (2019). Future of Education and Skills 2030.

⁴⁸ Les compétences comportementales et sociales renvoient à autodiscipline, l'autonomie, la capacité de l'individu à surmonter les obstacles, une attitude positive orientée vers la résolution de problèmes, ainsi que la capacité à travailler en équipe. Nous détaillons ces compétences dans la seconde partie du chapitre.

base, saisie et traitement de données de base), alors qu'il y aura 8% de plus de tâches intellectuelles avancées (réflexion critique et prise de décision, éthique, compétences quantitatives et statistiques, gestion de projet, traitement et interprétation d'informations complexes, créativité) et 24% de plus de tâches à forte compétences socio-comportementales, et 55% dans des tâches à composantes numériques⁴⁹ ;

L'évolution de la demande pour ces compétences est déjà l'œuvre, dans un phénomène de polarisation des emplois comme l'illustre le graphique ci-dessous. Selon l'OCDE, entre 1995 et 2015, la part de l'emploi occupé par les professions moyennement qualifiées a baissé de 9,5 points de pourcentage dans la zone OCDE, tandis que la part des professions hautement qualifiées a augmenté de 7,6 point de pourcentage ;

Graphique 9 - Polarisation d'emploi dans les pays de l'OCDE



- Les deux raisons principales sont l'automatisation croissante des tâches manuelles et l'émergence de l'intelligence artificielle (IA) : la valeur ajoutée d'un travailleur se trouve alors dans les compétences que ne maîtrisent pas les machines et les algorithmes, à savoir les capacités intellectuelles avancées et les compétences socio-comportementales. Par ailleurs, le développement des métiers des services fondés sur des échanges interpersonnels valorise beaucoup plus les compétences sociales que celles strictement techniques.
- Le rôle accru des compétences socio-comportementales ne se fait pas au détriment de celui des capacités intellectuelles avancées : c'est la combinaison des deux formes de compétences qui concourent à l'acquisition des connaissances et à la réussite scolaire, et qui a connu une forte hausse de rendement salarial sur les décennies récentes, parallèlement à une forte baisse de la valorisation des capacités techniques et motrices.

⁴⁹ OCDE (2019). Future of Education and Skills 2030.

- Selon la recherche récente, les compétences socio-comportementales interagissent fortement avec les compétences intellectuelles dans la formation des résultats académiques : un déficit altère le développement des autres compétences et, inversement, le renforcement des compétences socio-comportementales accélère le développement intellectuel et linguistique. La réussite académique est au moins autant déterminée par l'intelligence que par les compétences socio-comportementales, les deux se renforçant mutuellement. Par exemple, le caractère consciencieux, qui inclut la persévérance, la capacité à différer les plaisirs immédiats pour des gains futurs plus élevés, l'application dans le travail et l'autodiscipline, est, en effet, le facteur le plus prédictif des indicateurs de réussite scolaire⁵⁰.
- A cela s'ajoute une forte évolution des curricula autour des questions **du développement durable de citoyenneté et d'éthique**. C'est l'objectif que se donnent les nations au sein de l'UNESCO à travers l'Agenda 2030 pour l'éducation, qui prône l'éducation pour le développement durable et l'éducation à la citoyenneté mondiale. L'analyse des curricula de 10 pays représentatifs des différents systèmes éducatifs du monde révèle un engagement important des pays à la sensibilisation des enfants à ces sujets par leurs professeurs⁵¹.
- De nombreux rapports du Conseil scientifique de l'éducation nationale ont étudié les pratiques pédagogiques associées aux compétences cœurs et aux disciplines. Dans ce rapport, nous nous focalisons sur les compétences académiques avancées et numériques, mais surtout sur les compétences socio-comportementales (en deuxième partie).

Évolution des pratiques pédagogiques

Dans les comparaisons internationales, quatre dimensions sont le plus souvent rattachées au développement des compétences académiques des élèves : gestion de la classe, clarté de l'enseignement, activation cognitive et activité d'approfondissement⁵².

- La gestion de la classe comprend l'ensemble des mesures prises par les enseignants pour assurer un environnement ordonné. **De nombreuses études ont identifié la gestion de la salle de classe comme un facteur important d'apprentissage des élèves⁵³**. Conscients de cela, un nombre croissant de professeurs le met en pratique dans la salle de classe. En 2018, plus de 60 % des enseignants, dans les pays de l'OCDE, déclarent qu'ils se livrent fréquemment ou toujours à des pratiques qui visent à maintenir une classe ordonnée, comme par exemple dire aux élèves de suivre les règles de la classe (71 %) et écouter ce qu'ils disent (70 %).

⁵⁰ Heckman, J. and Kautz, T. (2012). Hard Evidence on Soft Skills. NBER Working Paper No. w18121. Disponible sur : <https://ssrn.com/abstract=2073161>.

⁵¹ UNESCO (2019).

⁵² OCDE (2018). Teachers and School Leaders as Lifelong learners

⁵³ Baumert, J. et al. (2010). Teachers' Mathematical Knowledge, Cognitive Activation in the Classroom, and Student Progress. *American Educational Research Journal*.

- Les chercheurs ont également identifié la clarté de l'enseignement et l'enseignement explicite comme une influence importante sur l'apprentissage des élèves⁵⁴. L'utilisation de cette pratique est en hausse car sa mise en œuvre est généralement moins longue et plus facile à mettre en œuvre que les autres stratégies d'enseignement⁵⁵. En 2018, dans les pays de l'OCDE, un nombre croissant d'enseignants utilise fréquemment des pratiques dédiées à améliorer la clarté de l'enseignement :
 - 90% des enseignants déclarent qu'ils expliquent fréquemment ou toujours aux élèves ce qu'ils attendent d'eux (vs 74% en 2013) ;
 - 74% font référence à un problème de la vie quotidienne ou du monde du travail pour démontrer pourquoi les nouvelles connaissances sont utiles (vs 68% en 2013).
- Une panoplie d'**activités pédagogiques dites « actives »** (par opposition au cours magistral où l'élève reste souvent passif) **visent à augmenter l'engagement des élèves dans l'apprentissage**, notamment par le questionnement, la résolution de problèmes et les activités de groupe. **Moins répandues que les autres pratiques, ces activités collectives prennent peu à peu de l'ampleur**, car un nombre croissant d'études démontre leur utilité dans le cadre du **développement des connaissances académiques avancées**⁵⁶.
- Ainsi en 2018, en moyenne dans les pays de l'OCDE : 58 % des enseignants déclarent qu'ils donnent fréquemment ou toujours des tâches qui exigent des élèves une réflexion critique ; 50 % font travailler les élèves en petits groupes pour trouver une solution commune à un problème ; 45% demandent aux élèves de décider de leurs propres procédures pour résoudre des problèmes complexes ; et 34% proposent des exercices pour lesquelles il n'existe pas de solution évidente. Avec une forte augmentation du travail en groupe pour certains pays : 40 à 50% de travail en groupe de plus entre 2013 et 2018 en Communauté flamande de Belgique, en Finlande ou en Suède⁵⁷.
- **En complément des connaissances académiques standard, les curricula donnent dorénavant une large place au développement des connaissances et compétences numériques.** Plus de 15 pays ou régions autonomes en termes de système éducatif européens sont actuellement en train de réformer leurs programmes pour introduire ou rajouter des cours de développement des compétences numériques des élèves⁵⁸.

⁵⁴ Scherer, R. et Gustafsson, E. (2015). The relations among openness, perseverance, and performance in creative problem solving: A substantive-methodological approach, Thinking Skills and Creativity.

⁵⁵ OCDE (2018). Teachers and School Leaders as Lifelong learners.

⁵⁶ Freeman, S., Eddy, S. L., McDonough, M., Smith, M. K., Okoroafor, N., Jordt, H., & Wenderoth, M. P. (2014). Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. Proceedings of the National Academy of Sciences. 111 (23), 8410-8415. <https://doi.org/10.1073/pnas.1319030111>.

⁵⁷ Comparaison des bases de données TALIS 2013 versus 2018.

⁵⁸ Commission européenne (2019). Eurydice Digital Education at School in Europe.

→ Situation de la France

- La France se classe dans la moyenne inférieure des pays de l'OCDE en termes de compétences académiques cœurs avec un très fort niveau d'inégalité :
 - La France est 21^{ème} sur 37 au classement PISA en 2018 (hors pays partenaires). La progression de son score moyen (moyenne des 3 dimensions testées) a été nulle entre 2006 et 2018⁵⁹ ;
 - Par ailleurs, la France se caractérise par un fort déterminisme social : la France est le 6^{ème} pays européen où le profil socio-économique détermine le plus les chances de succès d'un élève à l'École⁶⁰.
- On observe un certain manque d'adoption des pratiques pédagogiques les plus efficaces pour le développement académique des élèves en termes de clarté de l'enseignement, de pédagogies actives et d'esprit critique. Par exemple, en France, les professeurs sont moins nombreux à expliciter les liens entre les thèmes abordés (65 % en moyenne, contre plus de 86 % de leurs collègues anglais ou espagnols). En France, seulement 49 % des enseignants déclarent donner « souvent » ou « toujours » des tâches obligeant les élèves à développer leur esprit critique, contre 68 % de leurs collègues anglais. Les enseignants rapportent un manque de formation pédagogique à cet égard : les professeurs sont peu nombreux à s'estimer bien ou très bien préparés à l'enseignement des compétences transversales (25 % contre plus de 50 % en Angleterre ou dans les pays nordiques)⁶¹.
- Un écart dans l'utilisation des nouvelles technologies en classe : en France, en 2018, 14% seulement des professeurs rapportent utiliser les nouvelles technologies dans le cadre d'activités d'approfondissement en classe contre 40 à 60% des professeurs dans les autres pays européens. En cause, la faible qualité perçue des formations initiales et le manque de participation aux formations continues sur le sujet, d'où un faible sentiment d'auto-efficacité sur la capacité à utiliser les TIC avec les élèves en classe. Près de la moitié des enseignants français abordent l'utilisation des TIC pour l'enseignement en formation initiale mais seuls 16 % des enseignants français expriment un avis positif s'agissant de leur niveau de préparation, contre plus du tiers de leurs voisins européens. Aussi, 35 % des enseignants français expriment un besoin élevé de formation pour acquérir des compétences TICE, soit une proportion supérieure à tous les autres pays européens⁶².
- Un écart dans l'effort de sensibilisation des élèves aux sujets de citoyenneté numérique face à de nombreux pays : la France est classée 14^{ème} dans la liste des pays européens les plus résistants aux « fakes news »⁶³.

⁵⁹ Comparaison des bases de données PISA 2018 versus 2006.

⁶⁰ OCDE (2018).

⁶¹ Depp (2019) ; Base de données TALIS (2018).

⁶² Depp (2019) ; Base de données TALIS (2018).

⁶³ Media Literacy Index 2019. Sofia Open Society Institute.

En résumé, il existe en France un besoin important de formation des enseignants aux pratiques pédagogiques les plus efficaces, et notamment les pédagogies actives, ainsi qu'à l'utilisation et à l'enseignement des technologies numériques.

Le rôle des compétences socio-comportementales sur la réussite académique, la confiance et le bien-être

Dans cette seconde section, nous proposons un éclairage plus spécifique sur l'importance des compétences socio-comportementales pour l'acquisition de connaissances et la réussite académique des élèves, lutter contre le décrochage scolaire et le déterminisme social, et plus généralement pour le bien-être et la confiance des citoyens⁶⁴.

Le Parlement européen et le Conseil européen ont défini huit compétences clés servant de cadre de référence pour les professionnels de l'éducation et de la formation. La compétence centrale est dénommée « apprendre à apprendre ». Cette capacité d'apprentissage est décrite comme reposant sur l'estime de soi et le sentiment d'efficacité personnelle de l'élève, ainsi que l'aptitude à l'autodiscipline, l'autonomie, la capacité de l'individu à surmonter les obstacles, une attitude positive orientée vers la résolution de problèmes, ainsi que la capacité à travailler en équipe. Nous regroupons ces aptitudes sous le terme de compétences socio-comportementales.

Or, l'ensemble des enquêtes internationales mettent en évidence un important déficit des élèves français dans ces compétences socio-comportementales de base : sentiment d'efficacité personnelle, estime de soi, persévérance ou encore compétences sociales affectant les relations interpersonnelles, telles que la coopération, le respect et la tolérance.

La recherche récente montre que les compétences socio-comportementales engendrent un double dividende : elles renforcent le développement des compétences académiques et donc la réussite scolaire, et elles ont un impact sur la réussite professionnelle. Investir dans les compétences socio-comportementales est aussi l'une des conditions sine qua non pour lutter contre le décrochage scolaire et les NEET (Jeunes ni en études, ni en emploi, ni en formation).

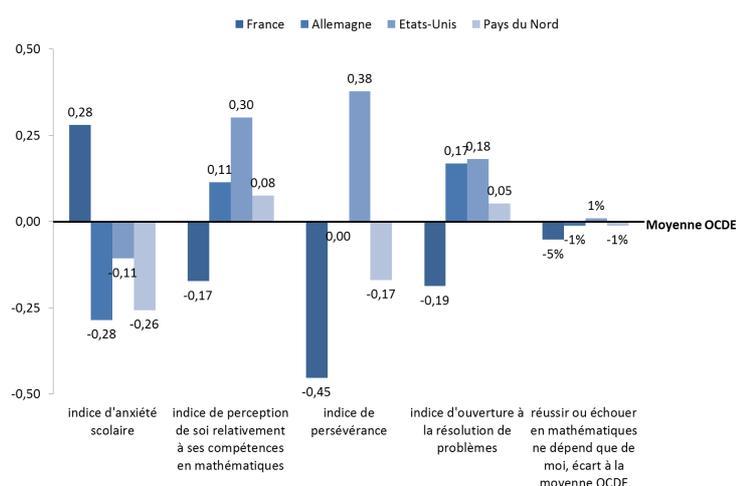
⁶⁴ Cette section reprend et complète les principaux résultats de la note du Conseil d'analyse économique : « Confiance, Coopération et autonomie : pour une école du XXI^{ème} siècle », par Algan, Y., Huillery, E. et Prost, C. (2018)

Le déficit de compétences sociales et comportementales en France

- Les compétences socio-comportementales correspondent à des aptitudes de savoir-être qui peuvent évoluer et être acquises. L'éventail de ces compétences est large et elles peuvent être mesurées de façon très précise à partir de questionnaires psychologiques détaillés. Deux grandes catégories peuvent être distinguées :
 - Compétences sociales : coopération, respect et tolérance, empathie, résolution collective de problèmes ;
 - Compétences comportementales : perception de soi (estime de soi, confiance en soi), sentiment d'efficacité personnelle, persévérance, état d'esprit progressiste, le locus de contrôle (c'est-à-dire la perception que les événements qui nous affectent sont le résultat de nos actions ou le fait de facteurs externes).
- **Le système éducatif français a encore une marge de progression forte pour parvenir à former ses élèves aux compétences comportementales** : lorsque la France est comparée à la moyenne des pays de l'OCDE dans les enquêtes PISA, et en particulier à l'Allemagne, aux pays du Nord de l'Europe et aux Etats-Unis, les étudiants français accusent systématiquement un fort déficit dans ces compétences⁶⁵.

Graphique 10 - Confiance en soi, persévérance et locus de contrôle des élèves par rapport à la moyenne de l'OCDE (normalisée à 0)

Source : PISA 2012 et 2018. Graphique tiré de la note du Conseil d'Analyse économique « Confiance, coopération et autonomie : pour une école du 21^{ème} siècle ». Le graphique représente l'écart à la moyenne de l'OCDE (normalisée à 0).

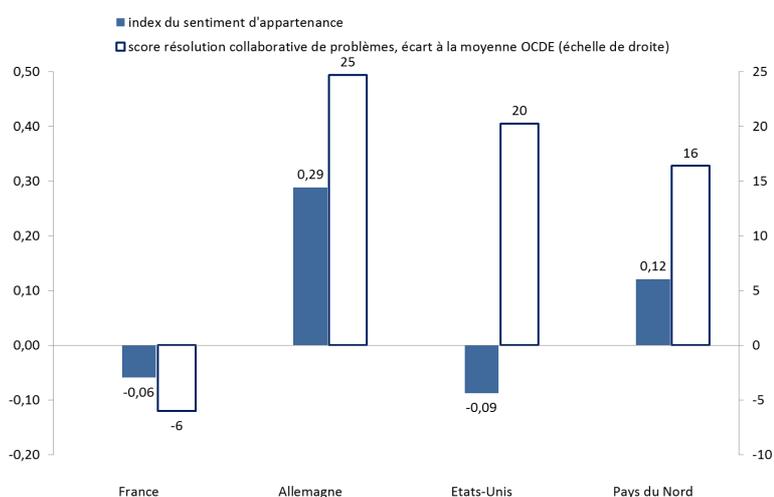


⁶⁵ Selon l'enquête PISA 2018, la France se situe systématiquement au dernier rang dans ce champ de compétences : Confiance en ses capacités = France classée 62ème / 65 pays ; Anxiété = France 62 / 65 ; Contrôle perçu sur la réussite = France 58 / 65 ; Ouverture à la résolution de problème = France 53 / 65 ; Résolution collaborative de problème = France 49 / 60 ; 46% des élèves français pensent que l'intelligence est malléable, 60% aux Etats-Unis.

La perception par les élèves de leurs propres compétences en mathématiques est ainsi inférieure à la moyenne de l'OCDE en France, alors qu'elle est supérieure en Allemagne, dans les pays du Nord de l'Europe et aux Etats-Unis. Les élèves français sont les moins persévérants de ce groupe de pays ; ils ont un sentiment de moindre efficacité dans la résolution de problèmes ; et pensent moins souvent que leurs résultats en mathématiques ne dépendent que d'eux-mêmes. Enfin, ils montrent une anxiété largement supérieure à la moyenne.

- **Le système éducatif français ne parvient pas non plus, aussi bien que les autres, à développer un sens du travail collectif et les compétences sociales.** Le sentiment d'appartenance des élèves français est plus faible qu'en Allemagne et que dans les pays du Nord. Cette difficulté à coopérer se retrouve dans l'indicateur de résolution collaborative des problèmes. Celui-ci s'établit à 6 points de moins que la moyenne de l'OCDE en France, alors qu'il lui est très supérieur dans les autres groupes de pays (+16 points dans les pays du Nord, +20 points aux Etats-Unis, +25 points en Allemagne).

Graphique 11 -
Compétences sociales des élèves



Les compétences socio-comportementales renforcent les performances académiques et permettent de lutter contre le décrochage scolaire

- **Le déficit en compétences sociales et comportementales entraîne tout d'abord des pertes sur le plan de la réussite académique et donc dans l'acquisition de capital humain. Selon la recherche récente, les compétences sociales et comportementales interagissent fortement avec les compétences intellectuelles et les résultats académiques.**

Certaines aptitudes telles que le caractère consciencieux et l'ouverture intellectuelle⁶⁶ sont fortement corrélées avec les notes et le niveau d'études⁶⁷. Le caractère consciencieux, qui inclut la persévérance, la capacité à différer un plaisir immédiat en faveur de gains futurs plus élevés, l'application dans le travail, et l'autodiscipline, est le facteur le plus prédictif de ces indicateurs de réussite scolaire⁶⁸.

Ces résultats sont confirmés dans le cas français comme le montre l'analyse du panel d'élèves entrés en 6^{ème} en 2007 constitué par la Depp (Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance du ministère de l'Éducation nationale, de la Jeunesse et des Sports). La réussite scolaire des élèves en 3^{ème} est fortement influencée par leur sentiment d'efficacité scolaire et de l'autorégulation mesurés en 6^{ème}, et ceci indépendamment de leurs résultats académiques en 6^{ème} et des caractéristiques sociales de l'élève et de l'établissement.

⁶⁶ Les cinq traits de la personnalité couramment utilisés pour décrire la personnalité sont : l'ouverture intellectuelle, le caractère consciencieux, l'extraversion, l'agréabilité, et le neuroticisme (contraire de la stabilité émotionnelle). Voir McCrae, R. R. & Costa, P. T. (1990). *Personality in adulthood*. New York: The Guildford Press.

⁶⁷ Borghans L., A. Lee Duckworth, J.J. Heckman et B. Weel (2008). The Economics and Psychology of Personality Traits *Journal of Human Resources*. Vol. 43, n° 4.

⁶⁸ Heckman J. et T. Kautz. (2012). Hard Evidence on Soft Skills. *NBER Working Paper*. N° 18121 ; Almlund M., A. Duckworth, J.J. Heckman et T. Kautz (2011). Personality Psychology and Economics. In *Handbook of the Economics of Education*, Hanushek, Machin et Wößmann (eds). Vol. 4, pp. 1-181.

Encadré 1 - Le growth mindset : une question d'état d'esprit

Dans le domaine de la réussite scolaire, l'une des compétences comportementales les plus étudiées est le **growth mindset**.

Carol Dweck, chercheuse en psychologie américaine synthétise dans son livre⁶⁹ plusieurs années de recherche sur l'effet du *mindset*, que l'on peut traduire par « état d'esprit », face à la difficulté d'apprendre⁷⁰. Elle met en avant deux types d'état d'esprit :

- Un **état d'esprit fixe (fixed mindset)** : c'est l'état d'esprit d'un individu qui pense que l'intelligence est une caractéristique fixe, génétique, gravée dans le marbre – on est « doué » ou « pas doué ». Lorsqu'une personne qui adhère à cette conception se trouve en difficulté et doit faire un effort, elle interprète cela comme une preuve qu'elle n'est « pas douée » (en pensant, à tort que ceux qui réussissent, en mathématiques par exemple, n'ont pas besoin de faire d'effort). Cette conception erronée crée de l'anxiété chez les individus à propos de leur intelligence, des défis auxquels ils doivent faire face et de leurs erreurs. Ils ont tendance à moins bien réussir sur le long terme ;
 - Un **état d'esprit progressiste ou de développement (growth mindset)** : c'est l'état d'esprit des individus qui croient que leur intelligence et leurs talents sont malléables et que ces derniers peuvent être développés sur le long terme grâce à l'effort, l'enseignement et l'engagement. Ces individus ne se préoccupent pas de l'intelligence dont ils font preuve à l'instant mais cherchent à développer celle-ci. Ils savent qu'un effort d'apprentissage est souvent à la fois nécessaire et récompensé par des progrès. Ils réussissent en conséquence mieux sur le long terme.
- **Il est possible de modifier les compétences sociales et comportementales et, par ce biais, d'améliorer la réussite scolaire**
 - Les programmes éducatifs (ciblant souvent les élèves d'origine défavorisée) qui consacrent une part de leur action au développement de compétences sociales et comportementales, produisent à long terme des effets bénéfiques sur les comportements scolaires et sur l'acquisition de capital humain mesurée par les notes ou le nombre d'année d'éducation⁷¹. Selon une méta-analyse des évaluations

⁶⁹ Dweck, C. (2008).

⁷⁰ Carol Dweck et ses collègues ont réalisé plusieurs études randomisées à grande échelle qui suggèrent que l'on peut améliorer les résultats des élèves en agissant sur leur « état d'esprit » (voir notamment Yeager, D. S., Hanselman, P., Walton, G. M., Murray, J. S., Crosnoe, R., Muller, C., Tipton, E., Schneider, B., Hulleman, C. S., Hinojosa, C. P., Paunesku, D., Romero, C., Flint, K., Roberts, A., Trott, J., Iachan, R., Buontempo, J., Yang, S. M., Carvalho, C. M., Dweck, C. S. (2019). A national experiment reveals where a growth mindset improves achievement. *Nature*, 1-6. <https://doi.org/10.1038/s41586-019-1466-y>). En France, le programme Energie Jeunes, cité plus bas, montre des effets similaires. Cependant, ces points restent débattus dans la mesure où d'autres études, également de grande échelle, ne trouvent pas toujours d'effet. Si la recherche n'a pas encore identifié les conditions exactes qui permettent de modifier avec succès l'état d'esprit des élèves, il est probable que l'ensemble de l'organisation du système éducatif, et notamment l'attitude de l'enseignant face à l'échec ou à l'erreur, joue un rôle central et puisse être grandement amélioré dans le système éducatif français.

⁷¹ Bierman K., D. Jones, J. Godwin, K. Dodge, J. Coie, M. Greenberg, J. Lochman, R. McMahon et E. Pinderhughes (2010). Impact of the

d'impact de ce type de programmes éducatifs, principalement mis en place en Amérique du Nord, l'impact moyen sur les performances à des tests standardisés est une augmentation de 27 % de l'écart-type, soit un gain de 11 percentiles dans la distribution des scores⁷².

- A l'école primaire, plusieurs études ont démontré l'efficacité d'agir sur les compétences sociales et comportementales. Développer la coopération et l'autorégulation a permis sur le long terme à des enfants de 7 ans de Montréal de mieux réussir leurs études : 51 % réussissent le baccalauréat parmi ceux qui ont bénéficié du programme contre 32 % parmi ceux qui n'en ont pas bénéficié⁷³. La proportion de ces jeunes ayant à terme un casier judiciaire a également baissé de 33 % chez les non-bénéficiaires à 22 % chez les bénéficiaires.

De même, développer l'état d'esprit progressiste (*growth mindset*) chez des enfants de 8-9 ans peut produire des changements remarquables de comportements et de résultats scolaires : les élèves bénéficiaires persévèrent davantage après avoir essuyé un échec à une tâche cognitive, leur croyance en la malléabilité de l'intelligence augmente, et, environ 1 an et demi après l'intervention, ils obtiennent des scores à des tests standardisés plus élevés de 20 % de l'écart-type que les élèves non bénéficiaires⁷⁴.

- Chez les adolescents ensuite, les interventions qui visent à améliorer les compétences socio-comportementales s'avèrent aussi très efficaces dans une approche coût-bénéfice. Dans des programmes ciblés sur l'auto-régulation et la persévérance des collégiens aux Etats-Unis, les élèves changent de perception d'eux-mêmes, mais ils augmentent leurs performances scolaires au cours du temps, notamment chez les élèves en difficulté et issus de la minorité noire : après 2 ans, leur score à un test standardisé est 29 % plus élevé que chez les élèves non bénéficiaires⁷⁵.

- **Lutte contre le décrochage scolaire et les inégalités**

Le système éducatif français peine à corriger son manque d'équité envers les populations les moins avantagées alors que le reste du monde développé a progressé en ce sens. Ainsi de 2003 à 2015, le pourcentage de variation des performances en mathématiques expliqué par le statut socio-économique des

Fast Track Prevention Program on Health Services Use by Conduct-Problem Youth. *Pediatrics*. Vol. 125, n° 1 ; Barnett W., K. Jung, D. Yarosz, J. Thomas, A. Hornbeck, R. Stechuk et S. Burns (2008). Educational Effects of the Tools of the Mind Curriculum: A Randomized Trial. *Early Childhood Research Quarterly*. Vol. 23, n° 3, pp. 219-313 ; Bitler M., H. Hoynes et T. Domina (2014). Experimental Evidence on Distributional Effects of Head Start. *NBER Working Paper*. N° 20434 ; Heckman J., R. Pinto et P. Savelyev (2013). Understanding the Mechanisms Through Which an Influential Early Childhood Program Boosted Adult Outcomes. *American Economic Review*. Vol. 103, n° 6, pp. 2052-2086.

⁷² Durlak et al (2011) présente une méta-analyse de 213 programmes éducatifs incluant une dimension sociale et comportementale.

L'intensité des programmes étudiés dans cette méta-analyse est élevée, avec en moyenne 41 sessions d'intervention par enfant ; Durlak J.A., R. Weissberg, A. Dymnicki, R. Taylor et K. Schellinger (2011). The Impact of Enhancing Students' Social and Emotional Learning: A Meta-Analysis of School-Based Universal Interventions, *Child Development*, vol. 82, n° 1, pp. 405-435.

⁷³ Algan, Y., Beasley, E., Côté, S., Tremblay, R. et F. Vitaro (2020). The impact of social skills intervention in early childhood. *R&R American Economic Review*.

⁷⁴ Alan S. et S. Ertac (2019). Fostering Patience in the Classroom: Results from a Randomized Field Experiment. *Journal of Political Economy*.

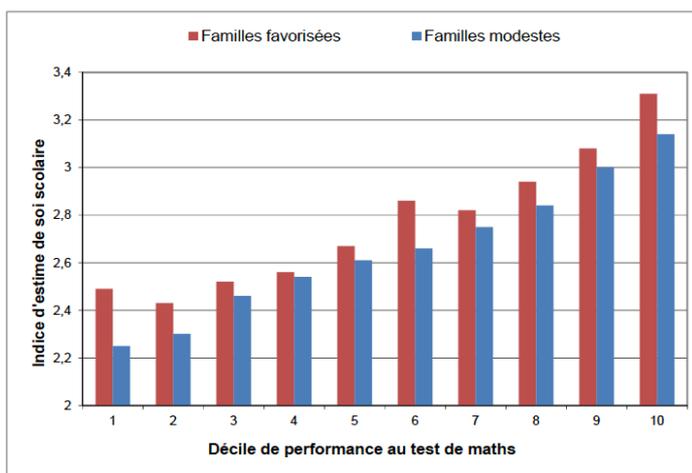
⁷⁵ Paunesku D., G. Walton, C. Romero, E. Smith, D. Yeager et C. Dweck (2015). Mind-Set Intervention Are a Scalable Treatment for Academic Underachievement. *Association for Psychological Science*. Vol. 26. pp. 784-793.

élèves a diminué de 22% en OCDE versus 2% en France. En lecture, il a augmenté de 7% de 2000 à 2015 en France, alors que l'OCDE l'a vu diminuer de 17%⁷⁶. En France, plus de jeunes décrochent de l'École que dans l'OCDE en moyenne : la France comptait quasiment 20% de jeunes entre 18 et 24 ans non scolarisés, sans emploi et sans formation en 2016 contre 15% dans l'OCDE⁷⁷.

Le déficit de compétences socio-comportementales renforce les inégalités sociales. De récentes études sur la mesure des écarts d'aspirations scolaires en fonction de l'origine sociale mettent en évidence les principales causes de ces écarts : le manque d'estime de soi scolaire et l'excessif fatalisme social sont les principaux facteurs expliquant le déficit d'ambition scolaire constatés chez les élèves d'origine modeste par rapport aux élèves ayant les mêmes performances scolaires mais de milieu social favorisé⁷⁸. Ce déficit d'ambition scolaire accentue les inégalités sociales déjà marquées, en ce sens qu'il est en lui-même source d'un désinvestissement dans le travail scolaire, d'une moindre progression des notes, et d'une orientation plus fréquente dans la voie professionnelle pour des élèves qui auraient pourtant le niveau scolaire pour envisager des études plus longues.

Plusieurs études en France, menées dans le cadre du programme Energie Jeunes (voir encadré 2 ci-après), montrent qu'il est possible de lutter contre le décrochage scolaire en changeant radicalement l'état d'esprit des élèves.

Graphique 12 - Inégalités des aspirations et des performances des élèves français



⁷⁶ Comparaison des bases de données PISA.

⁷⁷ CNESCO (2018). Les indicateurs du décrochage scolaire.

⁷⁸ Guyon, N. et Huillery, E. (2020). Biased Aspirations and Social Inequality at School: Evidence from French Teenagers. *Economic Journal*.

Encadré 2 - Un exemple de changement d'état d'esprit des élèves français : le programme Energie Jeunes

Dans le cadre français, une intervention visant à changer l'état d'esprit des élèves pour lutter contre le décrochage scolaire a été expérimentée dans 97 collèges défavorisés des académies de Lille, Amiens, Créteil, Versailles, Paris, Lyon et Marseille. Ce programme a été développé par l'association Energie Jeunes sur la base des travaux en psychologie sociale de Carol Dweck afin de développer le sentiment d'efficacité et le locus de contrôle interne, et de diminuer le fatalisme social et scolaire, dans le but de diminuer le décrochage scolaire et de favoriser la réussite des élèves défavorisés.

Pour cela, les intervenants Energie Jeunes (par duo, avec un animateur et un « expert ») se rendent dans chaque classe trois fois par an, pour une heure d'échanges qui se font à partir de courtes vidéos ou de questions posées auxquelles les jeunes répondent avec des papiers de couleur. Le programme est inspiré par les travaux de psychologie sociale et utilise des messages :

- Du growth mindset : l'intelligence est une capacité qui se développe ; l'échec et la difficulté intégrante de l'apprentissage (voir encadré 1) ;
- Du locus de contrôle interne (si l'on perçoit les choses comme pouvant être contrôlé par soi ou par des choses externes) : augmente l'importance de l'effort et de la persévérance ; diminue l'importance des facteurs externes.

L'évaluation du programme Energie Jeunes, dans une étude randomisée contrôlée, a montré un fort impact à l'issue du collège⁷⁹. **L'intervention diminue le fatalisme et le poids des stéréotypes, rend les élèves plus optimistes sur leurs chances de réussite, induit une amélioration de l'attitude en classe, diminue l'absentéisme scolaire, et enfin augmente les notes en moyenne de 7 % de l'écart-type en 3^{ème}**, ce qui représente 6% de l'écart de performance entre la moyenne en éducation prioritaire et la moyenne nationale.

Une analyse coût-bénéfice montre que ce type de programme conduit à des résultats spectaculaires, étant donné la très faible intensité du programme (trois heures par an).

A titre illustratif, le tableau ci-contre rapporte l'analyse coût-bénéfice des principaux programmes en France :

Intervention	Coût par élève	Efficacité (% d'écart-type)
Internats d'excellence (2 ans)	20 000 €	+ 0.21
Dédoublement CP (1 an)	4 000 €	+0.08-0.13
Coup de Pouce Clef (1 an)	1 200 €	0
Plan Réussite Educative	1 000 €/an	0
Talens	920 €/an	0
ZEP	800 €/an	0
RAR	800 €/an	0
Energie Jeunes (4 ans)	65€	+ 0.07

⁷⁹ Huillery, E., Bouguen, A., Charpentier, A., Algan, Y Coralie (2020). The Role of Mindset in Education: Evidence from a Large-Scale Field Experiment in Disadvantaged Schools. *Sciences Po Working paper*.

Les compétences socio-comportementales ont un impact sur la réussite professionnelle

L'analyse des salaires montre que des personnes similaires en termes d'âge, niveau d'études, nombre d'années d'expérience et caractéristiques familiales, ont des salaires qui varient de façon substantielle. Or, la part expliquée par les déterminants usuels (expérience et niveau d'éducation) est étonnamment faible⁸⁰. Les compétences socio-comportementales expliquent au moins autant les différences de salaires que les compétences en littératie et numératie⁸¹.

Plusieurs mécanismes permettent de comprendre l'effet des compétences socio-comportementales sur le marché du travail. Au moment de recruter et en emploi, les entreprises donnent beaucoup d'importance à ce qu'elles peuvent percevoir de la motivation et des compétences sociales des candidats⁸². Le locus de contrôle interne a aussi un effet positif sur la recherche d'emploi en conditionnant en partie la façon dont les personnes se projettent dans l'avenir. Les personnes en recherche d'emploi ont une durée de chômage plus faible lorsqu'elles ont un locus de contrôle plus élevé : elles recherchent plus intensivement sans baisser pour autant leur niveau d'exigence sur l'emploi recherché.

Par ailleurs, dans une économie numérisée et où la place des services s'accroît, les compétences sociales prennent une importance plus grande que les aptitudes strictement techniques. La numérisation de l'économie remplace progressivement les tâches routinières, même celles avec une composante cognitive importante. Les métiers avec une forte composante en compétences sociales (management, innovation) sont en revanche complémentaires de la révolution numérique. Ce rôle accru des compétences sociales ne vient pas forcément au détriment de celui des capacités cognitives. C'est la combinaison des deux formes de compétences qui a connu une forte hausse de rendement salarial sur les décennies récentes, en parallèle d'une forte baisse de la valorisation des capacités techniques et motrices⁸³.

De nombreuses recherches expérimentales montrent l'impact causal des compétences socio-comportementales sur le marché du travail :

- Dans le programme mené à Montréal au début des années 80 et ciblé sur les compétences sociales d'enfants de 7 ans, les bénéficiaires devenus adultes ont été plus souvent en emploi à temps plein (11 points de pourcentage) et ont des salaires 20% plus élevés que le groupe de contrôle ;
- Le *Perry Preschool Project* était un programme mis en œuvre durant les années 1960 qui consistait en un soutien à la fois cognitif, pour améliorer le niveau de langage, et non cognitif, pour améliorer les aptitudes à interagir en groupe, à se fixer des objectifs et les réaliser. L'impact sur les capacités cognitives s'est avéré limité mais les effets sur les capacités non cognitives telles que la motivation et

⁸⁰ Bowles S., H. Gintis et M. Osborne (2001). The Determinants of Earnings: A Behavioral Approach. *Journal of Economic Literature*. Vol. 39, n° 4. pp. 1137-1176.

⁸¹ Heckman J., J. Stixrud et S. Urzua (2006). The Effects of Cognitive and Non-Cognitive Abilities on Labor Market Outcomes and Social Behavior. *Journal of Labor Economics*. Vol. 24, n° 3. Juillet. pp. 411-482.

⁸² Cobb-Clark D. (2014). Locus of Control and the Labor Market. *Melbourne Institute Working Paper Series*. N° 25/14.

⁸³ Deming D. (2018). The Growing Importance of Social Skills in the Labor Market. *Quarterly Journal of Economics*.

l'autodiscipline ont été très importants. Grâce à ces compétences, les jeunes ayant participé au programme ont été moins souvent au chômage et ont obtenu des salaires plus élevés⁸⁴.

Quelles pratiques pédagogiques pour développer les compétences socio-comportementales ?

Un grand nombre de travaux de recherche convergent pour distinguer trois dimensions essentielles pour développer ces compétences :

- La personnalisation de l'enseignement et les pratiques pédagogiques sur la métacognition ;
- L'apprentissage coopératif, incluant notamment le travail en groupe ;
- Les méthodes d'évaluation formatives.

La personnalisation/ différenciation des enseignements et le développement de la métacognition

Une forte tendance montre que les méthodes d'enseignement différenciées et personnalisées (qui proposent des exercices différents selon les besoins des élèves, et mettent l'accent sur la co-construction de la méthode de solution avec l'élève) **gagnent à être utilisées**. En effet, l'enseignement différencié et personnalisé comporte deux avantages principaux :

- **Le développement des compétences socio-comportementales des élèves.** Une forte corrélation entre ces pratiques pédagogiques et les compétences socio-comportementales est typiquement observée : **un meilleur soutien de l'enseignant** est associé à une **hausse significative du sentiment d'appartenance, de la persévérance et des capacités de coopération** de l'élève⁸⁵. Les travaux de recherche soulignent l'importance de pratiques pédagogiques personnalisées portant également sur l'autorégulation et la persévérance⁸⁶ ;
- **L'amélioration du climat scolaire.** Les élèves sont plus impliqués dans les cours donc plus motivés. Par exemple, l'analyse des données PISA permet d'observer dans les matières scientifiques une hausse de la satisfaction des élèves lorsque le professeur pratique un enseignement davantage différencié et personnalisé⁸⁷.

⁸⁴ Heckman J., R. Pinto et P. Savelyev (2013). Understanding the Mechanisms Through Which an Influential Early Childhood Program Boosted Adult Outcomes. *American Economic Review*. Vol. 103, n° 6. pp. 2052-2086.

⁸⁵ Algan, Y., Huillery E. et Prost, C. (2018). Confiance, coopération et autonomie : pour une école du XXIème siècle. Conseil d'analyse économique.

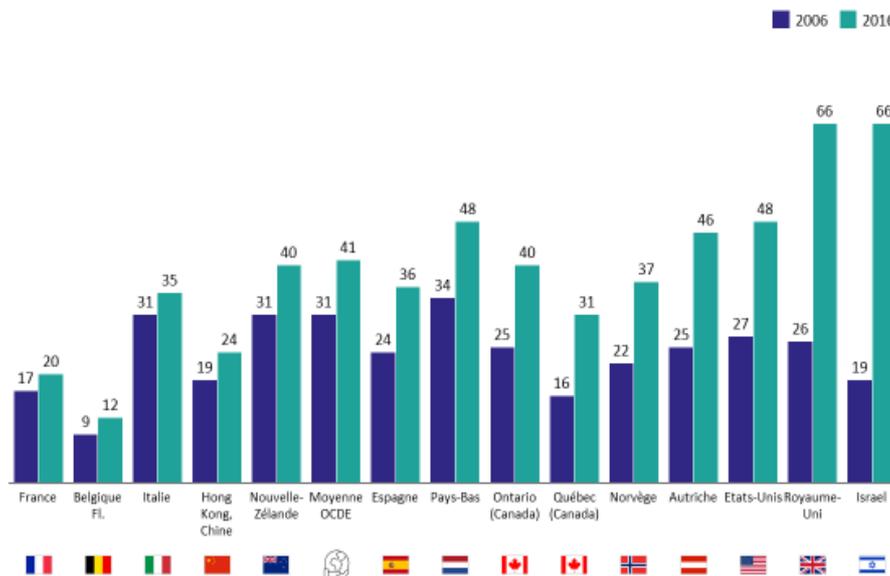
⁸⁶ Alan S. et S. Ertac (2019). Fostering Patience in the Classroom: Results from a Randomized Field Experiment. *Journal of Political Economy*.

⁸⁷ OCDE (2018). The science of teaching science: An exploration of science teaching practices.

Conscients de ces avantages, dans le monde entier les éducateurs s’efforcent d’augmenter la part de méthodes différenciées et personnalisées dans leurs méthodes pédagogiques. Par exemple entre 2006 et 2016, 32% de professeurs supplémentaires ont mis en place des exercices de lecture individualisés⁸⁸. Cependant, en France, cette proportion n’a que peu évolué (graphique ci-dessous).

Graphique 14 -

Part des professeurs indiquant pratiquer toujours ou souvent l’enseignement individualisé en lecture 2006-2016⁸⁹



L’importance de l’apprentissage coopératif et du travail en groupe pour développer la confiance et la tolérance

▪ Qu’est-ce que l’apprentissage coopératif ?

L’un des principaux enseignements de la recherche et des comparaisons internationales est l’importance de développer l’apprentissage coopératif et des méthodes collaboratives au sein de la classe. Cette approche est beaucoup plus efficace que des cours théoriques sur la citoyenneté pour développer la tolérance, et a un impact direct également sur les capacités académiques des élèves.

L’apprentissage coopératif peut généralement être défini comme une situation de travail **structurée par l’enseignant de manière à assurer un bon fonctionnement au niveau social et un travail profond et efficace**⁹⁰. Cela inclue donc un apprentissage qui se fait en équipe, mais où chacun apprend et s’améliore avec l’aide de

⁸⁸ Comparaison des bases de données PIRLS 2016 versus 2006.

⁸⁹ Comparaison des bases de données PIRLS 2016 versus 2006.

⁹⁰ Pour une introduction, voir Buchs, C., Filippou, D., Pulfrey, C., & Volpe, Y. (2017). Challenges for cooperative learning implementation: Reports from elementary school teachers. *Journal of Education for Teaching*, 43(3), 296–306 ; Buchs, C. (2020). *Conférence : La pédagogie coopérative: Un défi prometteur.*

ses pairs. L'objectif à travers le travail coopératif est d'obtenir un apprentissage de meilleure qualité, en leur donnant plus de temps pour discuter, pour apprendre les uns des autres, et pour encourager les autres, que lors d'un travail individuel.

L'efficacité de l'apprentissage coopératif passe par la construction d'interactions simultanées constructives qui crée un **engagement cognitif et social** :

- Qualité des relations sociales (sentiment d'appartenance, intégration sociale, remède à l'hétérogénéité des élèves) ;
- Qualité des apprentissages (enseignement par les pairs).

De très nombreuses expérimentations ont mis en œuvre des méthodes d'apprentissage coopératif, dont la mise en œuvre est illustrée ci-dessous. Si le **travail en petit groupe** est un des principes, il s'accompagne également de deux autres principes d'organisation. Il s'agit tout d'abord d'organiser une **interdépendance positive** au sein de chaque groupe : les apprenants partagent un but commun et le résultat de chacun (ce qu'ils font, ce qui leur arrive) est affecté par les actions des autres. Cette interdépendance s'accompagne d'une **responsabilisation** individuelle pour assurer que chacun fasse de son mieux pour faire sa part du travail. L'enseignant rend la participation de tous non seulement possible mais **nécessaire**. Un exemple d'apprentissage coopératif est illustré dans l'encadré 3 ci-dessous.

- **L'impact de l'apprentissage coopératif sur les résultats scolaires, la coopération et la tolérance**

Une méta-analyse sur les dispositifs d'apprentissage par les pairs (PALS), incluant donc à la fois le tutorat et le travail en petits groupes montre sur 30 études des résultats importants pour l'amélioration des compétences sociales et du comportement. L'apprentissage coopératif, en mélangeant les élèves et en les « forçant » à interagir avec des élèves différents, permet de développer les comportements pro-sociaux, augmente la proximité avec les pairs et **la tolérance**, notamment entre des élèves d'origines différentes, et au final le climat de classe (voir encadré 3)⁹¹.

Cette approche permet également **d'améliorer les résultats scolaires**, grâce à l'apprentissage par l'argumentation : pour être pleinement convaincu et comprendre, **l'argumentation avec les pairs joue un rôle clé**. Dans 78% des pays inclus dans l'étude PISA et dans l'ensemble des pays de l'OCDE, les élèves qui réussissent mieux en lecture sont aussi ceux qui rapportent le plus de coopération (OCDE, 2019). Les méta-analyses montrent que tout le monde bénéficie des aspects positifs du travail coopératif et notamment les meilleurs élèves car leurs pairs les encouragent à s'améliorer et à apprendre, notamment parce que l'on apprend mieux en ayant à expliquer à quelqu'un. **Cet impact correspond à l'équivalent de 5 mois en classe**⁹².

⁹¹ Kyndt, E., Raes, E., Lismont, B., Timmers, F., Cascallar, E., & Dochy, F. (2013). A meta-analysis of the effects of face-to-face cooperative learning. Do recent studies falsify or verify earlier findings? *Educational Research Review*, 10, 133–149.

⁹² Higgins, S., Katsipatakis, M., Villanueva-Aguilera, A. B., Coleman, R., Henderson, P., Major, L. E., Coe, R., & Mason, D. (2018). *The Sutton Trust-Education Endowment Foundation Teaching and Learning Toolkit*. Education Endowment Foundation.

Plus spécifiquement, les méthodes pédagogiques de travail en groupe renforcent la coopération. En moyenne dans l'OCDE, près de 50% des enseignants déclarent faire travailler leurs élèves en petit groupe⁹³. Si dans tous les pays de l'OCDE une partie du temps est consacrée à l'enseignement plus vertical et magistral du cours, une part équilibrée est octroyée à un enseignement horizontal en groupe⁹⁴.

Des études récentes suggèrent un lien de causalité entre ces méthodes pédagogiques et les compétences socio-comportementales⁹⁵. L'enseignement horizontal, en petits groupes, est associé à des croyances fortes dans les bienfaits de la coopération entre élèves. Des élèves habitués à travailler en groupe sont beaucoup plus enclins à penser qu'il est utile d'échanger les idées, qu'ils apprennent plus vite en travaillant à plusieurs ou encore qu'ils puissent peser sur les décisions de leur communauté. Ils ont tendance à se sentir mieux à l'école et à avoir une confiance plus élevée non seulement envers les autres, mais également envers les enseignants, l'école et les institutions en général. Ils participent plus activement à des associations scolaires ou extra-scolaires.

A contrario, les enfants confrontés à un enseignement vertical croient moins en la coopération entre élèves et ont également tendance à être beaucoup plus critiques sur les possibilités de coopération avec leurs enseignants. Une grande attention doit cependant être portée aux modalités de mise en œuvre avec la mise en place d'une formation des enseignants et une configuration des classes à ce type d'enseignement.

⁹³ Base de données TALIS 2018.

⁹⁴ Analyse des bases de données TIMSS et PIRLS.

⁹⁵ Algan, Y, Cahuc, P., Shleifer, A. (2014). Teaching Practices and Social Capital. *American Economic Journal*.

Encadré 3 - L'effet du travail coopératif sur les relations entre élèves d'origine ethnique et de sexe différents

Une étude sur des CM1 aux Etats-Unis

Une étude de Johnson et Johnson compare l'effet du travail coopératif et du travail individuel sur les relations entre élèves d'origine ethnique différente, sur des élèves de CM1 (Johnson & Johnson, 1981). Ils étudient 51 élèves de 2 classes de CM1 aux Etats-Unis, qui contiennent 11 élèves issus de minorités. Ces élèves sont assignés aléatoirement :

- Soit à un travail coopératif : des groupes de 4 élèves sont créés. On leur demande de travailler tous ensemble pour s'assurer que tous les membres ont bien compris. La récompense se fait au niveau du groupe ;
Soit à un travail individuel : ils doivent éviter les interactions, avec une récompense individuelle.

Les élèves se retrouvent dans ces différents travaux pendant 45 min tous les jours pendant 16 jours. Les auteurs montrent que pendant le temps de travail, il y a plus d'interactions entre élèves d'origine ethnique différente, plus d'aide reçue et donnée, plus de concentration dans le groupe coopératif que dans le groupe qui travaille individuellement ; de même pendant leur temps libre, où les auteurs observent aussi plus d'interactions entre élèves d'origine ethnique différente. La condition coopérative crée plus d'encouragement par les pairs, plus de cohésion entre les élèves, plus de comportements coopératifs et en conséquence moins de comportements individualistes. Ce travail a aussi un effet sur leurs compétences puisqu'ils font preuve de raisonnements plus complexes.

Une étude sur des 4^e en Israël

Hors du contexte particulier américain, Sharan et Shachar ont mené des études similaires en Israël (Shachar & Sharan, 1995). Dans un cours d'histoire-géographie en 4^e, composé à 67% d'élèves issus de pays de l'Ouest et de 35% de pays du Moyen-Orient (dont les parents avaient un niveau faible d'éducation). Ils montrent que les élèves de milieu social défavorisé (de pays du Moyen-Orient) qui utilisent la méthode GI⁹⁶ réussissent mieux que les élèves issus des pays de l'Ouest dans une classe traditionnelle. Pour tous les milieux sociaux, les élèves utilisent plus de vocabulaires dans le groupe GI que dans le groupe contrôle. Si les élèves issus du Moyen-Orient ont toujours un statut social inférieur, leur situation est moins mauvaise dans le groupe qui utilise la méthode GI (davantage de coopération à leur égard). Alors que dans la classe traditionnelle ce sont les élèves de classe moyenne qui dominent, dans la classe GI, tous les groupes ethniques réussissent au même niveau.

⁹⁶ Dans cette intervention appelée GI, la classe détermine des sous-thèmes à investiguer et les élèves s'organisent en groupes de recherche. Chaque groupe planifie son investigation avec un planning coopératif qui inclut la division du travail au sein des petits groupes. Puis chaque groupe mène l'investigation en localisant l'information nécessaire, en l'organisant, l'interprétant et en intégrant les découvertes dans le produit de groupe. Puis les groupes planifient leur présentation, la font devant la classe.

Les méthodes d'évaluation et d'auto-évaluation⁹⁷

Les pratiques d'évaluation peuvent devenir plus efficaces, plus adaptées et plus motivantes pour encourager le désir d'apprendre chez tous les élèves, quels que soient leur niveau scolaire et leur environnement social.

De nombreux pays, à l'instar du Royaume-Uni, de la Finlande ou encore du Québec, ont opéré le tournant d'une « évaluation des apprentissages » à une « évaluation pour les apprentissages ».

La démarche d'évaluation pour les apprentissages s'appuie sur l'évaluation formative, par opposition à l'évaluation dite sommative. L'évaluation sommative utilise une métrique commune (le plus souvent une note) afin de mesurer les performances des élèves et de les comparer au sein de la classe. A contrario, **l'évaluation formative se fonde sur les difficultés individuelles rencontrées par l'élève pour fournir un diagnostic précis qui donne à l'élève les moyens de corriger ses erreurs.**

Les travaux en psychologie sociale et sciences cognitives ont clairement mis en évidence les effets néfastes de l'évaluation sommative : compétition aiguisée entre les élèves réduisant la coopération et la performance du groupe, augmentation de l'anxiété et du stress, avec des conséquences néfastes sur la créativité et les capacités cognitives, réduction du sentiment d'auto-efficacité, important médiateur de motivation⁹⁸.

A l'inverse, l'évaluation formative apporte le « retour sur erreur » (*feedback*) qui a été érigé au rang de « pilier de l'apprentissage »⁹⁹ car il joue un rôle essentiel dans tout apprentissage. De nombreux travaux de recherches démontrent l'importance de s'évaluer régulièrement pour progresser dans l'apprentissage¹⁰⁰. L'évaluation formative présente plusieurs effets vertueux sur la motivation des élèves : expliciter les critères d'évaluation, donner une part accrue aux échanges, développer la confiance en soi, et permettre le droit à l'erreur comme facteur de progrès¹⁰¹.

L'évaluation formative peut prendre la forme d'une première évaluation provisoire, après quoi l'élève est invité à travailler à sa correction, avant d'être évalué une seconde fois pour définir la note définitive. La correction est ainsi valorisée et l'élève fortement incité à l'effectuer et à progresser. L'évaluation formative est d'autant plus intéressante qu'elle s'appuie fortement sur l'autoévaluation par l'élève, démarche qui lui permet d'identifier lui-même ce qu'il a acquis et ce qu'il lui reste à acquérir.

⁹⁷ Cette partie reprend une partie de l'intervention de Céline Darmon lors du colloque « Quels professeurs au 21^{ème} siècle ? » : Pratiques sélectives et compétitives : quels risques pour les élèves les plus fragilisés ? disponible sur : <https://www.reseau-canope.fr/quels-professeurs-au-xxieme-siecle>. Voir également : Smeding, A., Darnon, C., Souchal, C., Toczek-Capelle, M.-C., & Butera, F. (2013). Reducing the socio-economic status achievement gap at university by promoting mastery-oriented assessment. *PLoS ONE*, 8(8).

⁹⁸ Black et William (1998). Inside the Black Box: Raising Standards Through Classroom Assessment.

⁹⁹ Dehaene, S. (2018). Apprendre ! Les talents du cerveau, le défi des machines. Odile Jacob.

¹⁰⁰ Brown, P. C., Roediger, H. L., & McDaniel, M. A. (2016). *Mets-toi ça dans la tête ! : Les stratégies d'apprentissage à la lumière des sciences cognitives*. Markus Haller éditions ; Karpicke, J. D., & Roediger, H. L. (2008). The critical importance of retrieval for learning. *Science*. 319(5865), 966-968.

¹⁰¹ Charbonnier, Houchot, Kerrero et Thollon (2013). La notation et l'évaluation des élèves éclairées par des comparaisons internationales. Rapport de l'Inspection générale de l'éducation nationale, n° 2013-72.

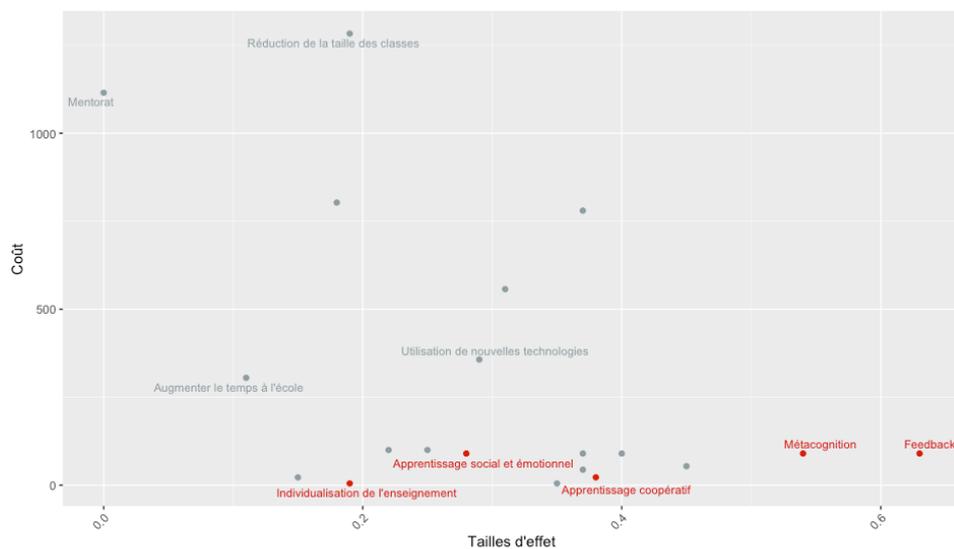
Ce changement dans les méthodes d'évaluation est à l'œuvre dans de nombreux pays. À titre illustratif, le Canada, et particulièrement le Québec, qui affiche des résultats parmi les plus élevés des tests PISA, a entamé une réforme profonde des systèmes d'évaluation dès les années 1980 pour aider à l'apprentissage et à reconnaître les compétences. C'est au cours de leçons et d'exercices que le professeur québécois évalue les capacités et les compétences de chaque élève : les points non acquis font alors l'objet d'une discussion à visée pédagogique, l'élève pouvant reconnaître ses forces et identifier avec précision les connaissances et comportements à améliorer au cours des prochaines sessions. L'autoévaluation et la discussion avec le professeur sont privilégiées pour que l'élève comprenne ses lacunes, ses compétences et le sens de son évaluation. Ce type d'évaluation est généralisé au Québec à tous les enseignements du primaire depuis 1997 et du secondaire depuis 2005. Néanmoins, des examens plus traditionnels, les épreuves uniques, sont toujours organisées pour les classes de CM1, 6^{ème}, 4^{ème}, 2^{de} et 1^{ère}, qui conditionnent l'obtention du diplôme de fin d'études.

Efficacité comparée des interventions sur les compétences socio-comportementales

Ces méthodes pédagogiques constituent des interventions légères aux coûts extrêmement faibles et permettent d'optimiser l'impact des ressources déjà mobilisées. Le graphique 15 ci-dessous résulte d'une méta-analyse des changements dans les pratiques pédagogiques qui ont été évaluées selon un protocole scientifique randomisé au cours des deux dernières décennies. Il présente le coût en euros et la taille de l'effet.

On peut voir sur les activités sur les méthodes d'évaluation et les feedbacks, les méthodes de métacognition et les pratiques collaboratives ont les effets les plus élevés (**gain entre 6 et 8 mois de scolarité**) pour un coût très faible. Pour une comparaison, on voit que la réduction de la taille des classes a un effet bien plus faible pour un coût multiplié par 15. De la même manière, l'utilisation de nouvelles technologies a un effet moyen (gain de 2-3 mois de scolarité) mais toujours bien inférieur aux pratiques sur les compétences socio-comportementales.

**Graphique 15 -
Comparaison
bénéfices / coûts
des programmes
d'intervention**



→ Situation de la France

- **Des programmes d'enseignement différencié et personnalisé encore peu nombreux** : l'écart à la moyenne de l'OCDE est de 29 points de pourcentage en ce domaine selon l'enquête PISA 2015. Ceci semble être dû à un déficit de formation des enseignants à la pédagogie¹⁰². En 2018, selon l'enquête TALIS uniquement 50% des enseignants s'estimaient formés à la pédagogie sur ces méthodes, contre 71% en Angleterre, 85% en Flandre et au Danemark ou 80% en Suède¹⁰³ ;
- **Des méthodes d'enseignement souvent verticales** : près d'un professeur sur deux indique ne pas faire fréquemment travailler leurs élèves en petits groupes. Les études montrent pourtant que les résultats académiques des élèves sont positivement liés à un équilibre entre travail en groupe et cours magistraux. Mais surtout le travail sur des méthodes coopératives développe la confiance dans les autres, la citoyenneté et la tolérance¹⁰⁴ ;
- **Des méthodes d'évaluation sommatives et peu d'auto-évaluation** : si des réformes ont eu lieu dans le primaire sur le changement de grille de notation (notation chiffrée vs notation utilisant d'autres grilles telles que des lettres ou couleurs), les méthodes d'évaluation en France conservent une approche sommative. En effet, si les notes chiffrées ont disparu au cycle 2 (CP-CE1-CE2) au profit des points de couleur (vert-jaune-rouge), des lettres (A-B-C-D), et des appréciations (TB-B-AB-à revoir), il ne s'agit pas d'un changement réel d'approche, car c'est bien le niveau de performance des élèves qui continue d'être évalué. En réalité, ce n'est pas l'absence ou la présence de notes qui distingue les deux formes d'évaluation, mais l'objectif recherché, et par voie de conséquence, la façon dont l'enseignant dialogue avec l'élève au cours du processus d'évaluation, l'encourage, et élabore avec lui des stratégies pour s'améliorer ;
- Les méthodes d'autoévaluation sont également peu développées. Seuls 21% des enseignants permettent aux élèves de s'autoévaluer fréquemment, alors que la moyenne se situe à 41% dans l'OCDE et 69%, à titre d'exemple, au Royaume-Uni¹⁰⁵.

¹⁰² Confiance, coopération et autonomie : pour une école du XXIème siècle. Conseil d'analyse économique (2018).

¹⁰³ Depp (2019).

¹⁰⁴ Base de données TALIS 2018, How to improve student educational outcomes ?.

¹⁰⁵ Base de données TALIS 2018.

Recommandations

En résumé, pour lutter contre le décrochage et les inégalités scolaires, et améliorer les résultats académiques de l'ensemble des élèves, il semble nécessaire en France de développer plus avant des pratiques pédagogiques fondées sur :

- L'état d'esprit progressiste, c'est-à-dire l'idée que tout élève peut progresser ;
- L'apprentissage coopératif et le travail en groupe, qui permettent de développer plus efficacement la coopération et la citoyenneté que des cours théoriques sur ces enjeux ;
- L'évaluation formative, fournissant un retour sur erreur positif, non décourageant, non stigmatisant, et sans mise en concurrence entre élèves ;
- Les pédagogies actives, qui facilitent l'engagement de l'élève dans l'apprentissage et la connaissance par l'élève de ses propres processus d'apprentissage.

*
**

Chapitre 3 : Quelles formations pour les professeurs du 21^{ème} siècle ?

Le métier de professeur est l'un des métiers les plus exigeants au monde qui se caractérise par la multiplicité des contenus à connaître et des tâches à accomplir. Le professeur du 21^{ème} siècle est en charge de nombreux rôles : sachant, il dispose d'une compréhension profonde des disciplines qu'il enseigne ; **transmetteur de savoirs**, il maîtrise les méthodes pédagogiques pour transférer ses connaissances, dans des environnements d'apprentissage adéquats, **rassembleur**, il garantit la cohésion sociale dans les classes, et fait le lien avec les familles et les acteurs dans chaque territoire ; **collègue**, il collabore avec les autres professeurs et chefs d'établissements pour assurer des objectifs communs et partager son expertise.

Les pressions exercées sur le métier de professeur sont d'autant plus fortes que les profils des élèves connaissent de nombreuses évolutions – diversification des origines culturelles, plus grande reconnaissance des élèves à besoins spécifiques, appétence pour les outils digitaux – et que de nouveaux besoins en connaissances et compétences émergent sur le marché du travail et la société du 21^{ème} siècle.

Ces tendances de fond exigent que les systèmes éducatifs évoluent et offrent des formations tout au long de la vie : le professeur est un professionnel de l'apprendre et de l'enseignement, et la formation est un élément cardinal de son parcours. La qualité du système scolaire est fondée sur la qualité des enseignants.

Pour faire face à ces enjeux, le dispositif de formation des professeurs s'oriente vers une plus grande part **d'entraînement pratique et pédagogique**. Par ailleurs, la mise en place de modèles innovants de **certification** permet une plus grande **valorisation des compétences** des professeurs tout au long de leur carrière. Dans le même temps, des dispositifs non-traditionnels de formation continue émergent, comme par exemple les « **communautés apprenantes** » intégrant les résultats de la recherche dans la formation dans le cadre de recherche « **translationnelle** ».

Évolution de la formation initiale vers un niveau d'exigence relevé et davantage de professionnalisation

La formation des professeurs est la clé de voûte des meilleurs systèmes éducatifs. De nombreux travaux de recherche indiquent l'existence d'une corrélation positive entre la qualité de l'enseignement des professeurs et l'efficacité des systèmes éducatifs¹⁰⁶. Des recherches récentes montrent également l'impact causal de la qualité de l'enseignement sur le parcours des élèves à l'École et sur le marché du travail¹⁰⁷. La qualité de l'enseignement et le niveau de formation des professeurs allant de pair, il est essentiel d'élaborer des formations initiales et continues de grande qualité.

Le niveau de formation initiale augmente à la fois en termes de qualifications requises et de durée du parcours

Le niveau de qualification requis par les gouvernements pour accéder au métier de professeur augmente. C'est notamment le cas en France où le niveau de qualification requis est passé de la licence au master en 2011. En Suède, depuis 2011, les nouveaux professeurs sont tenus d'obtenir un certificat auprès de l'Agence nationale suédoise pour l'éducation avant de pouvoir enseigner¹⁰⁸. Au Danemark, la note minimale à obtenir pour devenir professeur a augmenté suite à l'adoption d'une réglementation en 2013¹⁰⁹.

Au-delà du niveau de qualification requis par les gouvernements, le niveau de qualification effectif des professeurs augmente. Dans les pays de l'OCDE, le pourcentage de professeurs ayant obtenu une licence et/ou un master a augmenté de 7,5 points de pourcentage cette dernière décennie (2008-2018), passant ainsi de 86% à 94% en 2018. Il en va de même pour la part de professeurs détenant un doctorat qui a augmenté de 0,7% à 1,3% entre 2008 et 2018 dans les pays de l'OCDE.

La durée des études s'allonge également dans certains pays : ce phénomène a notamment eu lieu en Irlande (2012), en Espagne (2010) et en Argentine (2009) où le nombre d'années de formation initiale obligatoires est passé de trois à quatre ans.

Cet allongement a pour objectif d'octroyer plus de temps aux professeurs pour se former, compte tenu de la complexité croissante des profils et des besoins des élèves¹¹⁰.

¹⁰⁶ Darling-Hammond, L. (2000). Teacher Quality and Student Achievement: A Review of State Policy Evidence : <https://epaa.asu.edu/ojs/article/view/392/515>.

¹⁰⁷ Chetty, R., Friedman, John N., Hilger, N., Saez, E., Whitmore Schanzenbach, D., Yagan D., (2011). How Does Your Kindergarten Classroom Affect Your Earnings? Evidence from Project Star. *Quarterly Journal of Economics*. Volume 126. Issue 4.

¹⁰⁸ International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA) 2016 dataset.

¹⁰⁹ International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA) (2016).

¹¹⁰ OECD, TALIS 2018, Tables I.4.13 and I.4.20.

Les méthodes de formation initiale s'orientent vers davantage d'expériences pédagogiques et pratiques

Dans un contexte de complexité croissante du métier de professeur, les systèmes éducatifs les plus performants sont ceux qui mettent l'accent sur les activités pratiques dans le cadre de la formation initiale.

Une étude menée dans les pays par TALIS en 2018 indique l'existence d'une corrélation positive entre le sentiment d'efficacité personnelle des professeurs et l'inclusion d'activités pédagogiques pratiques dans le cadre de la formation initiale.

- **Augmentation du temps dédié aux activités pratiques avec un formateur**

De nombreux États ont augmenté le temps dédié aux activités pratiques dans le cadre de la formation initiale. Les programmes de formation initiale évoluent, passant d'une formation purement universitaire à une formation professionnalisante.

- En Europe, la part des professeurs de collège déclarant avoir eu l'occasion d'enseigner au moins l'une de leurs matières en classe dans le cadre de leur formation est élevée (88%) en 2018. Par ailleurs, les programmes d'intégration c'est-à-dire d'accompagnement sont devenus obligatoires dans certains pays entre 2013 et 2017 : c'est notamment le cas pour la Lituanie et le Luxembourg où la durée minimale de ces programmes est de 36 mois, et en France où elle était de 12 mois en 2017¹¹¹. A Singapour, le gouvernement a mis en place des stages pratiques d'une durée de 10 à 22 semaines ; ces derniers ont pour objectif de développer les capacités d'adaptation des professeurs en leur donnant accès à différents profils d'élèves, modes d'apprentissage et mises en situation ;
- **Ces changements répondent aux besoins des professeurs qui souhaitent être plus expérimentés à leurs débuts : seulement 56% des professeurs du secondaire se sentaient prêts à enseigner au terme de leur formation en 2018¹¹² ;**
- **Cela peut être expliqué par la croissance du nombre de situations difficiles** au sein des salles de classes : à titre d'exemple, la part des directeurs d'établissement déclarant devoir gérer des agressions (i.e. physiques ou verbales) entre élèves au moins une fois par semaine a augmenté d'un quart (de 30% à 39%) entre 2013 et 2018¹¹³.

- **Augmentation de la qualité de l'expérience pratique des professeurs en formation**

La qualité de l'expérience pratique est améliorée via la mise en place d'un suivi et coaching rapproché durant les activités pratiques : 44% des professeurs des pays de l'OCDE déclarent être observés et conseillés par un

¹¹¹ Eurydice – Teaching profession in Europe 2018.

¹¹² OECD, TALIS 2018, Tables I.4.13 and I.4.20. NB : moyenne du niveau de préparation senti pour les 10 aptitudes analysées par l'OCDE.

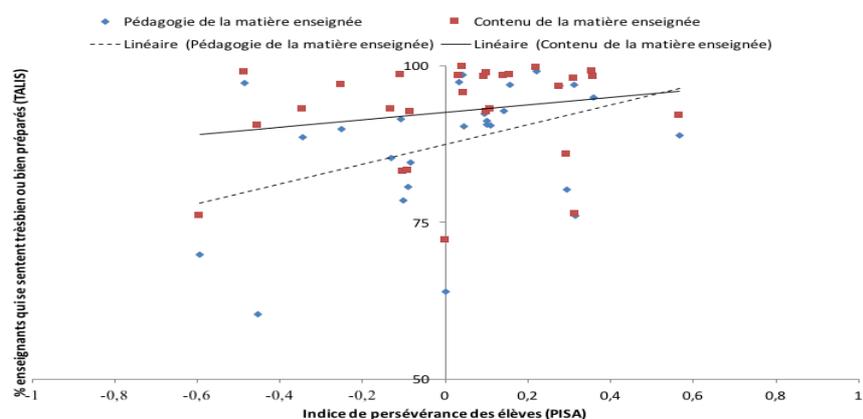
¹¹³ TALIS 2018.

coach lors de mises en situation face à des élèves en 2018, contre seulement 29% en 2013¹¹⁴. 80% des professeurs interrogés déclarent trouver les pratiques d'apprentissage collectives de ce type efficaces en 2018¹¹⁵.

La formation pédagogique est centrale pour les résultats scolaires mais aussi pour les compétences socio-comportementales

La formation en pédagogie des enseignants est fortement corrélée aux compétences socio-comportementales des élèves. Il existe en effet une relation positive entre le pourcentage d'enseignants qui se disent bien préparés à leur métier d'un point de vue pédagogique et l'indice moyen de persévérance des élèves dans les pays de l'OCDE. En revanche, il n'existe aucune corrélation avec la préparation au métier d'enseignant en termes de contenu.

Graphique 16 - Formation pédagogique des enseignants et compétences socio-comportementales des élèves



Les compétences de recherche des professeurs sont développées lors de la formation

Dans certains pays, la formation initiale est particulièrement axée sur le développement de compétences de recherche. C'est notamment le cas du Japon, de la Suède et de la Finlande. A titre d'exemple, la Suède met en place des méthodes de formation fondées sur la recherche dans le cadre de ses programmes *Boost*, lancés grâce à un investissement initial de près de 28 millions d'euros.

Au Japon, dès leur première année de formation, les professeurs participent à des *Lesson Studies* consistant à préparer en groupe une leçon d'étude sur un problème de leur choix, avec l'aide de la littérature scientifique et éventuellement de chercheurs¹¹⁶.

¹¹⁴ TALIS 2018.

¹¹⁵ TALIS 2018.

¹¹⁶ <https://www.erudit.org/en/journals/phro/2017-v6-n1-2-phro03097/1040216ar/>

Les compétences développées dans les modules de recherche sont particulièrement utiles aux professeurs du 21^{ème} siècle : anticipation des besoins et compétences futurs des élèves, développement d’approches pour créer des solutions adaptées, exercice d’un esprit critique dans un contexte de prolifération de l’information.

L’enseignant du futur est un enseignant qui se forme tout au long de la vie aux grands principes pédagogiques validés par la recherche contemporaine, notamment sur le fonctionnement cognitif sous-jacent aux apprentissages, tels que l’Attention (se concentrer), l’Engagement actif (curiosité), le Retour sur erreur (se tester) ou encore la Consolidation (répéter, dormir). Nous détaillerons ce point dans le chapitre 4¹¹⁷.

→ Situation de la France

- **Émergence de nouveaux besoins de formation des professeurs appelant à adapter le contenu des formations initiales**¹¹⁸
 - Les professeurs français se sentent moins bien préparés en formation initiale : la part moyenne des professeurs français qui s’estiment bien ou très bien préparés en formation initiale (i.e. 22%) est largement inférieure à la moyenne des pays de l’enquête TALIS de 50% ;
 - La capacité d’enseigner à des élèves ayant des besoins éducatifs particuliers est la capacité pour laquelle les professeurs expriment le besoin le plus fort de soutien (33% des professeurs sont concernés) en 2018, et qui connaît la plus forte croissance (i.e. 6 points de pourcentage) par rapport à 2013 ;
 - Les enseignants français ne se sentent pas assez préparés sur le plan pédagogique à l’issue de leur formation initiale. Ils sont 60 % à se sentir prêts pédagogiquement (contre 89 % en moyenne dans les pays de l’OCDE) et 58 % pour les pratiques de classe (contre 89 % de moyenne)¹¹⁹. En revanche, le niveau d’éducation des enseignants et leur sentiment d’être bien préparé sur le contenu de la matière (90 %) sont au niveau de la moyenne internationale. Les enseignants sont bien préparés sur le contenu, mais pas sur la pédagogie ;
 - Par rapport aux autres pays, il existe un déséquilibre entre la part de la formation consacrée aux compétences disciplinaires (prédominante) et celle consacrée aux compétences professionnelles (e.g., psychologie, pédagogie, didactique)¹²⁰. Des réformes ont été accomplies ou sont en cours concernant cet aspect.

¹¹⁷ Recommandations pédagogiques pour accompagner le confinement et sa sortie (2020) ; La Métacognition : les enjeux pédagogiques de la recherche (2019), Pédagogie et manuels pour l’apprentissage de la lecture : comment choisir ? (2018). Publications du CSEN.

¹¹⁸ TALIS 2018.

¹¹⁹ Equipe Talis, Depp (2014). La formation professionnelle des enseignants est moins développée en France que dans les autres pays. Note d’information, n°22.

¹²⁰ Bilan d’étape du groupe de travail « Formation et ressources ». Conseil scientifique de l’éducation nationale (2018).

- **Dispositif d’approches pédagogiques collaboratives (e.g., coaching entre pairs) limité et stages « pratiques » peu adaptés**
 - Si, en France, un professeur sur cinq participe à des formations fondées sur l’apprentissage et le coaching entre pairs, cette part reste faible comparée à une moyenne de près de 44% au sein de l’OCDE ;
 - Il existe pourtant une très forte relation positive entre l’efficacité personnelle des professeurs et l’enseignement en équipe avec des professeurs expérimentés lors de la phase d’initiation. La majorité des professeurs reconnaissent l’efficacité des approches pédagogiques collaboratives¹²¹.
- **Les contenus de la formation initiale et les méthodes d’évaluation mettent peu l’accent sur les compétences socio-comportementales et les questions de coopération et citoyenneté**
 - Les professeurs français sont insuffisamment formés sur les compétences socio-comportementales ou sur l’apprentissage coopératif. Or, le changement d’état d’éprit chez les élèves (chapitre 2) nécessite une formation adaptée et un changement d’état d’esprit également chez les professeurs ;
 - Alors que l’École constitue la clé de voûte du régime républicain, la maîtrise et l’intensité de la transmission des valeurs républicaines s’affaiblit¹²². Cet affaiblissement peut être dû, d’une part à la variation du nombre d’heures consacrées aux valeurs républicaines d’une école à l’autre, d’autre part au fait que cette formation repose pour l’essentiel sur des enseignements théoriques (l’éducation morale et civique apparaissant juste comme une matière de plus), au détriment d’une formation pratique dédiée à l’incarnation de ces valeurs, en particulier dans les gestes pédagogiques centrés sur la coopération entre élèves.

Évolution de la formation continue vers davantage de professionnalisation, de collaboration et de certification

Renforcement de la formation continue institutionnelle

De nombreux pays ont développé de nouvelles modalités de formation continue qui deviennent obligatoires, collaboratives, et de plus en plus certifiantes.

¹²¹ TALIS 2018.

¹²² <http://www.senat.fr/rap/r14-590-1/r14-590-15.html>.

- **Augmentation du nombre d’heures de formation obligatoires**
 - **Le nombre d’heures de formation continue est particulièrement élevé dans certains pays.** En Suède, les professeurs peuvent bénéficier de 104 heures de formation annuelle (contre 9 à 18 heures en France par exemple) sur leur temps de travail ordinaire ; à Singapour les enseignants disposent d’un crédit de 100 heures par an de formation continue ; à Shanghai tous les enseignants doivent suivre 240 heures de formation continue dans une période de 5 ans¹²³ ;
 - **Par ailleurs, de nombreux gouvernements choisissent d’augmenter le nombre d’heures de formation continue obligatoires** pour armer les professeurs face aux besoins changeants des élèves. C’est le cas en moyenne en Europe : le nombre d’heures dédiées au développement professionnel continu augmente de 24 heures en Lettonie (passant ainsi de 12 à 36 heures), de 8 heures au Luxembourg (passant de 8 à 16 heures), de 107 heures en Hongrie (passant de de 13 à 120 heures), et passe de 5 à 10 jours en Slovénie entre 2013 et 2017. En Ecosse, le Conseil général de l’éducation confirme l’enregistrement des professeurs tous les cinq ans dans le cadre du processus de « mise à jour professionnelle ». Cette habilitation, fondée sur un relevé convenu des formations professionnelles suivies par professeurs, est requise pour tous les professeurs¹²⁴.
- **Localisation du pilotage des formations au niveau du projet d’établissement**

Le processus de création du contenu des programmes et l’organisation des formations continues sont par ailleurs de plus en plus décentralisés : dans 16 systèmes éducatifs européens, les écoles contribuent au processus d'identification des besoins et des priorités relatives au développement professionnel continu, en collaboration avec les autorités éducatives.

On distingue deux modèles de décentralisation : une approche ascendante et une approche à double sens¹²⁵ :

- Dans le premier cas, des procédures formelles sont mises en place pour que les écoles et les professeurs puissent faire part de leurs besoins et priorités aux autorités éducatives (e.g., Espagne, Hongrie, Roumanie et Albanie) ;
- Dans le second, les écoles peuvent décider de leurs propres priorités et activités de développement professionnel continu, en plus de celles proposées par les autorités éducatives (e.g., communauté flamande de Belgique, Luxembourg, Slovénie, Suisse, Angleterre). Par exemple en Angleterre, les

¹²³ Commission européenne (2018). *Les carrières enseignantes en Europe, Accès, progression et soutien*. Rapport Eurydice. Education et formation. p.62.

¹²⁴ Commission européenne (2018). *Les carrières enseignantes en Europe, Accès, progression et soutien*. Rapport Eurydice. Education et formation.

¹²⁵ Eurydice – Teaching profession in Europe 2018.

établissements scolaires peuvent organiser en interne des actions de formation, encadrées par les chefs d'établissements et gérées par des personnels confirmés, les *lead practitioners*¹²⁶.

Contenu personnalisé des formations continues pour répondre aux besoins changeants des professeurs

- **Les professeurs souhaitent être davantage formés pour accompagner les élèves** sur les dimensions liées à l'évolution des profils et besoins de leurs élèves¹²⁷
 - 23% des professeurs expriment le besoin d'être formés pour encadrer les élèves ayant des besoins éducatifs particuliers ;
 - 18% souhaitent être formés en compétences liées aux nouvelles technologies pour utiliser des outils digitaux ;
 - 15% désirent apprendre à enseigner dans un cadre multiculturel ou multilingue.
- **Le contenu des programmes de formation change de manière significative pour répondre aux besoins exprimés par les professeurs.** La part des professeurs qui déclarent que les contenus des formations leur permettent de développer 11 compétences clés analysées par l'OCDE augmente de 9 points de pourcentage entre 2013 et 2018¹²⁸.

A titre d'exemple, la part des professeurs déclarant bénéficier de formations visant à appuyer l'encadrement d'élèves à besoins éducatifs particuliers a augmenté de 13%. **L'ampleur de changement des programmes de formation varie selon les pays** : ce même pourcentage a augmenté de plus de 25 points de pourcentage pour l'Italie et l'Australie, contre moins de 10 points de pourcentage en France.

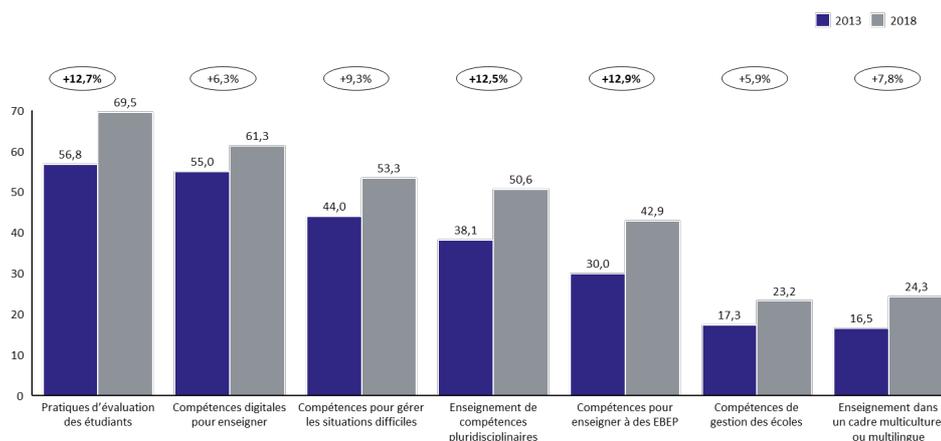
¹²⁶ NB : les « lead practitioners » peuvent recevoir des compléments de salaires après avoir obtenu l'accréditation prévue.

¹²⁷ Eurydice – Teaching profession in Europe 2018.

¹²⁸ NB : Les 11 catégories étant : connaissance et compréhension de mes sujets, connaissance du programme d'études, compétences pédagogiques relatives à mes sujets, pratiques d'évaluation des étudiants, compétences digitales pour enseigner, compétences pour gérer les situations difficiles, approches relatives à l'apprentissage individualisé, enseignement de compétences pluridisciplinaires, compétences pour enseigner à des EBEP, compétences de gestion des écoles, enseignement dans un cadre multiculturel ou multilingue.

Graphique 17 - Evolution des programmes de formation pour développer un jeu de compétences clés dans les pays de l'OCDE

Pourcentage de professeurs qui déclarent avoir accès à ce type de formations (2013 - 2018)¹²⁹



- **Le degré de personnalisation des formations en ligne augmente pour tenir compte des besoins variés des professeurs.** De nombreux gouvernements mettent en place des plateformes en ligne offrant un suivi et des parcours de formation personnalisés. C'est le cas en Espagne, en Croatie, en Slovénie, au Portugal et en France.

Formation continue reposant davantage sur la collaboration et communautés apprenantes

- **Les activités de formation continue les plus efficaces sont celles qui reposent sur un travail collaboratif en groupe**¹³⁰

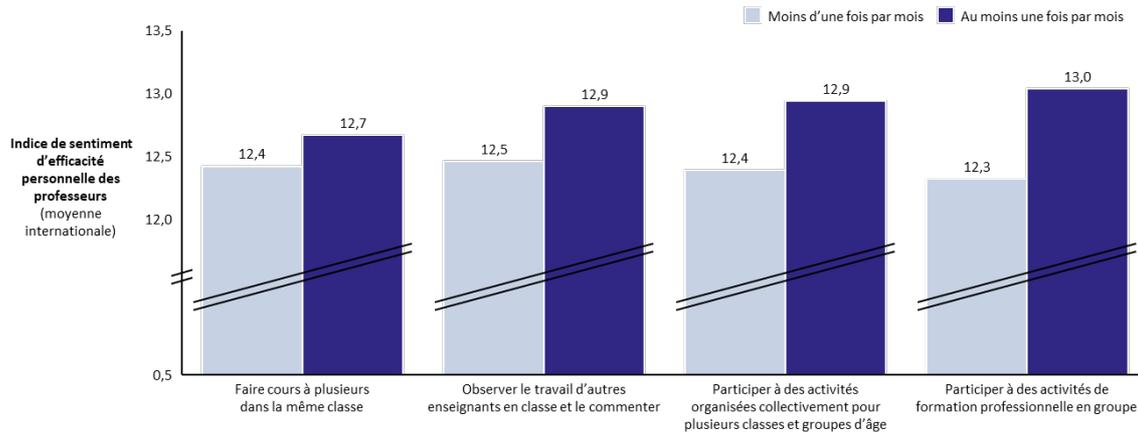
De nombreuses études révèlent que la participation fréquente (e.g., au moins une fois par mois) des professeurs à des activités de formation professionnelle en groupe a un impact positif important sur leur sentiment d'efficacité personnelle, indépendamment du type de collaboration¹³¹.

¹²⁹ OECD (2019). TALIS 2018 Results. Volume I.

¹³⁰ NB : « efficacité » définie comme ayant le plus d'effet sur les pratiques pédagogiques des professeurs.

¹³¹ TALIS 2013 et 2018.

Graphique 18 - Corrélation entre le sentiment d'efficacité personnelle des professeurs et le niveau de collaboration avec leurs collègues (Talis 2013)¹³²



- **Les professeurs s'appuient de manière croissante sur des « communautés apprenantes ».** Celles-ci mettent en commun les savoirs individuels pour créer des savoirs collectifs. Près de 40% des professeurs des pays de l'OCDE déclarent faire partie de ces programmes en 2018¹³³.

Ces communautés ont quatre fonctions principales : permettre l'échange de contenu (e.g., nouveaux chapitres d'histoire), partager des bonnes pratiques pédagogiques et / ou expériences (e.g., gestion de situations difficiles), lancer des initiatives (e.g., création d'un programme d'études) et améliorer des compétences spécifiques (e.g., communication). A Singapour, ces communautés sont gérées par l'Académie des enseignants de Singapour, créée en 2010 pour partager les meilleures pratiques¹³⁴. Un autre exemple célèbre de communautés apprenantes est en œuvre au Canada (voir encadré 4 ci-après).

¹³² TALIS 2013. Pays et économies participants : OCDE (Alberta (Canada), Angleterre (Royaume-Uni), Australie, Chili, Corée, Danemark, Espagne, Estonie, États-Unis*, Finlande, Flandre (Belgique), France, Islande, Israël**, Italie, Japon, Mexique, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République slovaque, République tchèque et Suède) ; Partenaires : (Abu Dhabi (Émirats arabe unis), Brésil, Bulgarie, Chypre***, Croatie, Lettonie, Malaisie, Roumanie, Serbie et Singapour).

¹³³ NB : « Professional development networks » considérés comme l'équivalent des communautés d'apprentissage.

¹³⁴ https://www.nie.edu.sg/docs/default-source/nie-working-papers/niewp6_finalforweb_v2.pdf?sfvrsn=2.

Encadré 4 - Mise en place de politiques favorisant la collaboration des professeurs via le développement des communautés apprenantes en Ontario¹³⁵

Contexte

La région d'Ontario accueille un nombre important de communautés apprenantes (*professional learning communities*) à de multiples échelles : internationale, entre les provinces et les territoires, au sein des provinces et des territoires, entre les districts et les écoles, et à l'échelle des écoles.

Ces communautés apprenantes ont un double objectif : améliorer la qualité de l'enseignement ainsi que l'apprentissage des élèves du primaire et du secondaire via de multiples leviers. La Fédération des professeurs de l'élémentaire de l'Ontario définit les communautés apprenantes comme « un groupe de professionnels de l'éducation qui partagent une vision, des valeurs et des objectifs communs et qui travaillent de manière collaborative en utilisant la recherche, l'expérimentation et l'innovation pour améliorer l'enseignement et l'apprentissage des élèves ».

Mode opératoire

Pour maximiser l'utilité des communautés apprenantes et guider leurs modes d'organisation, la Fédération des professeurs de l'élémentaire de l'Ontario a élaboré une politique de promotion et d'encadrement des communautés apprenantes. Les communautés apprenantes en Ontario faisaient face à trois types de difficultés : collaboration limitée entre les professeurs, absence de ressources et un focus exclusif sur l'amélioration des élèves, et non sur les besoins du professeur. Pour faire face à ces défis, la Fédération a élaboré une politique qui définit les dix conditions de reconnaissance des communautés apprenantes.

Conformément à cette politique, les communautés apprenantes sont gérées par les conseils d'administration des écoles de quartiers. Les conseils d'administration des écoles ont un double rôle à jouer : fournir les ressources financières pour soutenir les communautés (e.g., via l'achat de matériel pédagogique) et libérer des plages horaires dans les emplois du temps des professeurs pour leur permettre de collaborer. A titre d'exemple, certaines écoles aspirent à permettre aux professeurs de se réunir quatre heures par semaine.

Ces communautés apprenantes proposent de nombreuses activités de développement professionnel aux professeurs pendant leurs journées de travail. Ces activités incluent de la collaboration sur des travaux de recherche, des échanges de conseils sur la gestion des élèves et de leurs parents, ainsi que des discussions sur leurs intérêts en matière d'enseignement et d'apprentissage¹³⁶.

Impact

Ces communautés apprenantes connaissent un fort succès. La part des professeurs qui déclarent faire partie de communautés apprenantes est de 63% en 2018 au Canada, contre 40% des professeurs de l'OCDE cette même année. Par ailleurs, des travaux de recherche révèlent l'existence d'une corrélation significative entre l'augmentation du nombre de communautés apprenantes et l'amélioration de la performance des élèves¹³⁷.

¹³⁵ <https://www.otffeo.on.ca/fr/>.

¹³⁶ http://files.nlta.nl.ca/wp-content/uploads/public/documents/ptf_docs/pd_learning.pdf.

¹³⁷ <https://journalhosting.ucalgary.ca/index.php/cjeap/article/view/42028>.

Valorisation croissante des instruments de certification par les gouvernements

- **Au-delà des formations élaborées ou proposées par les gouvernements, on observe une multiplication des instruments de certification et d'accréditation des compétences** : « open badges » en France, « micro-accréditations » en Australie et aux Etats-Unis. A titre d'exemple, dans ce dernier pays, le *Department for Public Instruction* de l'Etat de Caroline du Nord propose un crédit de 100 heures de formation et une certification sous forme d'« open badges »¹³⁸. A date, une dizaine de pays ont adopté ces instruments de certification^{139, 140} ;
- **On distingue quatre grandes catégories de micro-certifications**, suivant qu'elles témoignent d'un savoir-faire, de participation, de compétence, de réalisation de projet ;
- **Ces compétences informelles qui n'apparaissent pas dans les diplômes traditionnels sont de plus en plus valorisées par les établissements**. A titre d'exemple, le Département de l'éducation de New York a lancé un partenariat avec des émetteurs de micro-crédits aux Etats-Unis (e.g., Teaching Matters). Dans des pays tels que la France, certains collèges (e.g., collège rural Maurice Bedel de Saint-Gervais-les-Trois-Clochers) ont mis en place au sein des établissements des open badges.

L'importance du référentiel de compétences pour la formation initiale et continue¹⁴¹

Convaincu de la place centrale que doit occuper le référentiel des compétences dans la définition de ce qui est attendu des enseignants, le groupe de travail « formations et ressources » du Conseil scientifique de l'éducation nationale (CSEN) s'est principalement intéressé à ce sujet¹⁴². Il a consacré ses travaux à un examen comparatif des référentiels français et étrangers. Les avantages du référentiel australien (voir encadré 7) ont en particulier retenu son attention.

Leur comparaison a permis de mettre en évidence un certain nombre d'insuffisances qui caractérisent le référentiel français :

- Ses contenus sont dans l'ensemble peu critiquables. Toutefois, les compétences sont **listées sans être organisées hiérarchiquement** en catégories et sous-catégories. La liste des compétences (au nombre de 19) et leur explicitation sont dans un seul et même document. Le niveau de détail affiché est à la fois trop élevé pour une vue synthétique et trop faible pour une explicitation complète. En

¹³⁸ North Carolina Department of Public Instruction, North Carolina Global Educator Digital Badge, juin 2018.

¹³⁹ NB : les 10 pays sont : les Etats-Unis, la Suède, la Croatie, la France, l'Irlande, l'Ecosse, le Danemark, l'Australie, la Nouvelle-Zélande, Singapour et Hong-Kong.

¹⁴⁰ Conférence du CNETCO « La formation continue et le développement professionnel des personnels d'éducation ».

¹⁴¹ Cette section reprend la contribution de Franck Ramus au colloque scientifique « Quels professeurs au 21^{ème} siècle ? » disponible sur : <https://www.reseau-canope.fr/quels-professeurs-au-xxieme-siecle> et son rapport pour le groupe de travail du CSEN « Formation et ressources ».

¹⁴² Bilan d'étape du groupe de travail « Formation et ressources » : <https://www.reseau-canope.fr/conseil-scientifique-de-leducation-nationale/groupes-de-travail/gt2-formation-et-ressources>.

conséquence, **le référentiel est peu synthétique et lisible et ne favorise pas la mémorisation des compétences ;**

- De même, ces dernières sont définies de manière générique, sans spécifier **comment elles se déclinent à différents niveaux de maîtrise. Une telle présentation aurait pourtant l'avantage de permettre de les articuler naturellement aux programmes de formation initiale et continue et au déroulement de carrière.**

Fort du modèle australien (voir encadré 7 ci-après), le groupe de travail du CSEN a ébauché une **proposition de nouveau référentiel**, principalement inspirée de la forme de ce dernier. Les compétences y sont détaillées de façon progressive donnant au référentiel une forme très synthétique et lisible.

- Un premier niveau pourrait inclure un petit nombre de compétences générales :

Encadré 5 – Compétences générales d'une ébauche de référentiel des compétences

1. Connaître les élèves et comment ils apprennent ;
2. Connaître les contenus et comment les enseigner ;
3. Maîtriser les techniques d'enseignement efficaces ;
4. Créer et maintenir un environnement d'apprentissage propice et sûr ;
5. Créer et maintenir un environnement d'apprentissage propice et sûr ;
6. Évaluer et rendre compte des apprentissages de l'élève ;
7. Être acteur de son développement professionnel ;
8. Travailler en harmonie avec la communauté.

- Chaque compétence se subdiviserait en sous-compétence (2^{ème} niveau) devant elle-même être explicitée (3^{ème} et 4^{ème} niveau) :

Encadré 6 – Proposition d'ébauche de référentiel de compétences

1. Connaître les élèves et comment ils apprennent
 - a. Connaître le développement de l'enfant
 - b. Savoir comment les enfants apprennent
 - c. Connaître les déterminants du comportement
 - d. Connaître la diversité des élèves et leurs besoins spécifiques
 - e. Connaître les élèves en situation de handicap
2. Connaître les contenus et comment les enseigner
 - a. Connaître les contenus d'enseignement
 - Contenus transversaux
 - Maîtriser la langue française
 - Maîtriser une langue étrangère
 - Apprendre à apprendre
 - Éducation morale et civique
 - Esprit critique
 - Contenus disciplinaires, en fonction de la discipline et du niveau
 - b. Sélectionner et organiser les contenus d'enseignement
 - c. Savoir utiliser les TICE
3. Maîtriser les techniques d'enseignement efficaces
 - a. Définir et communiquer les buts d'apprentissage
 - b. Planifier, structurer et séquencer les programmes d'apprentissage
 - c. Utiliser des stratégies d'enseignement efficaces
 - d. Savoir différencier son enseignement et l'adapter aux besoins spécifiques
 - e. Communiquer de manière efficace
 - f. Évaluer et améliorer sa pratique d'enseignement
 - g. Sélectionner et utiliser les ressources documentaires
 - h. Savoir utiliser les TICE pour renforcer l'efficacité pédagogique
4. Créer et maintenir un environnement d'apprentissage propice et sûr
 - a. Contribuer au bien-être et à l'estime de soi
 - b. Susciter la participation de tous les élèves
 - c. Gérer les activités de classe
 - d. Gérer le comportement des élèves
 - e. Accompagner et orienter
 - f. Donner accès à l'information et à la documentation
 - g. Utiliser les TICE de manière responsable et sûre
5. Évaluer et rendre compte des apprentissages de l'élève
 - a. Évaluer de manière fiable
 - b. Restituer aux élèves leur progression dans les apprentissages
 - c. Interpréter les résultats des élèves
 - d. Rendre compte des résultats des élèves
6. Être acteur de son développement professionnel
 - a. Connaître les principes de la recherche scientifique en éducation
 - b. Identifier et hiérarchiser les sources de connaissance en éducation

- c. Mettre à jour régulièrement ses connaissances
 - d. Participer à la production de connaissances en éducation
7. Travailler en harmonie avec la communauté
- a. Agir en éducateur responsable et selon des principes éthiques
 - b. Travailler en équipe avec les autres enseignants
 - c. Travailler en harmonie avec les parents d'élèves
 - d. Travailler en harmonie au sein de l'établissement et de l'institution
 - e. Travailler en harmonie avec la communauté nationale

Les principales compétences du référentiel actuel ont été reprises (nombres en parenthèses) et restructurées dans la nouvelle organisation. Certaines sous-compétences ont toutefois été ajoutées sur la base des connaissances scientifiques actuelles sur les apprentissages.

- **Les compétences doivent également pouvoir être déclinées en différents niveaux de maîtrise afin de servir de cadre au développement professionnel et à la formation initiale et continue** : le premier niveau correspondrait aux objectifs définis à la sortie de la formation initiale (il devrait donc logiquement conditionner le référentiel de formation des INSPE et les critères d'évaluation des concours). Les niveaux supérieurs de maîtrise définiraient les objectifs à atteindre à différents stades de la carrière, via la formation continue (cette dernière devrait donc s'organiser de manière à offrir aux enseignants les modules de formation leur permettant de progresser vers le niveau supérieur dans chaque compétence). Ainsi, chaque enseignant aurait, dès la formation initiale, une vision claire et explicite des différentes compétences à acquérir, et des différents niveaux de maîtrise attendus aux différents stades de sa carrière.

Cette proposition présenterait donc le double avantage de :

- **Servir de cadre à la définition de tout ce qui est attendu des enseignants ainsi qu'à la structuration et à l'élaboration des contenus de formation initiale et continue.** Dans ce contexte, toute unité de formation initiale et continue devrait obligatoirement se référer à un ou plusieurs items du référentiel ;
- **Lier la progression de l'enseignant dans les niveaux de maîtrise de chaque compétence avec le déroulement de sa carrière.** Ce qui fournirait une incitation naturelle à l'engagement dans la formation continue.

Encadré 7 - Co-création entre l'Etat australien et les professeurs d'une taxonomie des compétences précises systématiquement appliquées par les établissements éducatifs

Contexte

Le gouvernement australien souhaitait définir un cadre de référence pour guider les professeurs dans leur développement professionnel sur la base de leurs besoins en compétences.

Mode opératoire

Le ministère de l'Éducation australien a défini un cadre de performance et de développement des professeurs en août 2012. Ce cadre définit des catégories de normes, regroupées en trois domaines d'enseignements : connaissances, pratiques et engagement. Ces trois domaines d'enseignements regroupent quelques normes :

- Connaissances professionnelles ;
- Comprendre les étudiants et leur(s) mode(s) d'apprentissage ;
- Maîtriser le contenu des programmes et savoir comment les enseigner au mieux ;
- Pratique professionnelle ;
- Être capable d'élaborer un plan pour une mise en œuvre efficace de l'enseignement et de l'apprentissage ;
- Créer et maintenir des environnements d'apprentissage riches et constructifs ;
- Évaluer, fournir un retour et rendre compte de l'apprentissage des étudiants ;
- Engagement professionnel ;
- Être acteur de son développement professionnel ;
- Collaborer avec ses collègues, les parents d'élèves et la communauté afin d'améliorer ses pratiques d'enseignement.

Un deuxième niveau permet d'entrer dans le détail. Chaque compétence est subdivisée en sous-compétences.

Autre caractéristique, les compétences sont explicitées de manière progressive en relation avec quatre niveaux de maîtrise : diplômé ; expérimenté ; très expérimenté et compétent ; apte à former et faire rayonner ses pratiques. Cette présentation offre un cadre d'objectifs aux enseignants qui peuvent s'y référer tout au long de leur carrière.

Ces normes ont été co-construites par des acteurs clés de l'éducation, dont des professeurs, et l'Institut australien pour l'enseignement et la direction des écoles (« AITS »). Pour s'assurer que les normes mises en vigueur contribuent à alimenter la qualité de l'enseignement, le projet de loi a fait l'objet d'une vaste consultation nationale d'avril à juin 2012. Plus de quarante contributions écrites ont été apportées par des organismes éducatifs (e.g., syndicats, associations de directeurs et de professionnels, autorités de régulation, experts en éducation). Le projet de loi a par ailleurs mobilisé les ministres liés aux thématiques d'éducation et près de 6 000 professeurs. Une telle implication des professeurs a notamment permis de rédiger ces normes dans leur langage, pour s'assurer que le cadre et ses normes soient compris et adoptés par tous.

Dans le cadre de la formation continue, la création de ces normes présente de nombreux avantages pour les parties prenantes. Pour les professeurs, l'avantage de ces normes est double : elles constituent à la fois un outil pour identifier leurs pistes d'amélioration, ainsi qu'une reconnaissance formelle des acquis professionnels dont ils disposent déjà. Pour les chefs d'établissement, ces normes permettent d'avoir une compréhension commune de ce qui est entendu par « éducation de qualité », pour pouvoir valoriser les compétences des professeurs et identifier en conséquence les mesures qui permettraient de les aider à se développer tout au long de leur carrière.

Impact

Depuis leur mise en œuvre en 2012, ces normes ont été largement adoptées. Un sondage mené par le gouvernement australien révèle que 91% des directeurs d'écoles et professeurs connaissent l'existence des normes professionnelles australiennes pour les professeurs, et que 65% les utilisent dans la pratique.

→ Situation de la France

- **Nombre réduit de jours obligatoires de formation continue**
 - Le nombre d’heures annuelles de formation obligatoires en France est faible (entre 9 et 18 heures pour les professeurs du premier degré) en comparaison avec la majorité des gouvernements européens qui imposent un nombre d’heures élevé de formation continue obligatoires ou choisissent de l’augmenter pour équiper les professeurs face aux profils changeants des élèves ;
 - Les professeurs français suivent significativement moins d’heures de formation continue que la moyenne de l’OCDE pour trois raisons : difficulté à dégager du temps, absence d’obligation et d’incitation en dehors des heures de formation obligatoires et inadéquation perçue entre l’offre de formation et les besoins exprimés localement¹⁴³.
- **Perception par les professeurs d’un impact limité de la formation sur leurs manières d’enseigner**
 - **40% des professeurs français considèrent que leur participation aux activités de formation n’a pas eu d’impact positif sur leur manière d’enseigner** (vs 9% en Angleterre, 16% en Espagne, 19% en Suède)¹⁴⁴ ;
 - Cela est partiellement expliqué par la part élevée du temps de formation consacrée à des réunions d’information sur le déploiement et la mise en œuvre des dernières réformes¹⁴⁵.
- **Faible sentiment d’efficacité personnelle et sentiment de préparation insuffisante à l’enseignement dans certains contextes des professeurs au collège**¹⁴⁶
 - Le sentiment d’efficacité personnelle des professeurs est inférieur à la moyenne européenne : 22% des professeurs français déclarent se sentir capables d’appliquer des méthodes pédagogiques différentes en classe (contre 40% en Europe), et 24% à amener les élèves à réaliser qu’ils peuvent réussir (contre 40% en Europe) ;
 - Les professeurs français se disent également moins bien préparés que leurs collègues européens dans quatre domaines : enseignement à des élèves de niveaux différents (25% bien préparés en France contre 42% en Europe), gestion de classes et de comportements difficiles des élèves (22% contre 47% en Europe), utilisation des TIC (29% contre 39% en Europe) ; les professeurs déclarent cependant maîtriser la pédagogie d’enseignement (40% en France contre 11% dans la moyenne des autres pays) ainsi que le contenu de leurs matières (90%).

¹⁴³ Bilan d’étape du groupe de travail « Formation et ressources » du Conseil scientifique de l’éducation nationale (2018).

¹⁴⁴ Depp. Note d’information. Juin 2019, enquête Talis 2019.

¹⁴⁵ Bilan d’étape du groupe de travail « Formation et ressources ». Ibid

¹⁴⁶ Depp, Note d’information 19.23, Juin 2019. La formation continue : un levier face à la baisse du sentiment d’efficacité personnelle des enseignants au collège ?

- **Dispositif de valorisation de formation continue et instruments de certification encore peu répandus au-delà de la formation NSI**
 - Via son système d’open badges, la France fait partie des pays pionniers qui valorisent les compétences acquises par le biais d’un apprentissage informel, à l’instar des Etats-Unis ou de l’Espagne ;
 - Cependant, les formations demeurent peu valorisée en France : seul 6% des professeurs français considèrent qu’une participation à une activité de formation continue peut avoir une incidence positive sur le déroulement de leur carrière¹⁴⁷ ;
 - Cela fait écho à la déclaration de la Cour des comptes qui note que « de fait, la prise en compte de la formation continue dans le parcours de carrière des professeurs, hormis lorsqu’ils accèdent à des fonctions d’encadrement, est quasiment inexistante».
- **Développement restreint des méthodes de formation fondées sur « l’apprentissage actif et collaboratif » et participation limitée des professeurs aux communautés apprenantes**
 - Seulement 15% des professeurs en France ont bénéficié de méthodes de formation collaboratives, contre plus de 50% dans l’ensemble des pays européens¹⁴⁸. Les modalités de formation les plus fréquentes restent les cours ou séminaires en présentiel ou la lecture de documents pédagogiques.

La recherche translationnelle : irrigation de la formation initiale et continue par la recherche et développement des communautés apprenantes¹⁴⁹

Dans tous les pays, une idée commence à faire son chemin : **la recherche peut jouer un rôle fondamental pour aider à identifier des pratiques efficaces et adaptées aux différents besoins des acteurs de l’éducation**. Ce mouvement, appelé « éducation fondée sur des données probantes » ou *evidence-based education*, se propose notamment d’évaluer par des méthodes rigoureuses les effets de différentes pratiques pédagogiques. Une véritable recherche translationnelle en éducation commence à émerger, à l’interface entre la recherche fondamentale en sociologie, en économie expérimentale et en sciences cognitives, et sa mise en application pratique dans les classes.

¹⁴⁷ TALIS 2018.

¹⁴⁸ Depp. Note d’information. Juin 2019.

¹⁴⁹ Cette section reprend la contribution d’Elena Pasquinelli au colloque scientifique « Quels professeurs au 21^{ème} siècle ? » disponible sur : <https://www.reseau-canope.fr/quels-professeurs-au-xxieme-siecle> et son rapport pour le groupe de travail du CSEN (2021 à paraître) « Eduquer à l’esprit critique ».

L'enseignant a un rôle essentiel à jouer dans ce type de recherche afin de faire surgir les questions, imaginer les solutions et participer en bonne entente avec les chercheurs à la mise en œuvre de la recherche dans la classe. Deux conditions semblent en particulier fondamentales pour que la recherche translationnelle porte ses fruits : impliquer les enseignants à tous les stades de la recherche et former les enseignants à et par la recherche.

La recherche nourrit l'élaboration du contenu des formations initiales et continues dans un grand nombre de pays.

La Finlande et le Royaume-Uni ont mis en place cette pratique ; à titre d'exemple, le Royaume-Uni a lancé un partenariat avec une fondation indépendante, *Education Endowment Fund*, dont les travaux de recherche éclairent les pratiques et méthodes pédagogiques à l'échelle du territoire depuis 2011 (voir encadré 8). En complément, le Royaume-Uni a mis en place des *teaching schools*, établissements dont les performances ont été reconnues et peuvent constituer des pôles d'excellence.

Ces écoles peuvent structurer leur action et la coordonner avec d'autres partenaires dans le cadre d'alliances regroupant d'autres écoles, des universités, des collectivités territoriales, des acteurs du secteur privé. Elles s'appuient sur des personnels spécialistes de l'accompagnement des établissements, comme les *specialist leaders of education*, les *national leaders of education* ou les *national leaders of governance*. Afin de permettre la diffusion d'une expertise disciplinaire au niveau local, des « *hubs* » ont été initiés en 2013, tels que le « *maths hubs* » pour améliorer la qualité de l'enseignement des mathématiques. Cette politique a permis l'installation d'un réseau national de 30 *hubs* stratégiques, pilotés par les *teaching schools*.

Encadré 8 – Royaume-Uni : Collaboration étroite entre les écoles et une fondation de recherche afin que les résultats de travaux de recherches nourrissent les programmes de formation des professeurs¹⁵⁰

Contexte

La fondation de dotation pour l'éducation (Education Endowment Foundation), fondée avec le soutien du Ministère de l'Éducation britannique, a pour ambition d'améliorer la qualité de l'enseignement en s'appuyant sur les résultats de travaux de recherche. Créée en 2011 par le Sutton Trust grâce à une subvention de 125 millions de livres sterling versée par le ministère de l'Éducation, cette association caritative indépendante a pour ambition de mieux documenter les méthodes et pratiques pédagogiques. L'objectif de cette fondation est de partager les retours de la recherche et les bonnes pratiques pour une formation et un enseignement de qualité. Libre ensuite à chaque décideur, chef d'établissement ou professeur de s'en saisir.

Mode opératoire

La « boîte à outils pour l'enseignement et l'apprentissage » (Teaching and Learning Toolkit) permet aux professeurs des écoles primaires et secondaires d'être guidés dans le cadre de leur développement professionnel. Cette boîte à outils contient 35 chapitres, ainsi que 14 rapports d'orientation portant sur trois grandes catégories de thématiques. Ces rapports s'appuient sur des programmes de recherche rigoureux et incluent notamment des listes de recommandations actionnables que les écoles peuvent choisir de mettre en œuvre pour améliorer leurs pratiques.

Cette boîte à outils est alimentée par de nombreux programmes de recherche impliquant de multiples acteurs de l'écosystème éducatif. La fondation a investi plus de 96 millions de livres sterling pour tester l'impact de 160 programmes à fort potentiel d'impact entre 2011 et 2019. Ces travaux de recherche ont impliqué plus de 10 000 écoles et plus d'un million d'enfants du primaire et du secondaire.

Par ailleurs, la fondation a mis en place un réseau d'écoles de recherche (Research Schools network) dont la mission est d'aider les écoles régionales à mettre à jour leurs formations en s'appuyant sur les éclairages apportés par la recherche. Ce réseau est composé de 39 écoles qui disséminent les bonnes pratiques identifiées par la fondation via deux leviers principaux : l'organisation de sessions d'information et la mise en place de formations avec les directeurs d'école et les professeurs.

Impact

Cette boîte à outils connaît un franc succès : plus de 175 000 personnes l'ont consultée en 2018. Par ailleurs, en 2018, 63% des directeurs d'école et 25% des professeurs du secondaire déclarent l'utiliser pour décider des approches et programmes à mettre en place, dans le cadre de la formation, contre seulement 11% et 4% respectivement en 2012.

¹⁵⁰ <https://educationendowmentfoundation.org.uk/public/files/Toolkit/complete/EEF-Teaching-Learning-Toolkit-October-2018.pdf>.

Pourquoi une recherche translationnelle en éducation ?

- **Les attentes augmentent vis-à-vis de l'École et les enseignants sont confrontés à des défis de plus en plus complexes** tels que l'hétérogénéité des classes, les effets de la société de la connaissance et de l'importance croissante des médias sociaux. L'enseignant doit également faire face en tant que praticien à la multiplicité d'informations, de conseils et de méthodes censées améliorer ses pratiques ainsi qu'à la difficulté d'évaluer l'effet de celles qu'il met en place.
- **Le manque d'interactions entre enseignement et recherche est un handicap.** De nombreux champs font l'objet de recherches de nature fondamentale mais les résultats sont souvent trop lointains de la pratique pour permettre de créer des outils utiles à l'enseignement. De même, les acteurs de l'éducation peuvent méconnaître – par manque de formation appropriée des enjeux et des modalités de la recherche scientifique – les apports de la recherche ou ne pas apprécier les outils qu'elle fournit. Or, pour que la recherche puisse réellement aider les éducateurs à accomplir leur tâche difficile, elle doit s'appuyer sur leurs pratiques, leurs connaissances et leurs besoins. Pour que les enseignants puissent pleinement profiter de la recherche, ils doivent aussi apprendre – grâce à une formation appropriée – à en comprendre les rouages, et ainsi mieux arriver à distinguer recherches rigoureuses et connaissances suffisamment appuyées par les résultats et simples effets de mode ou produits pseudo-scientifiques. La recherche en éducation requiert un effet de connaissance réciproque.

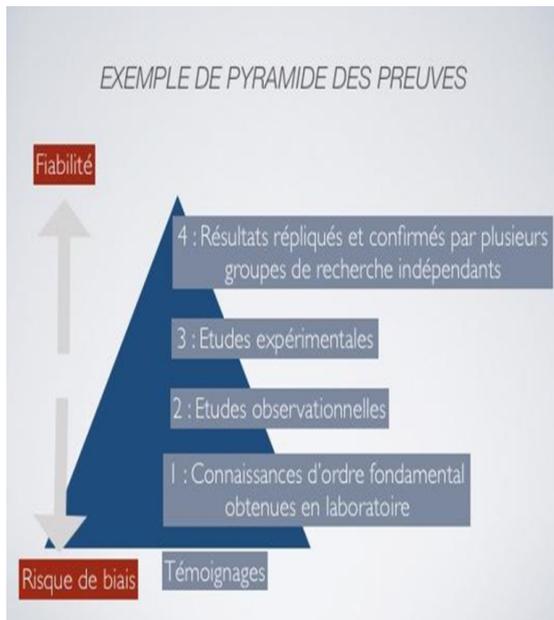
Qu'est-ce que la recherche translationnelle en éducation ?

Ce sont ces raisons qui ont amené le Conseil scientifique de l'éducation nationale à appeler à renforcer la place d'une recherche en éducation à la fois rigoureuse et capable de répondre aux besoins réels des enseignants et des élèves¹⁵¹ (voir graphique 20 ci-après). Le terme « translationnel » trouve son origine en médecine, où il indique le mariage de la recherche fondamentale avec celle de terrain : du labo au lit du patient, et du lit du patient au labo.

- **Il n'existe pas de modèle unique de recherche expérimentale en éducation.** Il apparaît en revanche nécessaire de savoir adopter la méthode la plus appropriée au but visé et au contexte spécifique de mise en œuvre de l'expérimentation. Plus une méthode est élevée dans la pyramide des preuves plus le résultat nous donne de bonnes garanties de fiabilité parce que les biais sont mieux contrôlés par les méthodes utilisées (voir graphique 19 ci-après).

¹⁵¹ Dehaene, S. et Pasquinelli, E. (2021, à paraître). La recherche translationnelle en éducation : pourquoi et comment ?. Publication du Conseil scientifique de l'éducation nationale disponible sur : reseau-canope.fr/conseil-scientifique-de-leducation-nationale.

Graphique 19 – Exemple de pyramide des preuves



Graphique 20 – La recherche translationnelle en éducation : pourquoi et comment



- Une autre caractéristique fondamentale de la recherche translationnelle en éducation est qu'elle vise des applications pratiques dans la classe. Pour ce faire, elle doit répondre à des besoins réels et doit impliquer les acteurs de l'éducation à tous les stades de la recherche. L'enseignant y joue donc un rôle clé.

Les bénéfices de la recherche expérimentale pour les enseignants et les élèves

- Impliquer les enseignants dans des projets de recherche expérimentale représente **une occasion de formation aux enjeux de la recherche et aux méthodes scientifiques** (de la formulation des hypothèses, à la collecte de données et à l'interprétation des résultats, jusqu'au rôle de l'échange entre pairs, de la publication et de l'accumulation de résultats sur des temps longs) **également ainsi qu'aux contenus de la recherche elle-même** ;
- La recherche expérimentale représente **une opportunité de coopération et de création de communautés professionnelles dont les effets positifs sur les pratiques et sur les élèves sont largement documentés par les enquêtes internationales et la recherche** ;
- La participation à la production de connaissances pourrait avoir un **impact positif sur l'image de soi** et le sentiment d'efficacité ;
- La formation à la recherche est liée à un autre volet de la formation, celui de **l'esprit critique de l'enseignant**. En se formant aux enjeux et aux méthodes scientifiques, l'enseignant renforce sa capacité à distinguer le bon grain de l'ivraie dans la masse d'informations à laquelle tout citoyen est de plus en plus

confronté. Son rôle est crucial en tant que médiateur de connaissances fondées sur des données fiables mais également pour permettre à tout élève de développer son propre esprit critique.

→ Situation de la France

- Développement restreint des méthodes de formation fondées sur la recherche et les communautés apprenantes :
 - Seulement 20% des professeurs déclarent faire partie d'une communauté apprenante ou de recherche¹⁵², en deçà de la moyenne de OCDE (40%), en 2018 ;
 - Cependant, dans le cadre du plan Villani-Torossian, le ministère a mis en place des « Référents » qui forment leurs collègues du premier degré¹⁵³ et sont adossés à des laboratoires de mathématiques alimentant leurs travaux de recherche ;
 - De plus, une réflexion est lancée sur la possibilité de déployer des établissements de service qui accueilleraient des laboratoires de recherche/ centres d'apprentissage à l'échelon infra-départemental.

¹⁵² NB : le terme exact étant « Professional learning community » (PLC).

¹⁵³ <https://www.apmep.fr/Commission-college-et-premier,8351>.

Recommandations

Pour pouvoir atteindre ces nouveaux objectifs pédagogiques, les enseignants français doivent pouvoir bénéficier d'une formation initiale et continue plus substantielle. Nous proposons donc de :

- Réorganiser le référentiel de compétences, dans la lignée du rapport du CSEN, afin de rationaliser la formation selon les domaines de compétence attendus des enseignants, et leurs différents niveaux de maîtrise, de manière synthétique et lisible. Un tel référentiel présenterait un double avantage :
 - Servir de cadre à la structuration et à l'élaboration des contenus de la formation initiale et continue ;
 - Lier la progression de l'enseignant dans les niveaux de maîtrise de chaque compétence avec le déroulement de sa carrière.
- Développer la formation initiale et continue concernant l'apprentissage des compétences socio-comportementales ;
- Favoriser la formation initiale et continue des professeurs sur les pratiques pédagogiques fondées sur les preuves, qu'il s'agisse des principes généraux de l'apprentissage, ou de la mise en œuvre d'approches pédagogiques propres à chaque discipline ;
- Mettre en place des formations fondées sur « l'apprentissage actif et collaboratif », avec un dispositif d'observation et de formation par les pairs, et le développement de formations en fonction d'objectifs partagés de l'établissement ;
- Mettre en place un système de valorisation de la formation continue avec des formations certifiantes, et intégrer ces accréditations en tant que critères dans la progression de carrière des enseignants ;
- Développer la recherche translationnelle, en créant une coordination de la recherche en éducation en lien avec le ministère pour irriguer notamment la formation et développer des communautés apprenantes.

*
**

Chapitre 4 : Quelles nouvelles conditions de travail et d'enseignement au 21^{ème} siècle ?

Quelles seront, ou quelles devraient être les conditions d'enseignement au 21^{ème} siècle ? Si **les enseignants français déclarent un niveau de satisfaction (hors rémunération) élevé dans leur métier (90%), une grande majorité considère que le métier devient de plus en plus difficile, et expriment un niveau de satisfaction concernant leur rémunération plus faible (29%) que la moyenne européenne (40%).** Mais surtout, les enseignants français **expriment un très faible sentiment de reconnaissance dans la société (seuls 7% contre 20% en Europe)**, sentiment beaucoup plus faible que celui porté par la société à l'égard des professeurs¹⁵⁴.

La littérature scientifique et les comparaisons internationales illustrent un certain nombre d'évolutions des conditions de travail qui sont associées à une satisfaction et un sentiment d'auto-efficacité plus élevés. Dans ce chapitre, nous abordons trois points :

- **Un accompagnement et encadrement de proximité à toutes les étapes de la carrière.** Ce chapitre présente un certain nombre d'études de cas sur l'importance de la rémunération, des conditions matérielles et financières et de l'accueil des nouveaux enseignants, en particulier en termes de temps de travail et de la progressivité de la charge d'enseignement. Ces leviers sont déterminants pour assurer l'attractivité du métier d'enseignement, attractivité qui s'est dégradée dans les pays de l'OCDE et au premier rang en France. Un grand nombre de pays ont mis des mécanismes de soutien pour encadrer les professeurs en début de carrière avec des programmes de mentorat, un soutien financier et matériel, la mise à disposition de matériel pédagogique, un temps de travail allégé et une affectation dans des classes moins difficiles. Plus récemment, un certain nombre de pays ont mis en place des baromètres réguliers du bien-être des enseignants pour en identifier les leviers d'amélioration ;
- Le développement de la culture collaborative entre les enseignants et d'espaces collaboratifs. Un facteur essentiel du bien-être des enseignants, ainsi que de leur sentiment d'efficacité dans leurs pratiques d'enseignement, est le degré de mentorat pour les nouveaux enseignants, et de collaboration entre pairs. Dans ce domaine, la France dispose de marge de manœuvres importantes, l'exercice du métier d'enseignement restant un exercice plus solitaire que dans la plupart des autres pays de l'OCDE. Au cours de leur carrière, les professeurs européens sont en moyenne trois fois plus nombreux à collaborer dans le cadre de co-construction de cours ou de co-enseignement que les professeurs français. De nombreuses études soulignent que la culture collaborative dans la pratique d'enseignement est l'un des facteurs clés de la satisfaction et du sentiment d'auto-efficacité des enseignants. Nous aborderons également la question du bâti scolaire et des espaces collaboratifs qui facilitent les interactions sociales et le bien-être à l'École ;

¹⁵⁴ TALIS 2018.

- **Un meilleur environnement numérique.** Ce chapitre aborde notamment les résultats de la recherche sur l'apport de nouvelles technologies pour épauler l'enseignant dans ses missions¹⁵⁵. Si les nouvelles technologies ne sont en aucun cas la panacée pour améliorer l'efficacité de l'enseignement, elles peuvent apporter une assistance intelligente, notamment pour consolider les progrès des élèves, et pour les évaluer afin de leur apporter, à chaque instant, le soutien dont ils ont besoin.

Émergence de mécanismes et de dispositifs pour augmenter le niveau de bien-être des professeurs tout au long de leur parcours

La complexification croissante des missions du professeur a un impact sur leur bien-être. Bien que le niveau de satisfaction des professeurs reste élevé (90% des professeurs déclarent être satisfaits de leur emploi en 2018)¹⁵⁶, il a diminué dans 14 pays de l'OCDE entre 2013 et 2018.

Ce phénomène a notamment eu lieu au Danemark au Japon, au Portugal et en France où la part des professeurs déclarant être satisfaits de leur emploi a diminué de 2 à 4 points de pourcentage. Au-delà du niveau d'insatisfaction, c'est le niveau d'anxiété qui augmente : au Royaume-Uni, près des trois quarts des professionnels de l'éducation se sentent stressés au quotidien et plus d'un tiers déclarent avoir déjà eu des troubles de santé mentale au cours de la dernière année¹⁵⁷.

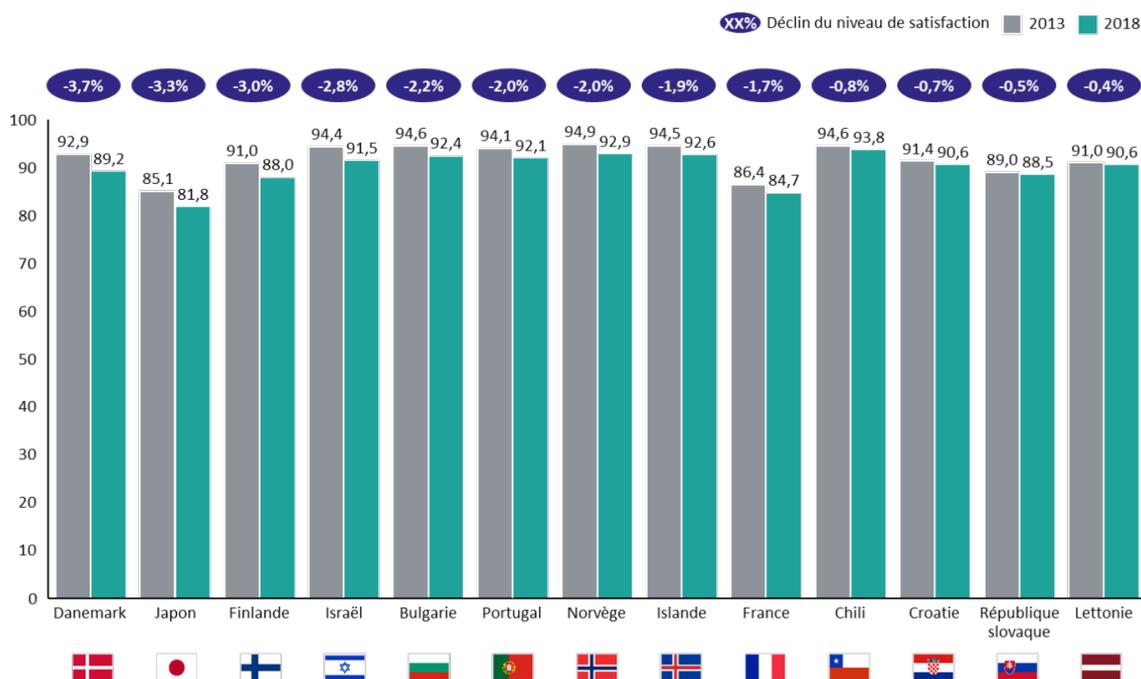
¹⁵⁵ Il complète notamment les propositions fondées sur les résultats de la recherche des Etats généraux du numérique pour l'éducation qui constituent un des axes du Grenelle de l'éducation : <https://etats-generaux-du-numerique.education.gouv.fr>.

¹⁵⁶ TALIS 2018.

¹⁵⁷ https://www.educationsupport.org.uk/sites/default/files/teacher_wellbeing_index_2019.pdf.

Graphique 21 - Niveau de satisfaction des professeurs (2013-2018)¹⁵⁸

% des professeurs déclarant être satisfaits de leur emploi



Les professeurs considèrent surtout que leur profession est peu valorisée par la société. Près d'un professeur sur trois partage ce point de vue en 2018. En France, en Slovaquie et en République tchèque, moins de 7% des professeurs déclarent que leur profession est reconnue¹⁵⁹. Parmi les bons élèves figurent le Vietnam, Singapour et la Corée du Sud où ces parts sont de 93%, 72% et 67% en 2018 respectivement.

Garantir le bien-être des professeurs est particulièrement important, d'autant plus que cela a un impact fort sur le ressenti et la performance de leurs élèves. Une étude menée par l'UNESCO montre que la qualité de vie au travail des professeurs favorise l'apprentissage des élèves¹⁶⁰. Une autre étude menée par l'université de la Colombie-Britannique¹⁶¹ révèle que le niveau de stress des élèves est plus élevé dans les classes de professeurs qui se sentent particulièrement surmenés.

En filigrane se pose la problématique croissante de l'amélioration de l'attractivité du métier d'enseignant. Ainsi le nombre de directeurs d'écoles de l'OCDE indiquant que la pénurie de professeurs de qualité a triplé entre 2013 et 2018¹⁶². En 2016-2017, parmi les 43 systèmes éducatifs du réseau Eurydice, **60 % déclarent faire face à une pénurie d'enseignants dans certaines disciplines** – en particulier en sciences, technologie,

¹⁵⁸ Données TALIS 2013 et 2018.

¹⁵⁹ TALIS 2018.

¹⁶⁰ <https://www.autonome-solidarite.fr/articles/sabine-coste/>.

¹⁶¹ <https://www.edweek.org/tm/articles/2017/06/07/how-teachers-stress-affects-students-a-research.html>.

¹⁶² Comparaison des bases de données TALIS 2013 versus 2018.

ingénierie et mathématiques – et près de 50 % mentionnent le manque d’enseignants dans certaines zones géographiques reculées ou jugées moins attractives.

Dans ce contexte, de nombreux gouvernements mettent en place des mesures pour accroître le bien-être des professeurs dès le début de leur carrière et tout au long de leur carrière. Certains gouvernements ont même créé des mécanismes d’évaluation du bien-être des professeurs, à l’instar du Royaume-Uni qui a mis en place un indice de bien-être (*Teacher Wellbeing Index*) en 2018 suivi annuellement¹⁶³.

Mise en place de mécanismes de soutien pour encadrer les professeurs entrants à leurs débuts

- **Offre d’un soutien financier et matériel**

Offrir un soutien financier et/ ou matériel aux nouveaux professeurs est aussi un moyen de faciliter leur intégration. Ce soutien financier prend quatre formes : attribution d’une prime à l’entrée, offre de coupons, distribution de matériel (e.g., ordinateurs portables) et offre de rabais.

- **Le Royaume-Uni attribue des primes à ses nouveaux professeurs** : ces dernières sont de l’ordre de £5 000 en 2019¹⁶⁴, en plus des bourses de formation initiale d’une valeur de £20 000, augmentant ainsi significativement le pouvoir d’achat des professeurs à un moment charnière de leur parcours ;
- **En Italie**, depuis la réforme « *Bonne école* » de 2015, **les professeurs reçoivent un bon annuel** de €500 utilisable à des fins multiples (e.g., achat de livres, logiciels, billets pour des événements culturels)¹⁶⁵ ;
- **En Australie**, dans l’état du Queensland, **les professeurs sont dotés d’ordinateurs portables** via le programme "Ordinateurs pour les professeurs" (*Computers for Teachers*) depuis 2006¹⁶⁶ ;
- **Aux Etats-Unis**, les professeurs ont **accès à des réductions** sur une large gamme de produits et services dans divers secteurs (e.g., santé, technologies, santé, loisirs) via l’Association de l’Éducation Nationale (AEN)^{167,168}.

- **Mise à disposition de matériel pédagogique**

Les nouveaux professeurs reçoivent de l’aide pour construire leurs premiers cours. Au Royaume-Uni, ils ont accès à une panoplie de ressources pédagogiques : des « plans d’actions » illustratifs guident les professeurs dans l’élaboration d’un cours (e.g., durée, étapes du processus de planification, méthodes d’enseignements,

¹⁶³ <https://www.educationsupport.org.uk/resources/research-reports/teacher-wellbeing-index-2019>.

¹⁶⁴ NB : primes attribuées aux professeurs lors des troisième et cinquième années. <https://www.bbc.com/news/education-47023665>

¹⁶⁵ <http://www.oecd.org/education/Education-Policy-Outlook-Country-Profile-Italy.pdf> (2017).

¹⁶⁶ <https://education.qld.gov.au/about-us/budgets-funding-grants/grants/state-schools/core-funding/computers-for-teachers>.

¹⁶⁷ <https://www.weareteachers.com/best-teacher-discounts/>.

¹⁶⁸ <https://onderwijs010.nl/node/12>.

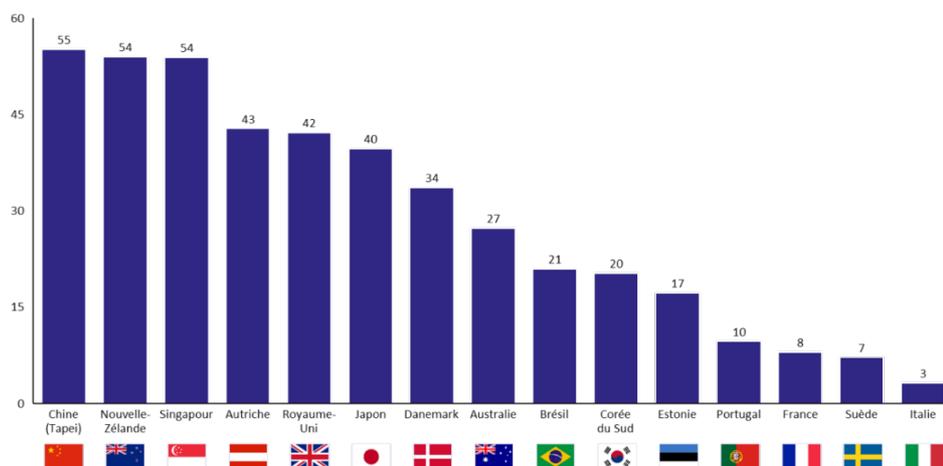
critères de succès), dans différents domaines (e.g., enseignement à des élèves ayant des besoins particuliers)¹⁶⁹. Au Canada, le ministère de l'Éducation de l'Ontario met toute une série de ressources à disposition des nouveaux arrivants¹⁷⁰.

- **Progressivité de la charge de travail à la prise de fonction**

Les écoles réduisent la charge de travail initiale des nouveaux professeurs à leurs débuts. Près d'un quart des professeurs déclarent que leur charge de travail a été allégée lors de leur première année en 2018¹⁷¹. Cette part est particulièrement élevée en Nouvelle-Zélande (54%), à Singapour (54%) en Autriche (43%) et au Royaume-Uni (42%). D'autres pays, tels que la France (8%), la Belgique (4%) et l'Italie (3%) font le choix de peu alléger cette charge de travail initiale¹⁷².

Graphique 22 - Allègement de la charge de travail des nouveaux professeurs (2018)¹⁷³

Part des professeurs qui déclarent que leur charge de travail a été allégée lors de leur première année (en %)



- **Répartition des professeurs novices au sein des classes/ écoles les moins difficiles**

Un nombre croissant d'établissements réalisent l'importance de répartir les nouveaux professeurs au sein des classes/ écoles offrant un climat scolaire favorable. Des travaux de recherche révèlent que la probabilité qu'un nouveau professeur quitte son emploi augmente si ce dernier est affecté à une classe avec une part élevée d'élèves peu performants ou ayant des problèmes de discipline¹⁷⁴.

¹⁶⁹ <https://www.eani.org.uk/services/beginning-teachers-induction-and-early-professional-development/induction/induction>

¹⁷⁰ <http://www.edu.gov.on.ca/eng/teacher/resourcehandbooks.html>.

¹⁷¹ TALIS 2018.

¹⁷² TALIS 2018.

¹⁷³ TALIS 2018.

¹⁷⁴ Donaldson and Johnson (2010) ; Feng 2010, référencés par

<https://www.asanet.org/sites/default/files/savvy/journals/soe/Apr13SOEFeature.pdf> (p. 120).

Cette répartition tactique présente un avantage clair pour les élèves et les professeurs. Elle permet aux élèves difficiles de bénéficier d'un meilleur encadrement et aux professeurs de ne pas se retrouver désarmés à leurs débuts.

Cette répartition s'accompagne de la création de binômes professeur-facilitateur/ assistant d'enseignement (AE) afin de faciliter l'organisation de l'apprentissage, la gestion des comportements difficiles et l'allègement de leur charge de travail¹⁷⁵.

→ Situation de la France

- **Encadrement lors de la première année**

- Attribution limitée d'avantages matériels et financiers
 - La France offre deux types de primes à ses nouveaux professeurs :
 1. Une prime d'entrée dans le métier : cette prime, d'un montant de €1500, est versée à la première titularisation au sein de l'éducation nationale ;
 2. Une prime spéciale d'installation : le montant de cette prime, compris entre €2000 et €2100¹⁷⁶, est versée aux nouvelles recrues.
 - Ces montants restent relativement faibles par rapport à des pays tels que le Royaume-Uni qui attribue des primes de l'ordre de £5000¹⁷⁷ ;
 - Par ailleurs, si plus d'un professeur sur trois (36%) dans le monde a accès à du matériel pédagogique (e.g., cahiers, journaux) à ses débuts en 2018, cet avantage n'est à la portée que d'un professeur français sur quatre (24%)¹⁷⁸ ;
 - Dans le cadre du Grenelle de l'éducation en octobre 2020, le ministère a mis en place une prime d'attractivité pour les professeurs en début de carrière, bénéficiant à 31% des enseignants durant les quinze premières années de carrière ;
- **Charge de travail élevée** : seulement 8% des nouveaux professeurs français déclarent que leur charge de travail est allégée à leurs débuts, contre 23% dans le reste du monde en 2018.

- **Bien-être tout au long du parcours du professeur : le niveau de satisfaction (hors rémunération) est élevé mais le sentiment de reconnaissance dans la société est faible**

- Près de 85% des professeurs se disent satisfaits ou très satisfaits de leur expérience professionnelle en 2018¹⁷⁹. 90% des enseignants français et européens interrogés sont « d'accord » ou « tout à fait

¹⁷⁵https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/812507/Deployment_of_teaching_assistants_report.pdf, page 40].

¹⁷⁶ <http://sgenplus.cfdt.fr/article/primes-aides-entree-dans-le-metier/>.

¹⁷⁷ NB : primes attribuées aux professeurs lors des troisième et cinquième années. <https://www.bbc.com/news/education-47023665>

¹⁷⁸ OCDE (2019). TALIS 2018 (Volume I).

¹⁷⁹ TALIS 2018.

d'accord » avec l'affirmation selon laquelle ils aiment travailler dans leur établissement. C'est l'assertion la plus plébiscitée dans l'ensemble des pays ;

- Près de 80% des professeurs se disent satisfaits sur le statut ou le contrat de travail (hors éléments de salaire) ; c'est aussi le cas en moyenne dans l'Union européenne mais avec une satisfaction de 64%. 76% des professeurs déclarent ne pas regretter leur choix de profession¹⁸⁰. Cependant, près de 60 % des professeurs reconnaissent que le travail devient de plus en plus difficile¹⁸¹ ;
- Enfin les professeurs français sont beaucoup moins satisfaits de leur niveau de rémunération (29%) que les professeurs de l'Union Européenne (en moyenne 40%)¹⁸² ;
- Par ailleurs, la France fait partie du dernier tiers du classement de l'Indice mondial du statut des enseignants (*Global Teacher Status Index*) avec un score de 26, soit 19 points de pourcentage en dessous de la moyenne et les professeurs français valorisent **leur profession moins que la population ne le fait**¹⁸³.

Le développement d'une culture et d'espaces collaboratifs dans l'enseignement

De nombreux pays ont également développé un **environnement plus collaboratif** entre professeurs au sein des établissements (e.g., enseignement en équipe, collaboration dans le cadre de projets interdisciplinaires, communautés apprenantes) : **55% des professeurs déclarent y participer en 2018, soit une augmentation de 20 points de pourcentage depuis 2011**¹⁸⁴.

Un environnement de travail coopératif et le partage des stratégies de développement professionnel, c'est-à-dire le travail en équipe en tant que norme organisationnelle, offrent de nombreuses possibilités pour varier et développer des pratiques pédagogiques efficaces, mais aussi améliorer le sentiment d'efficacité des professeurs et leur bien-être.

¹⁸⁰ OECD (2014). TALIS 2013 Results: An International Perspective on Teaching and Learning.

¹⁸¹ Enquête "Qualité de vie des enseignants" (2013).

¹⁸² OECD (2014). TALIS 2013 Results: An International Perspective on Teaching and Learning.

¹⁸³ NB: 35 pays analysés ; la France est classée 25^{ème}.

¹⁸⁴ OECD (2019). Measuring Innovation in Education Figure 13.30.

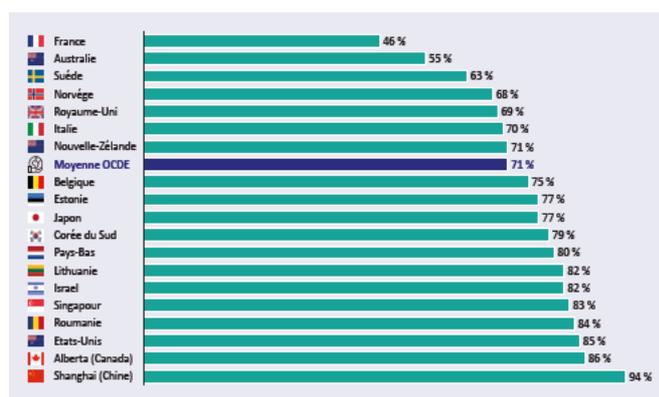
Développement de méthodes d'enseignement collaboratives

- **Attribution d'un tuteur aux nouveaux professeurs, en partie grâce à des subventions étatiques**

Certains pays ont développé l'attribution de mentors aux nouveaux professeurs afin de les encadrer dès leur arrivée : la probabilité qu'un nouveau professeur quitte l'École la première année est plus faible si ce dernier a participé à des programmes de mentorat¹⁸⁵. **Les mentors attribués dans le cadre de tels programmes endossent plusieurs rôles** : informateurs, ils renseignent les nouveaux arrivants sur le mode opératoire et normes des établissements scolaires ; ils jouent également un rôle de coach, donnant des conseils aux futurs professeurs sur la gestion des tâches administratives (e.g., tenue des dossiers scolaires), l'organisation des cours et la gestion des élèves¹⁸⁶ :

- En Nouvelle-Zélande, une Bourse nationale d'insertion des professeurs débutants (NBT) d'une valeur de \$10 000 est attribuée aux écoles¹⁸⁷ éligibles. Cette bourse permet de financer un programme de mentorat structuré pour les nouveaux professeurs qui sont encadrés par des professeurs expérimentés ;
- En Australie, les écoles reçoivent des fonds, notamment utilisés à cette fin dans le cadre de la réforme « Un enseignement de qualité, un apprentissage inspiré »¹⁸⁸.

Graphique 23 - Part de jeunes enseignants déclarant être mentorés par un professeur plus expérimenté et/ ou par leur directeur d'établissement (2018)¹⁸⁹



¹⁸⁵ Ingersoll, R. M., & Smith, T. M. (2004). Do Teacher Induction and Mentoring Matter? NASSP Bulletin, 88(638), 28–40. L'étude analyse la corrélation entre le taux de rétention la première année et la présence d'un/ de programme(s) d'induction, qui inclut des activités de mentoring.

¹⁸⁶ https://www.researchgate.net/publication/318963194_Mentoring_New_Teachers_and_Introducing_Them_to_Administrative_Skills.

¹⁸⁷ <https://www.teachnz.govt.nz/information-for-schools-and-principals/teacher-supply/national-beginning-teacher/>.

¹⁸⁸ <https://policies.education.nsw.gov.au/policy-library/policies/beginning-teachers-support-funding-policy>.

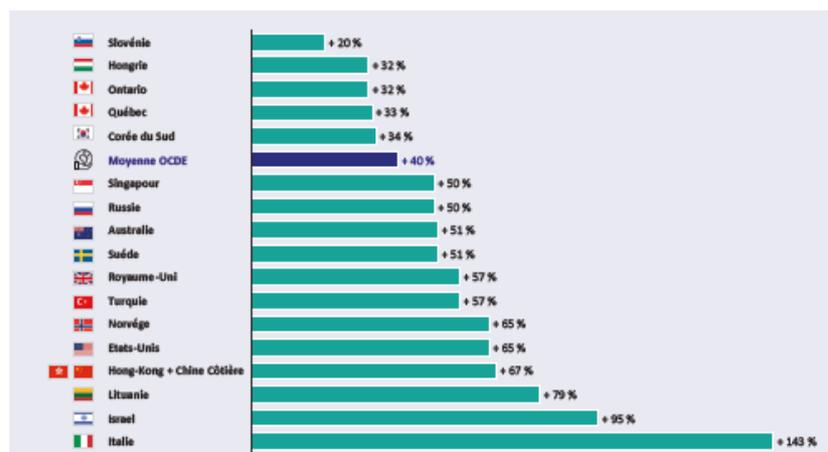
¹⁸⁹ TALIS 2018.

- **Développement du co-enseignement entre collègues**

Une culture de collaboration dans l’enseignement contribue à améliorer l’apprentissage des élèves car les enseignants unissent leurs efforts, partagent ensemble les contenus, des conseils, des solutions face aux difficultés d’apprentissage, s’observent mutuellement en classe pour améliorer leurs pratiques et contribuent à améliorer la performance d’ensemble de leur établissement.

Depuis 2007, **les professeurs** de mathématiques et de science de l’OCDE **sont 40% plus nombreux à indiquer collaborer avec des pairs** pour co-construire leurs leçons¹⁹⁰. De nombreux pays ont récemment développé ces méthodes de travail en équipe entre enseignants.

Graphique 24 - Évolution de la part des professeurs de mathématiques qui indiquent collaborer avec leurs pairs dans la préparation des leçons au collège (entre 2007 et 2018)¹⁹¹



Dans certains cas, la collaboration est si poussée qu’elle peut être décrite comme faisant partie intégrante de la culture pédagogique. Par exemple, le corps enseignant de la Lakes South Morang School (Victoria, Australie) définit sa culture comme pluridisciplinaire et complémentaire : ses membres planifient et enseignent ensemble et se coachent mutuellement. La Norvège et la Finlande ont largement développé des expériences de co-enseignement. Par exemple, les classes sont séparées par des cloisons rétractables ce qui permet l’introduction de classes réunies par les professeurs puis de travail en groupes avec une répartition des tâches par enseignants.

- Un nombre croissant d’agents éducatifs vient participer à l’encadrement des élèves en plus des professeurs (ex. tuteurs)
 - En Angleterre le nombre d’assistants de professeurs a augmenté de 49% entre 2007 et 2013¹⁹² ;
 - Aux Etats-Unis, le bureau Fédéral de l’Emploi prévoit une hausse de 4% par an des emplois d’assistant de professeur d’ici 2028 ;

¹⁹⁰ Comparaison des bases de données TIMSS 2007 versus 2018.

¹⁹¹ Comparaison des bases de données TIMSS 2007 versus 2018.

¹⁹² Edustaff.

- En Finlande, en 2016, une réforme a été adoptée visant notamment à instaurer des tuteurs dans les classes pour aider les professeurs à éduquer les élèves sur les sujets nouveaux (e.g., sujets digitaux, apprentissage de l’inclusivité).

→ Situation en France

• Mentorat et co-encadrement en début de carrière

- **Opportunités de mentorat limitées** : seulement 3,9% des professeurs français dans le secondaire ont un mentor, contre 10,6% dans les autres pays en 2018¹⁹³ ; Bien qu’il puisse être recommandé par les services d’inspection pour les professeurs en difficulté, le mentorat n’est pas obligatoire en France¹⁹⁴ ;
- **Faible niveau de collaboration inter-grades** : seulement un professeur français sur quatre (25%) déclare avoir l’occasion d’enseigner aux côtés d’un professeur expérimenté lors de sa première année, contre plus d’un sur deux (52%) dans le reste du monde en 2018¹⁹⁵. Cela peut être dû au fait que, contrairement à des pays tels que la Nouvelle-Zélande et l’Australie, la France ne subventionne pas les programmes de mentorat pour ses nouveaux professeurs ;
- **Faible niveau de collaboration intra-grade** : seulement 47% des jeunes professeurs français déclarent avoir l’occasion de collaborer avec leurs pairs, contre 65% dans le reste du monde en 2018.

• Co-enseignement et partage des bonnes pratiques

- **Diffusion limitée des pratiques de collaboration et de co-construction entre professeurs** : les professeurs européens sont en moyenne trois fois plus nombreux à collaborer dans le cadre de co-construction de cours ou de co-enseignement que les professeurs français. A titre d’exemple, plus de 60% des enseignants anglais, contre seulement 16% en France, y ont recours¹⁹⁶ ;
- **Dispositif de formations collaboratives (e.g., coaching entre pairs) peu développées** : En France, un professeur sur cinq participe à des formations fondées sur l’apprentissage et le coaching entre pairs. Cette part reste faible comparée à une moyenne de près de 44%. Pourtant, la majorité des professeurs reconnaissent l’efficacité des approches pédagogiques collaboratives¹⁹⁷ ;
- **Plus globalement, la répartition du temps du travail des enseignants français confirme qu’il s’agit d’un métier solitaire : ils sont 32 % à déclarer ne jamais assister à la moindre réunion d’équipe (troisième moyenne la plus élevée avec le Chili et la Slovaquie), contre 1 à 2 % des enseignants dans la majorité des autres pays de l’OCDE.** Ils passent l’essentiel de leur temps centré sur leur classe pour

¹⁹³ TALIS 2018.

¹⁹⁴ https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/teaching-careers-europe-access-progression-and-support_en, page 55].

¹⁹⁵ TALIS 2018.

¹⁹⁶ Depp (2019).

¹⁹⁷ TALIS 2018.

préparer leurs cours et corriger les copies, et moins de temps consacré à la communauté éducative (projet d'établissement, activités pédagogiques avec les collègues, parents d'élèves, etc.)¹⁹⁸.

Espaces collaboratifs : le rôle du bâti scolaire

Le développement d'une culture collaborative entre les enseignants, de même qu'entre enseignants et élèves, nécessite de repenser également le bâti scolaire.

Cette réflexion inclut non seulement la salle de classe (qui a si peu évolué en France dans son organisation magistrale depuis la III^{ème} République, dans la communication et la modularité des salles et du mobilier pour permettre des approches de co-enseignements), que la future salle des professeurs ou les espaces de travail en dehors de la classe des enseignants.

Les études montrent que les espaces d'apprentissage, en classe et hors de la classe jouent un rôle central sur l'efficacité ainsi que le bien-être des professeurs et des élèves. Les résultats du rapport *Clever Classrooms*, fondés sur un échantillon de plus de 150 classes dans 27 écoles primaires¹⁹⁹, montrent que la lumière, la qualité de l'air et le sentiment d'appartenance sont des critères susceptibles d'impacter les performances scolaires. Les espaces d'apprentissage flexibles, modulaires et connectés sont une condition essentielle pour favoriser le travail en groupe et la collaboration entre professeurs. Cela s'inscrit dans le mouvement de *responsive design* qui préconise d'adapter l'architecture aux besoins des utilisateurs²⁰⁰.

- **Certains pays repensent l'architecture et l'agencement de leurs espaces scolaires, qui sont revisités à deux échelles : l'école et la salle de classe**
 - En **Suède**, l'école Vittra repense le concept d'école et décide d'éliminer les salles de classe. Ce choix est motivé par sa philosophie qui vise à développer deux aptitudes chez ses élèves : la collaboration et la créativité²⁰¹ ;
 - La **Finlande** réétudie l'agencement spatial de ses classes qui sont plus ouvertes et contiennent du mobilier plus mobile ; cela permet un enseignement modulaire et une collaboration accrue inter-élèves et entre professeurs et élèves²⁰² ;
 - Plus récemment, le ministère de l'Éducation du **Québec** a lancé un plan d'investissement sur l'architecture des nouvelles écoles, pour en faire des lieux de collaboration, des espaces pédagogiques flexibles et évolutifs, des acteurs intégrés à la communauté environnante, et des contributeurs exemplaires en termes de développement durable²⁰³.

¹⁹⁸ Algan, Y., Huillery, E., Prost, C. (2018). Confiance, coopération et autonomie : pour une Ecole du XXI^{ème} siècle. CAE.

¹⁹⁹ The impact of classroom design on pupils' learning, P. Barret et al. (2015). Building and Environment.

²⁰⁰ OCDE (2010). L'environnement physique peut-il avoir un impact sur l'environnement pédagogique ?.

²⁰¹ <https://www.good.is/education/sweden-classroom-free-school>.

²⁰² <https://www.innovadesigngroup.co.uk/news/classroom-design-has-helped-make-finlands-schools-an-international-success/>.

²⁰³ <http://www.education.gouv.qc.ca/contenus-communs/etablissements-scolaires-publics-et-privés/infrastructures/scolaire/investissements/nouvelle-generation-decoles/>.

- **En France, l'importance du bâti et de l'agencement spatial sur le bien-être et la culture collaborative a été récemment reconnue**
 - Le ministère de l'Éducation nationale, de la Jeunesse et des Sports a annoncé son ambition de mettre en place une « cellule sur le bâti scolaire » en octobre 2018²⁰⁴ ;
 - Une étude visant à dresser un état des lieux du patrimoine immobilier scolaire a été lancée en janvier 2019; cette dernière est menée par la Banque des territoires, en partenariat le ministère, Régions de France, France urbaine, l'AdCF, l'ADF et l'AMF²⁰⁵.

Un enseignant entouré d'outils fondés sur les progrès des sciences de l'apprentissage²⁰⁶

Comment mieux entourer l'enseignant sur le plan des méthodes pédagogiques et du suivi des élèves ? Les cinquante dernières années ont vu des avancées considérables dans la connaissance des mécanismes cognitifs et cérébraux de l'apprentissage. Une tendance de fond, commune à tous les pays développés, vise à améliorer les fondements scientifiques des méthodes éducatives, en les appuyant sur ces avancées des sciences cognitives. De la même manière que, depuis Claude Bernard, la médecine s'appuie sur des médicaments et d'instruments de plus en plus sophistiqués, issus de recherches fondamentales en biologie et en physiologie, l'enseignant du futur pourra compter sur tout un environnement d'outils évalués et validés par la recherche fondamentale et translationnelle.

En France, le Conseil scientifique de l'éducation nationale est l'un des acteurs de la production de ces instruments nouveaux. Il opère de deux manières distinctes :

- D'une part, par la synthèse des résultats scientifiques déjà bien consolidés et répliqués ;
- D'autre part en aidant à développer un écosystème de recherche translationnelle qui permette d'évaluer les idées et les outils nouveaux.

La place de cette recherche translationnelle est appelée à se renforcer, et le Conseil scientifique de l'éducation nationale vient de publier un texte détaillé qui en discute les grands principes pratiques et éthiques²⁰⁷. En quelques mots, il paraît indispensable que l'enseignant du futur soit à même de connaître les travaux de recherche en éducation et, souvent, de participer lui-même à des recherches translationnelles. **A l'avenir, l'évaluation objective des méthodes et des outils pédagogiques, en mesurant les progrès des élèves qui y**

²⁰⁴ <https://www.banquedesterritoires.fr/bati-scolaire-bientot-un-interlocuteur-ministeriel-dedie-pour-les-collectivites>.

²⁰⁵ <https://franceurbaine.org/actualites/lancement-dune-etude-sur-le-bati-scolaire>.

²⁰⁶ Cette section reprend la contribution de Stanislas Dehaene au colloque scientifique « Quels professeurs au 21^{ème} siècle ? » disponible sur : <https://www.reseau-canope.fr/quels-professeurs-au-xxieme-siecle>.

²⁰⁷ Dehaene, S. et Pasquinelli, E. (2021 à paraître). La recherche translationnelle en éducation : pourquoi et comment ?. Publication du Conseil scientifique de l'éducation nationale. Disponible sur : <https://www.reseau-canope.fr/conseil-scientifique-de-l-education-nationale>.

sont exposés relativement à un groupe contrôle, devrait systématiquement faire partie de tous les dispositifs innovants à l'éducation nationale.

En effet, elle permet (1) d'objectiver si ces progrès sont bien réels ; (2) de dépassionner les débats en quittant le terrain de la polémique pour celui des données objectives ; (3) d'engager les enseignants dans un processus de questionnement scientifique ; (4) de faciliter l'adoption des meilleures pratiques pédagogiques ; (5) d'éviter l'adoption de pratiques qui ne sont pas justifiées par des résultats concrets ; et enfin (6) de poursuivre l'analyse en étudiant dans quelle mesure l'impact varie selon le contexte géographique, social ou linguistique, et s'il peut encore être amélioré.

Nous voyons au moins quatre grands domaines dans lesquels la recherche translationnelle en éducation conduira à entourer l'enseignant d'outils nouveaux et bien validés : la formation initiale et permanente des enseignants ; les manuels et les guides pédagogiques ; L'évaluations des progrès des élèves ; et enfin les logiciels pédagogiques. Passons-les brièvement en revue.

Des principes pédagogiques validés par la recherche

Les sciences cognitives ont commencé à dévoiler certains aspects des algorithmes par lesquels notre cerveau apprend. Professionnels de l'apprentissage, les enseignants doivent en connaître les principes fondamentaux. Au cours de leur recrutement et tout au long de leur carrière, ils devraient recevoir des formations de qualité sur ces sujets. Leur formation devrait, *a minima*, inclure à la fois des connaissances génériques, c'est-à-dire qui s'appliquent quel que soit le domaine à apprendre ; et d'autres connaissances qui sont spécifiques à un domaine donné (par exemple l'apprentissage de la lecture, ou des fractions).

Parmi les connaissances génériques, citons les 4 piliers de l'apprentissage²⁰⁸, c'est-à-dire quatre facteurs qui modulent notre capacité d'apprendre : l'attention (le fait de concentrer toutes ses ressources mentales sur l'objet ou le concept à apprendre) ; l'engagement actif (la génération mentale d'hypothèses, motivées par la curiosité, l'envie de comprendre) ; le retour sur erreur (le fait de mettre à l'épreuve ses connaissances et de recevoir un signal de *feedback* qui permette de corriger rapidement ses erreurs) ; et enfin, la consolidation (le fait de rendre automatiques les connaissances apprises, par la répétition sur plusieurs jours, entrecoupés de sommeil). Le Conseil scientifique de l'éducation nationale a produit, à l'occasion de la sortie du confinement en mai 2020, un document de synthèse sur de tels grands principes pédagogiques et leur mise en application pratique, dans les classes comme en distanciel²⁰⁹. Il a également consacré un document spécifique à la métacognition, un domaine d'importance fondamentale dans la mesure où il concerne les gestes pédagogiques

²⁰⁸ Dehaene, S. (2018). Apprendre ! : Les talents du cerveau, le défi des machines. Odile Jacob.

²⁰⁹ Recommandations pédagogiques pour accompagner le confinement et sa sortie. Publication du Conseil scientifique de l'éducation nationale. Disponible sur : https://www.reseau-canope.fr/fileadmin/user_upload/Projets/conseil_scientifique_education_nationale/Ressources_pedagogiques/Recommandations_pedagogiques_CSEN_.pdf.

efficaces pour que l'élève développe son envie d'apprendre et sa confiance dans ses capacités d'apprentissage (sentiment d'auto-efficacité)²¹⁰.

Les connaissances spécifiques à chaque domaine d'apprentissage sont trop nombreuses pour être citées ici. Il existe, par exemple, de nombreux travaux expérimentaux qui mériteraient d'être connus des enseignants, et donc de faire partie de leur formation, dans le domaine de l'émergence du sens du nombre en maternelle ; de la géométrie ; de l'algèbre ; des fractions ; de l'orthographe ; de la grammaire ; ou encore de l'apprentissage d'une langue étrangère. Parmi ceux-ci, citons l'apprentissage de la lecture, non seulement parce qu'il est l'un des domaines les plus avancées, où les données internationales sont les plus claires et les plus convergentes, mais aussi parce qu'il sous-tend tous les autres apprentissages, et qu'entre 10 et 20% des français (selon les mesures) quittent le système scolaire français sans savoir lire à un niveau suffisant²¹¹. Bien enseigner la lecture n'est donc pas simplement la tâche de l'enseignant de CP, mais une responsabilité partagée par tous les enseignants, et qui devrait faire l'objet de rattrapages, par exemple en sixième, si les résultats des évaluations nationales indiquent qu'un élève n'a pas le niveau suffisant. Le CSEN a publié une synthèse très complète sur les différents ingrédients d'une pédagogie efficace de la lecture, ainsi qu'une liste de critères pour évaluer dans quelle mesure un manuel de lecture respecte ces ingrédients²¹². Tous les enseignants amenés à enseigner ce sujet devraient connaître, à la fois, les mécanismes fondamentaux de l'apprentissage de la lecture, les pédagogies et les manuels les plus efficaces, et pourquoi.

Des manuels et des guides pédagogiques solides

Au XXI^{ème} siècle, le manuel aura-t-il encore sa place ? Dans le document cité plus haut, les membres du CSEN affirment que oui. A mesure que progressent les connaissances scientifiques sur les pédagogies les plus efficaces, il semble plus que jamais important que ces connaissances soient regroupées, par des enseignants expérimentés, dans des manuels et des guides pédagogiques rigoureux. Comme l'écrit le CSEN dans son texte sur la lecture, « un manuel est utile, particulièrement chez les enseignants moins expérimentés, pour permettre d'organiser de façon progressive et rationnelle l'acquisition et l'approfondissement [de la lecture] tout au long de l'enseignement primaire et pour faire le lien entre les familles et l'école ».

Dans le domaine de la lecture comme dans d'autres (calcul, résolution de problèmes, etc), le Ministère de l'éducation nationale, de la Jeunesse et des Sports commence à mettre à disposition des enseignants des documents de référence, les « guides orange », rédigés par des enseignants et des inspecteurs spécialisés et relus par des scientifiques du domaine. Ils servent de relai entre les spécifications du programme et les actions pédagogiques à mener, jour après jour, dans les classes. Ils permettent à l'enseignant de s'appuyer sur des

²¹⁰ Proust, J., (2019). La métacognition, les enjeux pédagogiques de la recherche. Publication du Conseil scientifique de l'éducation nationale. Disponible sur : https://www.reseau-canope.fr/fileadmin/user_upload/Projets/conseil_scientifique_education_nationale/Metacognition_GT5.pdf.

²¹¹ <https://www.education.gouv.fr/journee-defense-et-citoyennete-2018-plus-d-un-jeune-francais-sur-dix-en-difficulte-de-lecture-9998>.

²¹² Pédagogies et manuels pour l'apprentissage de la lecture : comment choisir ?. Publication du Conseil scientifique de l'éducation nationale. Disponible sur : https://www.reseau-canope.fr/fileadmin/user_upload/Projets/conseil_scientifique_education_nationale/MANUELS_CSEN_VDEF.pdf.

pratiques validées par la recherche translationnelle, et lui évitent de devoir sans cesse créer des contenus nouveaux.

Si la persistance du manuel ne fait guère de doute, son format pourrait changer. Grâce aux avancées de l'informatique, le manuel du futur pourrait prendre des formes modulables, destinées à ses trois publics : l'enseignant, l'élève, et le parent d'élève. Un format réduit, très lisible, et relativement stable pourrait comporter les points essentiels des apprentissages et des exemples destinés aux élèves et aux parents.

On sait aujourd'hui que la simple lecture du manuel, ou le cours magistral, n'est pas l'enseignement le plus efficace : il vaut bien mieux alterner de courtes périodes d'enseignement explicite et d'autres périodes de test où l'élève met immédiatement à l'épreuve ses acquis et reçoit un retour sur erreur. Un manuel 100% numérique devrait permettre des aller-retours beaucoup plus systématiques entre le cours et les exercices, avec l'intégration d'exerciceurs automatiques, notamment en mathématiques. Enfin, un tel manuel devrait systématiquement adopter un format modifiable afin de l'adapter aux différences interindividuelles, notamment en cas de handicap (visuel ou auditif). Il n'y a aucune raison qu'un manuel, dès aujourd'hui, n'inclue pas de fonctions de modification de la taille des caractères, voire de lecture automatique à haute voix, adaptée aux élèves dyslexiques, ou de réponse à la souris et au clavier, adaptée aux élèves dyspraxiques. Les travaux de l'association *Le Cartable Fantastique*²¹³ démontrent toutes les possibilités de l'informatique contemporaine dans ce domaine.

De nouveaux outils d'évaluation

La recherche démontre que, dès la maternelle, l'évaluation précise des progrès et des besoins des élèves accélère leurs apprentissages²¹⁴. En effet, comme nous venons de le voir, du point de vue de l'élève, s'évaluer régulièrement permet de mieux détecter ses erreurs et les corriger. Et du point de vue de l'enseignant, l'évaluation permet de positionner précisément chaque élève sur une échelle de progression pédagogique et donc de lui venir plus rapidement en aide afin de répondre à ses besoins pédagogiques.

L'évaluation est l'un des domaines où les sciences cognitives peuvent apporter une contribution extrêmement précieuse. Il existe en effet une longue tradition « psychométrique » dont l'objectif est de mesurer très précisément les différences inter-individuelles dans de nombreux domaines cognitifs, qu'il s'agit de mémoire, d'attention, de temps de réponse ou de précision sensorielle.

C'est pourquoi, en France, le conseil scientifique travaille étroitement avec la DEPP (direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance) afin d'élaborer de meilleurs outils d'évaluation des élèves en CP, CE1,

²¹³ <https://www.cartablefantastique.fr>.

²¹⁴ Voir par exemple Raudenbush, S. W., Hernandez, M., Goldin-Meadow, S., Carrazza, C., Foley, A., Leslie, D., Sorkin, J. E., & Levine, S. C. (2020). Longitudinally adaptive assessment and instruction increase numerical skills of preschool children. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. <https://doi.org/10.1073/pnas.2002883117>.

et sixième. Avec le dispositif « EvalAide »²¹⁵, la France s'est dotée d'un outil unique au monde, puisque tous les élèves du pays sont testés dans une série de compétences en lecture et en mathématiques. L'objectif n'est ni de noter les élèves, ni de faire des statistiques, mais de donner à l'enseignant une photographie très précise des besoins de chaque élève.

En français, par exemple, dès le début du CP, on mesure la capacité de reconnaître des lettres, de leur associer leur son, de comprendre des mots et des phrases à l'oral... toutes ces dimensions ont été choisies parce que la recherche internationale a prouvé leur valeur prédictive pour anticiper sur l'acquisition de la lecture et ses éventuelles difficultés (et cette valeur prédictive est effectivement vérifiée sur les données longitudinales françaises). L'enseignant est donc immédiatement informé des difficultés éventuelles d'un élève, et peut intervenir sans délai. A mi-CP, une nouvelle évaluation, plus courte, permet d'évaluer les progrès, et le cas échéant, de renforcer encore le soutien pédagogique. En début de CE1, une nouvelle évaluation nationale permettra à nouveau à l'enseignant de disposer d'un véritable tableau de bord de la classe, où se trouvent précisément décrits les acquis et les besoins de chaque élève.

Depuis plusieurs décennies, la plupart des pays développés s'appuient, pour le pilotage de leur système éducatif, sur de grandes enquêtes internationales telles que PISA ou PIRLS. L'intérêt de ces évaluations standardisées ne fait plus de doute. Cependant, celles-ci viennent souvent bien trop tard pour corriger la trajectoire des élèves en question, et elles ne sont pas utilisables par les enseignants eux-mêmes. C'est tout l'intérêt d'évaluations plus légères et plus régulières, telles que le dispositif français EvalAide : fournir à chaque enseignant, pour chacun de ses élèves, un retour détaillé, immédiat, et utilisable sans délai.

A l'avenir, il serait souhaitable que l'éducation nationale, et particulièrement la Depp, aidés par les scientifiques, développent des outils d'évaluation informatisée pour mesurer les progrès des élèves dans les domaines fondamentaux de la lecture, de l'orthographe ou du calcul mental. Disponibles à tous moments, accessibles par internet, ces outils pourraient être rendus ludiques et motiver ainsi les élèves à progresser, mois après mois, en leur donnant l'évidence concrète des résultats de leurs efforts.

Un petit nombre d'outils numériques bien choisis

Quelle place les outils numériques devraient-ils avoir dans la classe du futur ?

La recherche internationale incite à être extrêmement nuancé sur ce point, car selon un rapport récent de l'OCDE, l'usage des outils numériques est corrélé à une baisse des performances : « Les ressources investies dans les TIC dans le domaine de l'éducation ne sont pas liées à une amélioration des résultats des élèves en compréhension de l'écrit, en mathématiques et en sciences (...). Dans les pays où il est moins courant pour les élèves d'utiliser Internet à l'école dans le cadre du travail scolaire, la performance des élèves en

²¹⁵ « Evaluer pour mieux aider », publication du Conseil scientifique de l'éducation nationale. Disponible sur : https://www.reseau-canope.fr/fileadmin/user_upload/Projets/conseil_scientifique_education_nationale/15._EvalAide_CSEN.pdf.

compréhension de l'écrit a connu une amélioration plus rapide que dans les pays où cette pratique est plus répandue, en moyenne²¹⁶ ».

Un nombre croissant d'Etats investit dans des infrastructures technologiques de plus en plus développées : à titre indicatif, un élève du secondaire sur deux a accès à des ordinateurs portables à l'école en 2015²¹⁷, soit une augmentation de 17 points de pourcentage depuis 2009. Certains pays entendent bien révolutionner le concept de salle de classe : la Corée du Sud a investi dans une série d'équipements et d'infrastructures technologiques : téléphones intelligents, tablettes tactiles, tableaux numériques interactifs ou encore réseaux sans fil à l'échelle du territoire ; ces derniers équipent les « salles de classes intelligentes », dans le cadre du programme « SMART » lancé en 2011²¹⁸.

La France a elle-même réalisé un niveau élevé d'investissement dans les infrastructures technologiques. Depuis 2015, la France déploie progressivement son plan numérique pour l'éducation qui vise notamment à doter de tablettes numériques près de 175 000 élèves²¹⁹. Le nombre d'ordinateur par élève (0,81) en France est plus élevé que la moyenne de l'OCDE qui est à 0,77²²⁰ en 2018.

Cependant, la recherche scientifique montre que l'investissement dans l'environnement numérique n'est pas la panacée pour améliorer l'apprentissage des élèves. Si les raisons de cet état de fait ne sont pas parfaitement connues, on observe souvent que les pays investissent dans le matériel informatique sans suffisamment réfléchir à ses usages pédagogiques. Or, il n'y a aucune magie particulière au numérique. S'appuyant sur la littérature scientifique, Paul Kirschner²²¹ dénonce plusieurs mythes récurrents : non, les enfants d'aujourd'hui ne sont pas « natifs du numérique » (digital natives) ; ils n'ont aucune connaissance intuitive des nouveaux médias, et ne sont pas meilleurs que les adultes pour faire plusieurs choses en même temps (bien au contraire, ils souffrent de la distraction attentionnelle qu'induit souvent l'ordinateur et l'accès à internet) ; non, ils n'ont pas de nouveau style d'apprentissage qui nécessiterait de nouvelles pédagogies ; et, non, ils ne sont pas des autodidactes qui contrôlent eux-mêmes leur parcours d'apprentissage : un apprentissage structuré, explicite, leur est tout aussi indispensable aujourd'hui qu'hier.

Ce constat ne signifie pas qu'il soit impossible de développer des bons logiciels pédagogiques. L'informatique présente de nombreux moyens de respecter les quatre piliers de l'apprentissage. Un logiciel de jeu peut captiver l'attention des enfants (encore faut-il que ce soit bien sur les objets que l'on souhaite qu'il apprenne!). Il pique leur curiosité et sollicite leur engagement actif – l'un des grands intérêts est d'ailleurs d'obliger tous les enfants à participer, ce qui n'est pas toujours aisé à assurer dans le contexte de la classe. Un logiciel bien conçu

²¹⁶ <http://www.oecd.org/fr/education/scolaire/Connectes-pour-apprendre-les-eleves-et-les-nouvelles-technologies-principaux-resultats.pdf>.

²¹⁷ Données OCDE 2015.

²¹⁸ <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000366729>.

²¹⁹ <https://www.gouvernement.fr/action/l-ecole-numerique>.

²²⁰ OECD (2016). PISA 2015 Results (Volume II): Policies and Practices for Successful Schools.

²²¹ Kirschner, P. A., & van Merriënboer, J. J. G. (2013). Do Learners Really Know Best? Urban Legends in Education. *Educational Psychologist*, 48(3), 169-183. <https://doi.org/10.1080/00461520.2013.804395>.

fournit également un retour sur erreur immédiat et précis, à chaque essai – si l'élève se trompe, le logiciel peut le signaler immédiatement et même fournir des explications, sans que cela ne stresse ou ne punisse l'élève. Enfin, un logiciel peut participer à l'automatisation et à la consolidation des connaissances, parce qu'il peut répéter inlassablement les exercices, en s'adaptant automatiquement au niveau de l'enfant.

Un nombre croissant de logiciels répond à ce cahier des charges²²². Mais les meilleures intentions ne suffisent pas : encore faut également faire la preuve, dans des études randomisées contrôlées, que le logiciel a un effet positif sur l'apprentissage, en comparaison avec une pédagogie traditionnelle ou avec un autre logiciel de contrôle. La recherche dans ce domaine montre l'effet positif de certains logiciels qui sont fondés sur une progression pédagogique explicite, en accord avec les connaissances en sciences cognitives.

Un exemple souvent cité au niveau international est le *GraphoGame*, un logiciel conçu en Finlande par Heikki Lyytinen, puis adapté en Français par Jo Ziegler et son équipe²²³. Ce logiciel comprend toute une série de jeux qui renforcent les correspondances graphème-phonème et l'assemblage des mots. En Finlande, le logiciel est accessible aux enseignants comme aux familles, et reçoit 85,000 connexions par mois. Une étude comportementale et d'imagerie cérébrale a démontré que l'utilisation régulière de ce logiciel, pendant seulement huit semaines et pour un total de moins de quatre heures de jeu, commençait à développer le circuit de la lecture²²⁴. En France, des résultats positifs ont été obtenus par Jo Ziegler et ses collaborateurs chez les enfants de zones d'éducation prioritaire, dans une étude semi-randomisée en cours de publication. Il faut cependant noter qu'à l'international, les résultats restent débattus puisqu'une méta-analyse récente montre un effet positif seulement en cas d'interaction étroite avec des adultes²²⁵.

De fait, il n'y a guère de doute qu'à l'avenir, les logiciels de ce type ne remplaceront jamais l'interaction essentielle de l'élève avec l'enseignant. La recherche montre que l'enfant a une « attitude pédagogique » et apprend bien plus efficacement lorsqu'il est en interaction sociale avec un adulte dont il comprend qu'il cherche activement à lui enseigner des informations²²⁶.

Le plus intéressant pourrait être de développer une complémentarité entre les apports de l'enseignant et du logiciel, qui pourrait intervenir dans des moments restreints et bien choisis afin de mettre à l'épreuve, de consolider et de compléter ce qui a été enseigné. C'est l'approche qui a été choisie pour le logiciel de lecture

²²² Plusieurs d'entre eux sont listés dans la publication du CSEN « Recommandations pédagogiques pour accompagner le confinement et sa sortie » disponible sur : www.reseau-canope.fr/fileadmin/user_upload/Projets/conseil_scientifique_education_nationale/Ressources_pedagogiques/Recommandations_pedagogiques_CSEN.pdf.

²²³ <http://grapholearn.fr>.

²²⁴ Brem, S., Bach, S., Kucian, K., Guttorm, T. K., Martin, E., Lyytinen, H., Brandeis, D., & Richardson, U. (2010). Brain sensitivity to print emerges when children learn letter-speech sound correspondences. *Proc Natl Acad Sci U S A*, 107(17), 7939-7944. <https://doi.org/10.1073/pnas.0904402107>.

²²⁵ McTigue, E. M., Solheim, O. J., Zimmer, W. K., & Uppstad, P. H. (2020). Critically Reviewing GraphoGame Across the World: Recommendations and Cautions for Research and Implementation of Computer-Assisted Instruction for Word-Reading Acquisition. *Reading Research Quarterly*, 55(1), 45-73. <https://doi.org/10.1002/rrq.256>.

²²⁶ Csibra, G., & Gergely, G. (2009). Natural pedagogy. *Trends Cogn Sci*, 13(4), 148-153. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2009.01.005>.

*Kalulu*²²⁷ – un logiciel ludique complété par un manuel qui en détaille la progression pédagogique et la rend directement utilisable par l’enseignant. Deux études randomisées montrent qu’utilisé en fond de classe, pendant 20 à 30 minutes, 3 fois par semaine, le logiciel conduit à des progrès significatifs, en maternelle, dans les compétences précurseurs de la lecture et, en CP, en fluence et en compréhension de l’écrit.

L’intérêt de ce type de logiciel est de modéliser, en permanence, les compétences des enfants. Cela permet, non seulement d’ajuster le niveau du jeu afin de le rendre toujours agréable et utile aux élèves, mais aussi de donner aux enseignants un retour précis sur l’état des connaissances de chaque élève ; et à chaque élève, le sentiment d’auto-efficacité lié au fait de voir progresser ses propres connaissances et compétences.

Recommandations

Le bien-être et l’environnement de l’enseignant sont des facteurs essentiels de réussite du système scolaire. Plusieurs propositions peuvent être avancées pour les améliorer :

- Créer un « baromètre annuel du bien-être » des professeurs (par établissement, académie) comme levier de pilotage et d’évaluation des politiques éducatives ;
- Améliorer le dispositif d’accueil des nouveaux professeurs lors de leur prise de fonction (mentorat, soutien financier et matériel, progressivité de la charge de travail et de la difficulté des classes) ;
- Développer une culture collaborative dans l’enseignement (co-enseignements, participation à des activités conjointes, création de communautés apprenantes et réseaux de pairs) ;
- Développer des temps collectifs de réflexion sur un objectif commun au niveau de l’établissement par discipline ou transdisciplinaires (comme sur le développement des compétences socio-comportementales), et sur la formation ;
- Développer la complémentarité entre les apports de l’enseignant, les manuels et guides pédagogiques qui le soutiennent, et l’environnement numérique ;
- Permettre à toutes les classes de bénéficier de tablettes et de logiciels en nombre suffisant pour des activités de soutien aux élèves à besoins, à l’aide de logiciels qui respectent les piliers de l’apprentissage et qui ont été validés par la recherche ;
- Développer le bâti scolaire pour créer des espaces collaboratifs pour les élèves et les professeurs.

²²⁷ <https://moncerveaualecole.com/kalulu-pour-apprendre-a-lire-et-a-calculer/>.

Chapitre 5 : Quels nouveaux modes de gouvernance au 21^{ème} siècle ?

Les enjeux de l'éducation du 21^{ème} siècle se posent non seulement dans la classe mais aussi en partie ou totalement dans l'établissement afin d'améliorer la qualité de l'enseignement et développer la coopération et la reconnaissance des professeurs. Pour améliorer la qualité des systèmes éducatifs et favoriser la coopération au sein des établissements, de nombreux pays ont entrepris une réforme de leur système de gouvernance et ont développé de la mobilité dans le parcours des professeurs.

Convaincu de l'importance de responsabiliser les acteurs pour obtenir de meilleurs résultats et développer des collectifs pédagogiques, un grand nombre de pays ont tout d'abord réformé le système de gouvernance afin de déléguer les pouvoirs de décision au niveau local. La France est en ce domaine à la croisée des chemins : la place de l'établissement a peiné à se construire et l'indice d'autonomie dans les prises de décisions reste l'un des plus faibles des pays de l'OCDE (59% des activités et décisions des collèges et 58% de celles des lycées sont déclarées relever du chef d'établissement, des enseignants ou du conseil d'administration de l'établissement, contre 69% et 72% en moyenne dans l'OCDE).

L'évolution vers une plus grande autonomie s'est accompagnée d'une réflexion sur le mode de gouvernance et la façon de faire vivre un collectif pédagogique. Certains pays ont opté pour un pilotage renforcé des directeurs d'établissement renforcé sur la gestion de l'établissement (budget, gestion des ressources humaines, organisation du temps de travail), et la poursuite du projet pédagogique d'ensemble. D'autres pays ont opté pour un système plus horizontal, avec l'émergence de coordinateurs pédagogiques ou de comités de pilotage de « leadership partagé » aux côtés de la direction d'établissement.

Afin d'accompagner cette évolution, une composante centrale est celle de l'auto-évaluation et de l'évaluation des établissements, et le maintien d'objectifs au niveau national. Les comparaisons internationales suggèrent que c'est la combinaison des deux critères : objectifs nationaux partagés/ évaluation extérieure d'un côté, et responsabilisation locale avec une auto-évaluation sur les objectifs stratégiques de l'établissement d'un autre, qui s'est avérée la plus efficace pour améliorer les résultats scolaires et la coopération au sein des établissements. En France, la création du Conseil de l'évaluation de l'École en 2019 s'inscrit dans cette démarche. L'importance donnée au suivi de l'impact dans la culture de l'évaluation est particulièrement décisive en France. En effet, dans l'enquête PISA de l'OCDE en 2015, seuls environ 50% des chefs d'établissements français déclaraient que des données avaient été utilisées pour développer un projet d'établissement ou améliorer l'enseignement (contre plus de 80% en moyenne dans les pays de l'OCDE).

Un autre enjeu central qui se pose à l'ensemble des systèmes éducatifs est celui de la mobilité des carrières pour renforcer l'attractivité et la reconnaissance du métier d'enseignants. Les systèmes éducatifs ont évolué pour pouvoir se mettre en situation de proposer aux professeurs des opportunités de parcours de carrière multiples, différenciés et individualisés, sur le modèle de *carrer-ladder* à Singapour, tout en se sentant plus entourés, conseillés et suivis pour répondre à leurs aspirations et renforcer leur motivation.

Ce soutien à des parcours plus ouverts s'accompagne dans de nombreux pays par une valorisation des professeurs au mérite avec des primes d'engagement. Les études scientifiques et les comparaisons internationales font apparaître un certain nombre de bonnes pratiques sur les périmètres d'attribution (avec une partie individuelle et une partie collective), les critères d'attribution en fonction des priorités stratégiques posées par les établissements et les professeurs et le recours à des comités d'évaluation pour obtenir une évaluation multicritère et minimiser les biais d'évaluation.

L'exigence croissante de qualité d'enseignement incite les systèmes éducatifs à faire évoluer la gouvernance des établissements

Évolution de la gouvernance des systèmes éducatifs

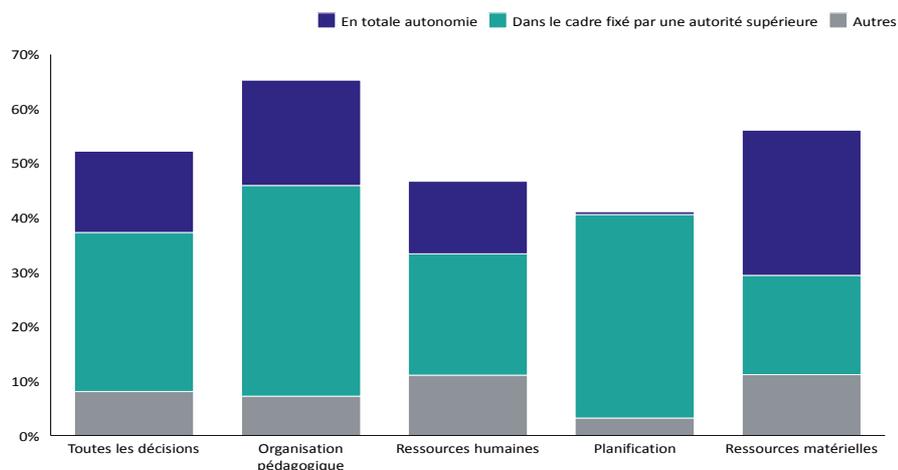
- Un grand nombre de pays (e.g., Australie, Canada, Finlande, Pays-Bas, Suède et Royaume-Uni) a réformé le système de gouvernance des établissements depuis les années 1980 afin de déléguer les pouvoirs de décision au niveau local²²⁸ et responsabiliser les acteurs pour obtenir de meilleurs résultats, tout en maintenant une évaluation et des objectifs au niveau national. Les comparaisons internationales suggèrent que c'est la combinaison des deux critères : objectifs nationaux partagés et responsabilisation locale qui est efficace.
 - Les directeurs d'écoles, conseils d'écoles et autorités locales se sont vu accorder une autonomie accrue en matière de décisions concernant les programmes d'études et l'allocation des ressources financières et humaines. Les acteurs locaux et les établissements sont considérés comme les mieux placés pour comprendre les besoins des communautés locales et des élèves, et pour prendre les décisions les plus adaptées en matière de gestion quotidienne des établissements et de valorisation des conditions d'enseignement des professeurs²²⁹.
 - **Certaines prérogatives ont été maintenues au niveau national notamment dans la détermination des normes de qualité, le contenu des programmes**, les types de pédagogies employées. En 2018, dans les écoles secondaires des pays de l'OCDE : un tiers des décisions prises au niveau de l'école ou au niveau local (e.g., commune, province, préfecture) de manière autonome, et deux tiers sont prises dans un cadre fixé par les autorités supérieures²³⁰.

²²⁸ OCDE (2018). How decentralized are education systems and what does it mean for schools?

²²⁹ OCDE (2018). How decentralized are education systems and what does it mean for schools?

²³⁰ OCDE (2018). Education at Glance.

Graphique 25 - Répartition des décisions au niveau local (e.g., commune, province) ou de l'école dans l'enseignement secondaire public, par mode et par domaine (2017, OCDE)²³¹



- **Le leadership/ pilotage des directeurs d'établissement est renforcé sur la gestion de l'établissement et la poursuite d'un projet pédagogique d'ensemble**

Les chefs d'établissement ou les conseils d'établissement sont considérés comme l'autorité chargée du développement et de la gestion des écoles, assurant le lien entre les professeurs, les parents et les acteurs du système éducatif.

La capacité de décision des directeurs d'établissement ou des conseils d'école a été augmentée, notamment en ce qui concerne la gestion des ressources humaines et d'organisation quotidienne de l'établissement. Ainsi en 2015, **74% des directeurs d'établissement ou des conseils d'école en Europe ont le pouvoir de sélectionner les professeurs**²³².

- **Afin de renforcer le pilotage pédagogique des directions d'établissement, les systèmes de gestion des ressources humaines ont notamment été adaptés avec une plus grande flexibilité en dotation de personnel** : par exemple, la communauté flamande de Belgique²³³, l'Etat de Queensland en Australie ou la Nouvelle-Zélande ont créé le statut de *across-teacher* ou équivalent que chaque groupement d'écoles peut attribuer à un nombre limité de professeurs, qui évoluent rapidement d'une école à une autre quand le besoin se fait sentir ;
- Le renforcement du rôle de pilotage du directeur d'établissement concerne également le projet pédagogique, tel que la capacité à délivrer à ses équipes des commentaires d'appréciation et des

²³¹ OCDE (2018). Education at Glance.

²³² PISA 2015.

²³³ Pacte pour l'Enseignement d'Excellence, Projet d'Avis n°3 du groupe Central (2016).

conseils pour progresser²³⁴. Des formations sont donc mises en place pour mieux former les directeurs à ces compétences (e.g., Belgique). Pour soutenir le pilotage pédagogique du directeur d'établissement, le nombre d'assistants administratifs mis à disposition de la direction augmente, localement ou dans un centre de services partagés dans plusieurs systèmes²³⁵ ;

- **Un certain nombre de systèmes éducatifs ont aussi donné plus de liberté aux établissements scolaires dans l'aménagement du temps de travail des professeurs.** Certains pays ont reconnu la charge de travail des professeurs hors temps passé en classe pour mieux adapter les emplois du temps scolaire en fonction. Par exemple la Nouvelle-Zélande a alloué 5 heures par semaine de temps de travail dite « non-contact » aux enseignants dans le cadre d'une réforme en 2005. L'Italie a alloué 80 heures par an. En Israël, les récentes réformes (à partir de 2008) prennent en compte les heures de travail à l'école au-delà du temps d'enseignement. La réglementation précise désormais le temps de travail requis à l'école, y compris le temps d'enseignement et le temps non enseignant ;
 - **Les résultats de l'enquête PISA montrent une relation positive entre l'augmentation de la responsabilité des chefs d'établissements, notamment dans la sélection des professeurs entre 2006 et 2015 et l'amélioration simultanée des performances des élèves** en sciences, en lecture et en mathématiques. Dans les 51 pays disposant de données comparables, l'amélioration des performances scientifiques est associée à une plus grande autonomie des écoles en matière de recrutement des professeurs²³⁶.
- **Le rôle de coordinateur pédagogique émerge pour faciliter la gestion des écoles au niveau local aux côtés de la direction d'établissement**

Depuis les années 1990, des pays tels que l'Angleterre, le Pays de Galles, l'Estonie, la Corée du Sud, la Nouvelle-Zélande, la Pologne, le Portugal, la République tchèque, Shanghai (Chine), Singapour, l'Espagne, la Suède, la Suisse ou les Etats-Unis ont mis en place de telles initiatives. Les professeurs ayant démontré des capacités de gestion peuvent être promus à des postes de coordinateur pédagogique, en appui aux chefs d'établissements. Ces coordinateurs allègent la charge de travail des directeurs car ils constituent une équipe sur laquelle il peut s'appuyer pour mener le projet pédagogique de l'école et renforcent le collectif.

- **Les tâches du coordinateur pédagogique sont variées :** réflexions en équipe sur les objectifs d'enseignement et les méthodes à mettre en place pour y arriver, résolution de problèmes liés à la qualité pédagogique de l'école, forces de proposition dans la construction du projet pédagogique. Celles-ci s'effectuent en addition aux heures d'enseignement, sur les horaires dédiés ;

²³⁴ Ovand et Ramirez (2007). Principals' instructional leadership within a teacher performance appraisal system: Enhancing students' academic success

²³⁵ Banque mondiale (2018). Non-teaching staff compensation as a percentage of total expenditure in public institutions (%) 2013-2018.

²³⁶ OCDE (2018). Effective Teacher Policies.

- Pour ceux qui le veulent, il est possible à terme de se consacrer à plein temps aux tâches administratives et notamment de rejoindre l’administration centrale. Ils constituent aussi un pool de talents pour faire émerger les prochains directeurs d’établissements. La définition du rôle et des prérogatives exactes du coordinateur d’établissement est à définir par le directeur d’établissement. Il n’est pas prévu de rôle d’évaluation pour ces coordinateurs ;
- Certains systèmes (e.g., Belgique²³⁷) établissent des **comités de pilotage de « leadership partagé »** dans lequel le directeur d’établissement est assisté des coordinateurs pédagogiques, afin de créer un cadre formel de prise de décision avec deux avantages, soutenir le directeur dans sa mission et créer des opportunités de développement pour les professeurs coordinateurs.

- **Les professeurs sont aussi responsabilisés de manière croissante dans la gestion de l’école**

De nombreux systèmes montrent une volonté de créer une dynamique collective entre professeurs et directeurs pour se responsabiliser sur l’objectif commun d’éducation des élèves.

Ainsi, en 2018, 72% des directeurs d’école de l’OCDE ont déclaré donner aux professeurs la possibilité de participer à la prise de décision au moins une fois par mois et 73% d’entre eux s’engagent avec les professeurs à construire une culture scolaire d’amélioration continue²³⁸.

Des analyses ont d’ailleurs démontré que dans les écoles où les professeurs et les chefs d’établissement collaborent plus étroitement à la gestion et au développement de l’école, les élèves ont tendance à obtenir de meilleurs résultats en sciences²³⁹.

→ [Situation de la France](#)

- **Un moindre pilotage par les directeurs et chefs d’établissement**

- En **France**, en 2015, **59% des activités et décisions des collèges et 58% de celles des lycées sont déclarées relever du chef d’établissement**, des enseignants ou du conseil d’administration de l’établissement (et non des autorités académiques ou nationales). En moyenne dans l’OCDE, **ces taux sont respectivement de 69% et 72%** ;
- Les directeurs d’établissements, qui incarnent dans une majorité de pays les pilotes du projet pédagogique au niveau local, ne sont pas en France considérés comme tels, surtout dans les écoles primaires. Les modalités de gestion des ressources humaines donnent notamment une large part aux vœux des professeurs – qui font primer l’attractivité de l’établissement sur les autres considérations –, conduisant à une affectation des moins expérimentés dans les établissements les moins attractifs (et donc bien souvent l’éducation prioritaire) et à un recours aux contractuels sur les postes non pourvus.

²³⁷ Pacte pour l’Enseignement d’Excellence. Projet d’Avis n°3 du groupe Central (2016).

²³⁸ PISA 2018.

²³⁹ OCDE (2018). How decentralized are education systems and what does it mean for schools?

- La mise en place des recrutements de postes dits « à profil » permet aux autorités académiques voire aux chefs d'établissements de recruter des professeurs qui s'engagent sur un projet pédagogique spécifique. Mais cette démarche reste marginale et le volume de tels recrutements encore faible par rapport aux autres pays.
- **Une moindre collaboration entre enseignants et chefs d'établissement**
 - En moyenne la moitié des chefs d'établissement au collège indiquent observer fréquemment les cours des enseignants, contre seulement 8% à en faire de même en France, l'un des niveaux les plus faibles de tous les pays européens. La France est le seul des 32 pays de l'étude qui cumule au collège une faible collaboration à la fois entre enseignants et entre le chef établissement et ses équipes pédagogiques²⁴⁰ ;
 - **Des équipes d'animation du projet pédagogique encore peu développées** : comparativement à des pays comme l'Angleterre, le Japon, l'Estonie, la Corée du Sud, la Pologne, la Chine, la Suède ou Singapour, la France est en retard sur le sujet de prise de responsabilité des professeurs dans l'animation des équipes de gestion pédagogique des écoles. La mise en place récente de coordinateurs pédagogiques dans les lycées est allée dans ce sens mais leurs prérogatives ne leur permettent pas encore de créer de véritables collectifs porteurs de projets pédagogiques comme dans les pays mentionnés.

Étude de cas sur l'évolution des modèles de gouvernance vers deux archétypes

Les systèmes éducatifs ont fait deux grands choix structurants de modèles de gouvernance pour améliorer le pilotage stratégique et la coopération au sein des établissements :

- Une gestion des professeurs collégiale et horizontale : c'est le cas par exemple de la Corée du Sud ou de Singapour ;
- Une gestion des professeurs par un directeur au pilotage pédagogique renforcé : c'est le cas par exemple du Danemark ou de la Grande Bretagne.

Cette section détaille ces deux archétypes à l'international.

²⁴⁰ Base de données TALIS 2013.

- **Gestion des professeurs collégiale et horizontale**

Encadré 10 - Singapour déconcentre la gestion des professeurs vers les directeurs et coordinateurs en définissant un modèle de développement professionnel normé

	Rôles et responsabilités des acteurs clés au sein de l'établissement	Mesures spécifiques
Évaluation	<p>Directeur : Évaluation des professeurs avec le <i>superintendent</i> (responsable par cluster) et les coordinateurs pédagogiques fondée sur leurs capacités à atteindre les objectifs fixés avec les coordinateurs pédagogiques</p> <p>Coordinateurs pédagogiques : Définition des critères d'évaluation des professeurs fondés sur des objectifs fixés en collaboration avec chaque professeur dans le cadre du suivi d'un modèle de développement professionnel national</p>	Mise en place d'un modèle de développement professionnel des professeurs normé et transparent facilitant l'évaluation de leurs performances annuelles et la définition d'objectifs individuels
Accompagnement professionnel	<p>Directeur : Mise en place d'initiatives de développement professionnel au sein de l'école (e.g., développement d'une formation pour un besoin spécifique identifié pour un groupe de professeurs)</p> <p>Coordinateurs pédagogiques : Accompagnement des professeurs pour les aider à atteindre les objectifs fixés Décisions d'inscription des professeurs à des formations selon leurs besoins</p>	<p>Attribution de budgets aux Directeurs pour monter des initiatives de développement professionnel au sein des écoles</p> <p>Nomination des coordinateurs parmi les professeurs les plus expérimentés</p>
Promotions	<p>Directeur : Arbitrage sur les promotions et l'attribution des primes aux professeurs, en collaboration avec le <i>superintendent</i> (responsable par cluster) et les coordinateurs pédagogiques, en fonction de leur classement vs. les autres professeurs lors du processus d'évaluation annuel</p> <p>Coordinateurs pédagogiques : Remontée des évaluations des professeurs au comité chargé des promotions et des primes (Directeurs, inspection et coordinateurs pédagogiques)</p>	<p>Suivi régulier de plusieurs professeurs par les coordinateurs permettant d'évaluer le mérite de manière comparative</p> <p>Poids plus important des <i>superintendent</i> (responsable par cluster) dans le comité des promotions et primes, à la fois plus expérimentés et sans lien direct avec les professeurs, permettant d'harmoniser les décisions et corriger les biais des Directeurs et coordinateurs pédagogiques</p>
Primes	<p>Participation au comité chargé des promotions et des primes</p>	

Mesures transversales :

- Mise en place d'une école nationale d'élite des Directeurs d'établissements et coordinateurs pédagogiques, dans le cadre du parcours de carrière *Leadership*, avec des formations intensives en évaluation et accompagnement professionnel des professeurs
- Mise en place d'un parcours de carrière *Leadership Track* permettant de passer de professeur à *superintendent* (responsable par cluster) en passant par les métiers de coordinateur et Directeur, développant les capacités de gestion des professeurs volontaires tout en constituant un pool de talents de Directeurs et coordinateurs ayant une expérience concrète du métier de professeur
- Rotation des Directeurs dans les écoles tous les 5-7 ans, limitant les risques de biais et facilitant le transfert de connaissances et compétences entre écoles

Encadré 11 - En Corée du Sud, de multiples acteurs sont impliqués dans l'évaluation à 360° des professeurs depuis 2005



Contexte initial

Absence de procédures systématiques d'évaluation et de standards officiels et concrets

Annnonce par le Ministère de l'Éducation d'une refonte du modèle d'évaluation des professeurs en 2004

Evolutions

Mise en place d'un système d'évaluation à 360° des professeurs impliquant trois groupes d'acteurs en 2005



Mesures transversales :

Définition de grilles d'évaluation normées et transparentes communiquées à toutes les parties prenantes

Formation des professeurs plus expérimentés et coordinateurs pédagogiques à l'évaluation

Anonymisation des résultats partagés avec les parents et élèves

- **Gestion des professeurs avec un pilotage renforcé des directeurs d'école**

Encadré 12 - Les Free Schools anglaises sont en cours de transition avec l'octroi croissant de responsabilités et des budgets aux directeurs

Renforcement progressif des rôles et responsabilités des Directeurs en Angleterre entre 1988 et aujourd'hui

Thème	Responsabilités initiales pré Education Reform Act (1988)	Responsabilités actuelles des Directeurs de « Free Schools ¹ » (50% des élèves)	Mesures spécifiques
Evaluation	Aucune implication des Directeurs dans l'évaluation, effectuée par l'Inspection Générale (<i>Her Majesty's Inspectors</i>)	Définition de la politique et des critères d'évaluation des professeurs sur conseils du Ministère Dérégulation possible du pouvoir d'évaluation à des coordinateurs pédagogiques choisis par le Directeur	Evaluation globale et régulière de l'école par l'Inspection Générale (Ofsted) permettant d'identifier au préalable les points d'attention Délégation des budgets aux Directeurs pouvant alors investir dans le recrutement de coordinateurs pédagogiques de qualité
Accompagnement professionnel	Aucune implication des Directeurs dans l'accompagnement professionnel des professeurs	Design et animation des programmes d'accompagnement des professeurs	Accompagnement des Directeurs les moins expérimentés par des Directeurs plus expérimentés (National Leaders of Education) ayant reçu des formations en design et animation de programmes d'accompagnement des professeurs dans le cadre d'une formation d'élite au National College for School Leadership Accompagnement des professeurs de l'école par des Directeurs <i>National Leaders of Education</i>
Promotions	Pouvoir de décision limité sur les promotions des professeurs, fondées sur l'ancienneté	Pouvoir de décision de promotion des professeurs	N.A
Primes	Pas de prime mise en place	Décisions d'attribution de primes aux professeurs sur conseils du Ministère	Délégation des budgets de primes aux Directeurs Obligation des écoles à mettre en place des primes au mérite : modalités décidées par le Directeur, sur conseils du Ministère

Mesures transversales :

Mise en place de partenariats entre écoles d'une même région avec accompagnement des Directeurs les moins expérimentés par des pairs plus expérimentés

Croissance des effectifs de l'Inspection Générale (Ofsted) pour renforcer les évaluations des écoles, pouvant mener à des sanctions budgétaires ou au renvoi du Directeur. La soumission de rapports détaillés au Directeur lui permettent de corriger son projet pédagogique. Un accompagnement soutenu de plusieurs inspecteurs pendant plusieurs mois peut être fourni au Directeur en cas de besoin

Transition des obligations de moyens vers les obligations de résultats (liés au progrès des élèves) des Directeurs des *Free schools*

Attribution de fonds additionnels aux écoles jugées excellentes par l'Inspection Générale (Ofsted) pour mettre en place des programmes d'accompagnement d'écoles plus en difficulté

Encadré 13 - Le Danemark accroît le pilotage des directeurs d'établissement en leur donnant à gérer les agendas des professeurs et en déployant des ressources d'aide à la décision

Renforcement autonomie des Directeurs au Danemark

Thème	Responsabilités des Directeurs d'écoles publiques du Danemark (85% des élèves)	Mesures de facilitation spécifiques
Evaluation	Définition de la politique et des critères d'évaluation des professeurs sur conseils de la municipalité locale	Elaboration de plans d'amélioration pédagogiques avec les municipalités locales permettant d'identifier au préalable les points d'attention, sur base d'auto-évaluations bi-annuelles obligatoires Mise en place de bases de données nationales sur la satisfaction et les résultats des élèves pour pouvoir évaluer la qualité pédagogique des professeurs comparativement à des écoles similaires
Accompagnement professionnel	Décisions sur l'orientation en formation continue des professeurs Mise en place d'un environnement propice au développement professionnel des professeurs au sein de l'école	Attribution aux municipalités locales de budget permettant de mettre en place des formations continues à destination des professeurs identifiés par les Directeurs de la municipalité comme nécessitant une formation sur un sujet précis Délégation aux Directeurs du pouvoir d'organisation de l'agenda des professeurs, y compris les heures non dédiées aux élèves directement, pour dédier le temps des professeurs les plus expérimentés à l'accompagnement des autres professeurs, et mettre en place des sessions de préparation de cours collaboratives
Promotions	Décision de promotion des professeurs	Partage de ressources et bonnes pratiques utiles à l'évaluation et la promotion des professeurs par le Ministère (e.g., fiches d'observation, critères types de notation)
Primes	Décisions d'attribution de primes aux professeurs sur conseils de la Municipalité locale	n/a

Mesures de facilitation transversales :

Mise en place de partenariats entre écoles avec accompagnement des Directeurs les moins expérimentés par leurs pairs plus expérimentés

Encouragement des Directeurs à visiter d'autres écoles du pays pour en tirer les bonnes pratiques, voire à visiter des écoles d'autres pays (e.g., Nouvelle-Zélande, Canada), avec mise en place de budgets spécifiques

Développement d'une équipe de consultants experts en éducation au sein du Ministère, détachés dans les écoles, pour accompagner les Directeurs dans l'élaboration de leurs plans d'amélioration pédagogiques et les aider dans la prise de décision quotidienne

Le rôle de l'évaluation pour renforcer la place de l'Établissement : un enjeu pour l'éducation au 21^{ème} siècle²⁴¹

Un renforcement de l'auto-évaluation et de l'évaluation des systèmes éducatifs à travers le monde

Pour accompagner le développement d'un pilotage stratégique et pédagogique au niveau des établissements, un très grand nombre de pays ont systématisé les démarches d'audit, de contrôle qualité, les auto-évaluations par les acteurs de l'établissement et les évaluations extérieures. Cette démarche a pour objectif de développer l'élaboration du projet d'établissement (orientations stratégiques, plan d'action et de formation), de mobiliser et faire coopérer l'ensemble des acteurs (personnels, élèves, parents, partenaires) à toutes les phases de l'évaluation sur des objectifs partagés, et de développer une culture d'impact pour améliorer continuellement la qualité de l'enseignement et la satisfaction des professeurs.

- A l'international, les systèmes éducatifs exigent des chefs d'établissements, conseils d'écoles ou autorités locales qu'ils mettent en place des auto-évaluations ou des contrôles internes de qualité sur les méthodes employées mais aussi le climat scolaire et la satisfaction.
 - Les écoles font un premier effort d'autoévaluation pour que les points d'attention soient rapidement remontés au niveau national. L'évaluation interne s'est notamment démocratisée en Europe : depuis le début des années 2000, elle est passée du statut de processus recommandé ou possible à celui de processus obligatoire dans une dizaine de systèmes éducatifs européens. Conformément aux réglementations établies au niveau central ou supérieur, l'évaluation interne est aujourd'hui obligatoire dans 27 systèmes éducatifs européens ;
 - Dans une majorité de systèmes éducatifs européens, des conseils d'école incluant le directeur d'établissement, des représentants locaux, des professeurs, voire des parents, mènent cette évaluation interne. Les modalités d'évaluation de ces conseils divergent cependant selon les pays, allant de la possibilité de mener entièrement l'évaluation (e.g., Belgique) à uniquement valider l'évaluation qui a été menée par le directeur d'établissement (e.g., Estonie), en passant par coréaliser l'évaluation avec l'assemblée des professeurs (e.g., Espagne) ;
 - Cette évaluation est menée en suivant des directives fixées par l'autorité centrale. Certains systèmes ont même développé des plateformes de comparaison en ligne des écoles pour faciliter l'auto-évaluation des écoles sur la base d'un étalon d'écoles similaires (e.g., Pologne, Espagne, Lituanie, Roumanie). Les autorités régionales ou au niveau central/ supérieur utilisent les résultats de

²⁴¹ Cette section reprend la contribution de Béatrice Gille au colloque scientifique « Quels professeurs au 21^{ème} siècle ? ». Communication disponible sur : <https://www.reseau-canope.fr/quels-professeurs-au-xxieme-siecle>.

l'évaluation interne, dans environ deux tiers des pays. Ces résultats sont exploités pour l'évaluation externe des établissements scolaires ou à des fins de pilotage, ou les deux à la fois²⁴².

- **L'évaluation externe des établissements est aussi renforcée, via les inspections, avec l'émergence d'un nouveau rôle et positionnement pour les inspecteurs**

Le cadre normatif et les attentes des inspections se renforcent : par exemple, en Europe la moitié des systèmes éducatifs ont conçu à partir des années 1990 des cadres normalisés et structurés définissant le contenu et les attentes de l'évaluation externe²⁴³.

Plus d'inspections sont menées : en 2015, 75% des écoles des pays de l'OCDE étaient évaluées par un organisme extérieur, alors qu'elles n'étaient que 63% en 2012²⁴⁴.

Le rôle traditionnel des inspecteurs menant un contrôle ou une évaluation est complété de manière croissante par un rôle d'accompagnement, d'appui et de conseil, notamment des directeurs d'établissement²⁴⁵. En Belgique, les inspecteurs deviennent des interlocuteurs de la direction et ont pour rôle d'évaluer l'établissement et sa direction dans son ensemble. La relation entre inspection et établissement évolue pour intégrer une relation plus régulière et orientée vers le développement professionnel.

La mise en œuvre de l'évaluation en France : le Conseil d'évaluation de l'École

→ Situation de la France

- **L'évaluation des établissements scolaires : un engagement fort mais assez tardif**

La place de l'établissement en France a peiné à se construire :

- La place de l'établissement en France est récente (1985) comme entité juridique ;
- Beaucoup d'attention a été portée à l'évaluation des enseignants et depuis quelques années à l'évaluation des acquis des élèves ;
- Les évaluations des établissements ont été ponctuelles, la plupart du temps incomplètes, elles ont été le fruit d'initiatives locales dont la pérennité n'était pas assurée ;
- L'idée semblait admise que l'effet-maître l'emportait massivement sur l'effet établissement, peu mesuré, considéré comme faible, notamment parce que l'autonomie des EPLE en France était plus faible.

²⁴² Commission Européenne (2015). Assurer la qualité de l'éducation : politiques et approches de l'évaluation des écoles en Europe.

²⁴³ Commission Européenne (2015). Ibid.

²⁴⁴ Comparaison des bases de données PISA 2015 versus 2012.

²⁴⁵ Dumay, X., & Maroy, C. (2014). Trajectoire de la réforme de l'inspection en Belgique francophone.

- **Une auto-évaluation des établissements à développer**

- En France, avant la mise en place du Conseil d'évaluation de l'École, **la plupart des écoles ne pratiquaient pas encore l'évaluation interne, soit la part la plus élevée des pays de l'OCDE** après le Luxembourg, avec une moyenne à 7%²⁴⁶. La France est en effet un des rares pays européens où l'évaluation interne était recommandée et non obligatoire.²⁴⁷ Toutefois dans le cadre de la mise en place des nouveaux rendez-vous de carrière liés au PPCR le directeur d'établissement du secondaire devient co-évaluateur du professeur avec l'inspecteur allant dans le sens de plus d'évaluation interne des écoles ;
- L'importance donnée au suivi de l'impact dans la culture de l'évaluation est particulièrement cruciale en France. En effet, dans l'enquête PISA de l'OCDE en 2015, **seuls 57% des chefs d'établissements français déclaraient que des données avaient été utilisées pour développer un projet d'établissement (contre 82% en moyenne dans l'OCDE)** et seulement 51% déclaraient que des données avaient été utilisées pour prendre des mesures visant l'amélioration de l'enseignement (contre 80% en moyenne dans l'OCDE).

- Le cadre d'évaluation des établissements du 2nd degré arrêté par le CEE

La loi pour une École de la confiance du 26 juillet 2019 crée le Conseil d'évaluation de l'École (CEE), chargé d'évaluer en toute indépendance l'organisation et les résultats de l'enseignement scolaire.

Afin d'analyser l'établissement dans sa globalité et dégager ce qui fait système et ce qui fait levier, il s'agit tout d'abord d'analyser très finement le **contexte** de l'établissement. C'est ce qui définit sa singularité et éclaire les raisons des choix spécifiques qu'il est conduit à faire. Une bonne contextualisation permet de bien déterminer ce qui dépend de l'établissement, ce qui est pour lui du contexte « interne », dépendant de choix de ses autorités de tutelle et enfin ce qui est du contexte « externe », sans action possible de ses tutelles.

Ensuite, les choix, décisions, actions de l'établissement doivent être étudiés à travers le prisme de quatre grands domaines :

- Les apprentissages, le parcours des élèves, l'enseignement ;
- La vie et le bien-être des élèves ;
- Les acteurs – dont les professeurs, leur bien-être, la stratégie et le fonctionnement de l'établissement ;
- L'établissement dans son environnement institutionnel et partenarial.

Ces domaines, dont chacun doit être exploré, permettent de garantir un regard systémique sur l'établissement. Ceci n'empêche nullement de mettre en avant des questions transversales à plusieurs domaines, comme par

²⁴⁶ PISA 2015.

²⁴⁷ Commission européenne (2015). Assurer la qualité de l'éducation : politiques et approches de l'évaluation des écoles en Europe.

exemple : les valeurs portées par l'établissement, le rôle dévolu aux élèves, les relations avec les parents, l'équité scolaire, le niveau de coopération des acteurs et la gestion des crises.

L'outil d'entrée dans l'évaluation est la question évaluative, qui croise une méthodologie de questionnement et une activité, un champ de décision de l'établissement. De très nombreuses questions évaluatives sont possibles tant l'activité et le fonctionnement d'un établissement sont complexes. Il ne s'agit pas pour un établissement de les explorer toutes mais de choisir celles qui sont les plus adaptées à son contexte et les plus stratégiques et importantes pour faire levier et améliorer la qualité de service public et la vie dans l'établissement. Ce choix doit cependant se faire sans perdre de vue l'analyse nécessairement globale et systémique de l'établissement.

Aussi, il ne s'agit pas de partir d'une liste d'indicateurs nombreux examinés les uns après les autres, mais de partir des questions évaluatives importantes pour l'établissement, définies avec l'ensemble des acteurs de l'établissement et de les mettre systématiquement sous le triple regard :

- Des données fiabilisées et des indicateurs ;
- Des observations directes de situations ou de documents de l'établissement ;
- Du point de vue des différents acteurs.

C'est à travers ce triple regard que la réalité d'une question évaluative pourra être appréhendée et que les choix de l'établissement pourront être analysés, notamment dans leur pertinence, leur cohérence, leur efficacité et leur impact. Le plan stratégique de l'établissement doit être construit de manière consensuelle mais en gardant la clairvoyance sur l'impact réel de chaque décision.

Encadré 14 – Création du Conseil d'évaluation de l'École (CEE) en 2019

La loi pour une École de la confiance du 26 juillet 2019 crée le Conseil d'évaluation de l'École (CEE), chargé d'évaluer en toute indépendance l'organisation et les résultats de l'enseignement scolaire. Parmi les missions précisées par la loi, figure la définition du cadre méthodologique et les outils des auto-évaluations et des évaluations des établissements, conduites par le ministère, et l'analyse des résultats de ces évaluations. Le CEE a arrêté le 8 juillet 2020 le cadre général de cette évaluation.

Des finalités formatives d'amélioration et d'accompagnement :

- L'amélioration du service public dans l'établissement et de la qualité des apprentissages des élèves de leurs parcours, de leur réussite éducative et de leur vie dans l'établissement ;
- Mais aussi, pour l'ensemble de la communauté éducative et de ses acteurs – dont les professeurs, l'amélioration des conditions de réussite collective, d'exercice des différents métiers et de bien-être dans l'établissement ;
- Une dynamique d'apprentissage collectif et de formation qui permet l'élaboration du projet d'établissement et les demandes de formation et d'accompagnement.

Les modalités de l'évaluation découlent des finalités :

- Auto-évaluation et évaluation externe des choix opérés *dans l'établissement* ;
- Examen systémique de l'ensemble de l'établissement ;

- Participation de tous les acteurs à toutes les phases de l'évaluation (personnels, élèves, parents, partenaires) ;
- Démarche intégrative entre auto-évaluation et évaluation externe ;
- Restitution, échanges et diffusion de l'évaluation externe dans l'établissement ;
- Élaboration du projet d'établissement : orientations stratégiques, plan d'action et de formation.

Les effets attendus de l'évaluation et de l'auto-évaluation sur les performances des élèves et une gouvernance coopérative

- **Une efficacité avérée sur les performances des élèves**

Selon une revue systématique de la littérature de recherche sur l'évaluation interne (ou auto-évaluation) entre 2010 et 2015 coordonnée à l'Institut de l'Éducation de Londres (University College London)²⁴⁸, les principaux enseignements sont les suivants :

- L'évaluation interne peut conduire à l'amélioration durable de l'école avec une augmentation des résultats des élèves et une amélioration de l'enseignement et de l'apprentissage ;
- L'utilisation des données de l'évaluation permet d'améliorer la planification du développement professionnel, la fixation d'objectifs, la motivation des enseignants et des élèves, en indiquant visuellement les priorités et les objectifs de l'école et en communiquant avec les parents ;
- La mise en œuvre d'une série de stratégies d'amélioration basées sur les priorités identifiées par l'évaluation peut conduire à une amélioration dans toute l'école ;
- L'analyse des plans d'action a montré que les écoles qui avaient produit une évaluation plus précise du contexte scolaire et des priorités d'amélioration plus spécifiques ont obtenu des gains plus importants que les autres écoles.

- **Une augmentation attendue de la capacité coopérative et une évolution dans la gouvernance**

- Les actions et effets suivants sont constitutifs de la démarche d'évaluation de l'établissement :
- Construire une représentation partagée de la mission de service public, du contexte et des choix opérés par et dans l'établissement ;
- Concevoir en commun les objectifs prioritaires, les actions et les outils à partager ;
- Faire apparaître et reconnaître les résultats attendus et obtenus, la valeur ajoutée collective et valoriser les contributions individuelles ;
- Développer des capacités stratégiques renforcées au niveau de l'établissement, tels que les plans de formation ;

²⁴⁸ Ehren, M. Disponible sur : <http://www.schoolinspections.eu/wp-content/uploads/downloads/2015/09/Literature-reviewinternal-evaluation.pdf>.

- La coopération réelle entre enseignants sur leurs pratiques et la réflexion collective sur les apprentissages et résultats des élèves ont ensuite des effets et impacts globaux soulignés par la recherche internationale²⁴⁹.

- **Une augmentation attendue de la capacité auto-évaluative et évaluative**

L'évaluation de l'établissement ne doit pas être une action ponctuelle conduisant à un rapport tous les cinq ans mais un processus continu mobilisant le collectif d'acteurs de l'établissement pour :

- Identifier ses marges de manœuvre, ses espaces de décision et de responsabilité ;
- Suivre collectivement l'impact durable des décisions et nourrir de nouvelles boucles d'analyse et de décisions.

L'importance donnée au suivi de l'impact dans la culture de l'évaluation est particulièrement décisive en France. En effet, dans l'enquête PISA de l'OCDE en 2015, **seuls 57% des chefs d'établissements français déclaraient que des données avaient été utilisées pour développer un projet d'établissement (contre 82% en moyenne dans l'OCDE)** et seulement 51% déclaraient que des données avaient été utilisées pour prendre des mesures visant l'amélioration de l'enseignement (contre 80% en moyenne dans l'OCDE).

- **Des évolutions attendues dans la gouvernance**

A travers la mise en œuvre de la démarche, les clarifications qu'elle suppose dans l'esprit des acteurs de l'établissement et de ses tutelles, l'évaluation peut apparaître comme :

- Une occasion d'examen de sa gouvernance interne par les acteurs de l'établissement ;
- Une dynamique collective mais aussi l'identification par chaque acteur de son rôle et de sa responsabilité dans la réussite collective ;
- Un accroissement du pouvoir d'agir de tous les acteurs, en particulier des professeurs ;
- Une construction collective du projet d'établissement et des capacités stratégiques renforcées.

²⁴⁹ Hargreaves, A. (2019). Teacher collaboration: 30 years of research on its nature, forms, limitations and effects, *Teachers and Teaching*, 25:5, 603-621. DOI:10.1080/13540602.2019.1639499.

Ouverture des parcours de carrière des professeurs en lien avec la reconnaissance et la proximité

Ouverture des parcours et suivi rapproché des carrières

- **L'accompagnement de proximité des professeurs dans leur évolution professionnelle se renforce**

La proximité dans l'accompagnement de la carrière des professeurs se renforce avec la fréquence des points d'étape sur le parcours des professeurs. En Belgique, le directeur d'établissement et les coordinateurs pédagogiques sont engagés dans le suivi rapproché du développement professionnel avec la mise en place de rendez-vous annuels. Ces rendez-vous prennent la forme de dialogues formatifs non évaluatifs. Un suivi de la progression par les pairs, notamment par des collègues expérimentés, aptes à prodiguer des conseils et à partager leurs pratiques et expériences²⁵⁰.

Les systèmes éducatifs d'Afrique du Sud, d'Ontario, du Japon, de Singapour, de l'Australie, de l'Angleterre, de Hong-Kong ou encore des Pays-Bas mettent en place des équipes locales de support aux professeurs sur la formation, l'orientation professionnelle ou la relation avec les parents d'élèves.

Enfin, certains systèmes mettent en place des partenariats entre écoles d'un même quartier ou échelon territorial (e.g., Shanghai²⁵¹) afin d'encourager le partage de bonnes pratiques collaboratives, par exemple sur des thématiques particulières en termes disciplinaires ou trans-disciplinaires.

- **Les parcours de carrière des professeurs se diversifient en fonction des appétences et des spécialisations**

Un nouveau modèle de carrière des professeurs apparaît dans un certain nombre de pays²⁵², appelé régime « career ladder ». Le modèle de career-ladder le plus souvent cité est celui de Singapour. Dans le cadre de ce régime les professeurs bénéficient de possibilités de mobilité :

- **Horizontale** : Ils ont la possibilité d'assumer des responsabilités dans un champ de compétences spécifiques dans la classe ou en dehors de la classe en addition aux horaires d'enseignement. Différentes filières horizontales peuvent exister en fonction des nouveaux rôles possibles (e.g., encadrement, élaboration des programmes). A Singapour, les professeurs en teaching track prennent progressivement un rôle de mentor pour les autres professeurs alors que les professeurs en senior specialist track participent à la recherche appliquée en éducation au niveau national ;

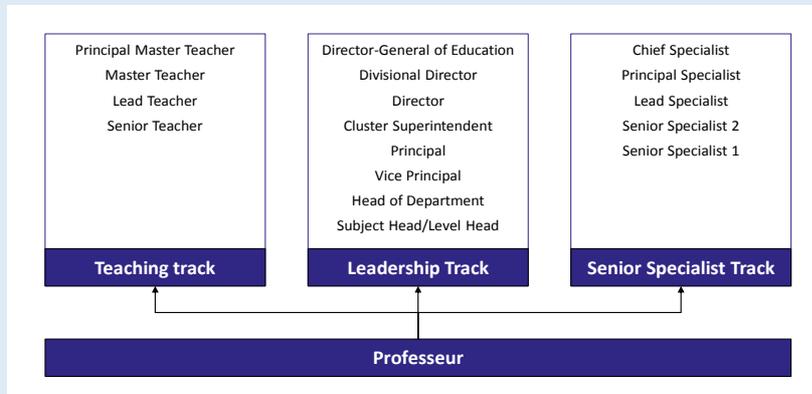
²⁵⁰ Joint Research Centre (2019). Innovating Professional Development in Compulsory Education.

²⁵¹ Center for American Progress (2013). School Turnaround in Shanghai.

²⁵² Angleterre et le Pays de Galles, Estonie, Corée du Sud, Nouvelle-Zélande, Pologne, Portugal, République Tchèque, Shanghai (Chine), Singapour, Espagne, Suède, Suisse, Etats-Unis.

- **Verticale** : les professeurs sont promus à des postes administratifs ou de direction et cessent souvent d'enseigner.

Encadré 15 - Modèle de career-ladder en vigueur à Singapour



Certains pays ont réussi à associer évolution horizontale et verticale : ainsi à Singapour les *Principal Master Teachers* développent par exemple les programmes de mentorat à l'échelle nationale alors que les *Chief Specialists* dirigent l'effort d'innovation pédagogique conjointement avec le ministère.

Un certain nombre de pays développent également des échelons intermédiaires au sein des établissements en créant des postes de coordinateur pédagogique ou administratif. L'un des exemples les plus emblématiques est celui des *Head-Teachers* au Japon (voir encadré 16). La promotion à de nouveaux rôles et titres peut être fondée uniquement sur l'évaluation ou combinée avec des exigences de qualification ou de formation supplémentaires liées au nouveau rôle, allant dans le sens de la valorisation des compétences²⁵³.

²⁵³ Crehan (2016).

Encadré 16 - Renforcer le rôle des coordinateurs pédagogiques en augmentant leurs prérogatives et favoriser l'animation du collectif pédagogique : le cas des Head-Teachers de la préfecture d'Akita au Japon

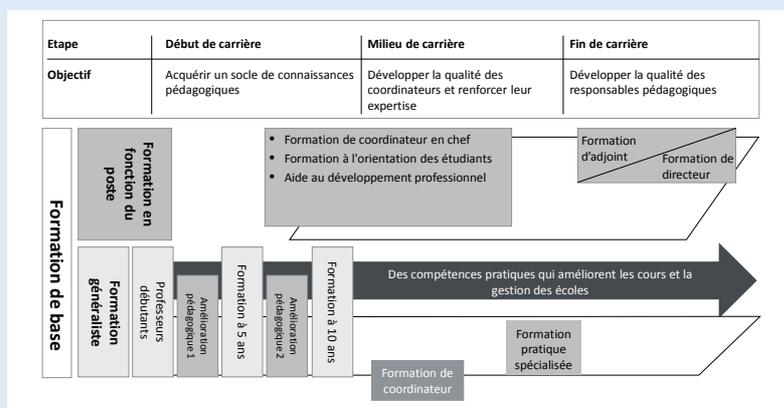
Contexte

Depuis les années 1990, les réformes de l'éducation au Japon ont mis l'accent sur le renforcement de l'autonomie et de la responsabilité des écoles. En particulier, le rôle des chefs d'établissement a été élargi. On attend des directeurs d'école qu'ils assument de plus grandes responsabilités dans la gestion de tous les aspects du fonctionnement de l'école avec obligation de rendre des comptes. Cette tâche est souvent trop complexe à mener par une seule personne.

Le ministère japonais de l'éducation a donc mis l'accent sur le développement de professeurs coordinateurs pédagogiques au sein de chaque école afin de faire monter en puissance les capacités de gestion pédagogique des écoles. Ces coordinateurs pédagogiques sont des professeurs ayant une responsabilité additionnelle de gestion et font partie d'un collectif pédagogique par école qui « mentore » les autres professeurs et développe un projet pédagogique sous la houlette du directeur d'établissement.

Ce programme n'a pas été développé en central mais chaque préfecture a développé sa version. Le programme de développement de coordinateurs nommés « head-teachers » de la province d'Akita au Japon est un exemple de réussite.

Graphique 26 - Parcours professionnel pouvant mener à un poste de coordinateur pédagogique ou administratif au Japon



Mode opératoire

- Mise en place d'un parcours de carrière structuré pour passer de jeune professeur à coordinateur pédagogique voire à directeur d'établissement, à travers un programme de formation continue en deux étapes :
 - Développement des compétences d'apprentissage (In-SET) : dans le cadre de l'In-SET, la préfecture d'Akita propose des formations continues au cours des 10 premières années pour développer les compétences pédagogiques des professeurs ;
 - Développement des compétences de gestion et de développement d'un projet pédagogique : cette

formation s'adapte en fonction des postes et des responsabilités des professeurs à mesure qu'ils évoluent dans leurs tâches de coordinateur (e.g., formation aux bases de la gestion de projet lors de la prise de fonction vs approfondissement des compétences techniques sur le sujet de spécialité du professeur lorsqu'il prend plus de responsabilités dans l'équipe de gestion d'une spécialité ou discipline).

- **Formalisation et partage du cadre de connaissances et compétences nécessaires pour devenir coordinateur** : la préfecture d'Akita a défini et structuré la liste des compétences et des connaissances cibles que devraient acquérir les coordinateurs scolaires. Cette liste est clairement présentée à tous les enseignants de la préfecture d'Akita afin qu'ils soient en mesure de se projeter dans leur développement professionnel.
- **Roulement des coordinateurs au sein des écoles et des municipalités voire dans les administrations en central**
 - **Entre écoles dans une même municipalité** : les transferts de coordinateurs entre les écoles d'une même municipalité sont effectués régulièrement. Cela permet le développement des capacités de gestion des coordinateurs et la gestion efficace des besoins des établissements en fonction du pool de talents disponibles ;
 - **Entre municipalités** : le roulement des coordinateurs se fait aussi entre municipalités pour transférer les connaissances, les compétences, les cultures et les pratiques ;
 - **En central** : les coordinateurs en milieu ou en fin de parcours sont parfois mutés dans des bureaux administratifs et contribuent aux efforts de planification grâce à leur expérience pratique. Après plusieurs années d'affectation, ils sont de nouveau transférés dans des écoles où ils occupent des postes de direction.

Ce système de transfert de coordinateurs permet de créer des réseaux étroits entre les bureaux administratifs et les écoles et de créer une vision commune dans la planification et la mise en œuvre des politiques et des pratiques éducatives.

Impact

- Développement d'une culture de collaboration et de coaching entre coordinateurs pédagogiques et professeurs ;
- Création d'un socle de coordinateurs capables de mener un projet pédagogique en liant avec les directeurs d'établissement et amélioration du niveau global pédagogique ;
- Création d'opportunités de carrière, de mobilité, et de responsabilité de pilotage pour les professeurs.

La question de la reconnaissance des carrières et de la valorisation financière

- L'accompagnement rapproché de la carrière des professeurs a engendré une réflexion sur la valorisation du mérite depuis les années 2000 dans un grand nombre de pays

La carrière enseignante linéaire dans le temps est toujours le modèle le plus répandu dans le monde. Dans un tel système, les promotions sont fondées sur les années d'expérience et les qualifications académiques, sans prise en cours des compétences développées au cours de la carrière.

Ce système montre ses limites avec²⁵⁴ :

- Un sentiment d'autodétermination limité chez les professeurs ;
 - Une absence de corrélation directe entre les facteurs de promotion (certificats et expérience) et la qualité pédagogique des professeurs avec une responsabilisation limitée quant à la qualité de l'enseignement ;
 - Une structure salariale forfaitaire sans incitation à se développer professionnellement ;
 - Un manque d'options et d'informations sur la progression de carrière.
- Un certain nombre de systèmes éducatifs ont donc mis en place des nouvelles méthodes de valorisation du mérite, mais aux retombées inégales :
 - **Evaluation de « portfolios de carrière »** : Les portfolios sont généralement utilisés en Allemagne à des fins d'évaluation et peuvent comprendre des plans de cours et des ressources pédagogiques conçus par le professeur, des questionnaires à remplir soi-même, des échantillons de travaux d'élèves, des exemples de commentaires sur ces travaux et des fiches de réflexion.
 - **Pondération de l'évaluation avec une approche multicritère** : le mérite des professeurs est valorisé en fonction de leurs qualifications pédagogiques, de leur développement professionnel, de leurs années d'expérience, des performances de leurs élèves et de l'évaluation par les pairs, sur base de critères objectifs et normés et de visites de classes par définition plus subjectives mais ancrées dans un contexte. D'autres critères peuvent entrer en compte tels que la participation à des formations professionnelles, l'exécution de tâches de gestion et la participation à des efforts de recherche appliquée.
 - **L'utilisation de mesures multiples évite de nombreux biais** : en s'appuyant trop fortement sur une seule mesure, d'autres comportements que le système éducatif voudrait valoriser sont négligés ;
 - **Mise en place de formations de qualifications supplémentaires** : dans certains pays (e.g., Angleterre, Pays de Galles, Corée du Sud, Israël, Suisse, Irlande du Nord et certaines régions des Etats-Unis), la réalisation de formations spécifiques est nécessaire pour demander une promotion ;
 - **Mise en perspective de la qualité de l'enseignement avec les résultats des élèves** : méthode développée dans les années 1980 aux Etats-Unis. Il n'existe toutefois **peu ou pas de différence entre les scores des élèves des écoles qui mettent en œuvre cette méthode comme méthode**

²⁵⁴ Bennel et Akyeampong (2007) ; Bruns, Filmer et Patrinos (2011) ; Wilson, Floden et Ferrini-Mundy (2002).

principale de valorisation du mérite et ceux des écoles qui ne le font pas²⁵⁵. Par ailleurs, ces méthodes sont largement décriées par le corps enseignant.

- Une réflexion sur les responsables de l'attribution du mérite a aussi été menée en parallèle, avec plusieurs solutions proposées par pays :
 - **Implication du directeur d'établissement dans l'évaluation** : les directeurs d'école sont impliqués dans le processus d'évaluation dans des pays tels que la République tchèque, Israël, la République de Corée et la Pologne. Toutefois, des recherches ont révélé que les directeurs d'école ont tendance à accorder régulièrement des notes élevées à leur personnel et font peu de discrimination s'ils sont les seuls évaluateurs²⁵⁶ ;
 - **Co-évaluation du directeur et d'une tierce personne** : en Corée du Sud, le directeur partage la responsabilité de l'évaluation des professeurs avec des directeurs pairs tandis qu'en Australie, les panels interrogeant les professeurs en vue de leur nomination au statut d'AST comprennent un collègue professeur. En Angleterre ou encore au Chili, le directeur est épaulé par un inspecteur externe. Le fait d'avoir un deuxième observateur des pratiques en classe augmente généralement la fiabilité du résultat²⁵⁷ ;
 - **Différentiation des évaluateurs en fonction de l'importance de l'évaluation** : certains systèmes ont fait le choix d'utiliser l'évaluation interne pour prendre des décisions d'évaluation aux niveaux inférieurs de la structure de carrière, et n'utilisent l'évaluation externe que pour prendre des décisions concernant la promotion aux niveaux supérieurs. Par exemple, en Estonie, au primaire comme au secondaire, les professeurs débutants sont évalués par le chef de l'établissement, les professeurs avancés sont évalués par une commission d'attestation établie par le chef de l'établissement, et les professeurs experts sont évalués par une commission établie par le ministre de l'Éducation.

²⁵⁵ National Center on Performance Incitation.

²⁵⁶ French, Melo et Rakow (1988).

²⁵⁷ Kane et al. (2013).

Encadré 17 – Comparaisons internationales sur la mise en œuvre de primes d’engagement/ au mérite

Les études scientifiques et comparaisons internationales dans les pays de l’OCDE font apparaître une série de critères pour la conception des primes d’engagement²⁵⁸, les principales étant :

- **Périmètre d’attribution** : les organisations s’orientent vers les primes collectives favorables à la création d’un esprit de corps, qui ont d’autant plus d’impact que le groupe ciblé est limité (maximum à 10 personnes) ;
- **Critères d’attribution** : les organisations lient leurs critères d’évaluation aux priorités stratégiques, et associent leurs collaborateurs à l’élaboration de leurs objectifs et/ou plans d’action ;
- **Modalités d’évaluation** : on observe un recours croissant à des comités d’évaluation pour obtenir une évaluation précise et correcte, tout en garantissant le leadership pédagogique du directeur d’établissement et en prévoyant des garanties pour tenir compte des biais des évaluateurs ;
- **Montant et nature des incitations** : les récompenses peuvent être financières et non financières, et des récompenses significatives ;
- **Modalités de mise en place** : la mise en place d’un programme de prime au mérite en mode pilote permet d’identifier rapidement les bonnes et les mauvaises pratiques et d’itérer.

Encadré 18 – Exemples de critères d’évaluation des primes autour d’un modèle de développement professionnel avec un accompagnement régulier des professeurs

1. *Source : An International Perspective on Teaching and Learning, OCDE (2014) ; Bases de données PISA ; An Analysis of Critical Issues in Korean Teacher Evaluation Systems, Center for Educational Policy Studies Journal (2016).*

2. *Portfolio : Ensemble des travaux d’un professeur qui permettent de mettre en valeur ses compétences (e.g., travaux, vidéos, photos, auto-évaluations).*

Exemple	Description
 Programme Teacher Appraisal for Professional Development (Corée du Sud)	<p>Evaluation de chaque professeur par le directeur, les parents, les pairs et les élèves, sur base d’une grille de développement professionnel normée et transparente définie par le district</p> <p>Suivi personnalisé : proposition de séances de formation élaborées sur mesure en fonction des besoins identifiés</p>
 Programme IMPACT (District de Columbia, Washington D.C)	<p>Notation des professeurs en fonction du respect d’un modèle de développement professionnel normé et transparent, à travers 5 visites de classe par le directeur et l’inspection, et la présentation d’un portfolio²</p> <p>Coaching ciblé sur deux catégories de professeurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les professeurs en difficulté • Les professeurs dont on estime qu’ils peuvent atteindre le palier de résultats maximal
 Enhanced Performance Management System (Singapour)	<p>Autodéfinition par le professeurs de leurs objectifs de développement dans le cadre fixé par un modèle de développement professionnel, en collaboration avec un coordinateur pédagogique de référence</p> <p>Suivi et coaching de chaque enseignant par le coordinateur pédagogique référent, avec l’aide des professeurs les plus expérimentés de l’école et de la constitution d’un portfolio²</p>

²⁵⁸ Mitchell, B. (2014). Teacher Incentive Pay that works, Centre for Improvement in Education ; Imberman, Scott A., & Michael F. Lovenheim (2013). Incentive Strength and Teacher Productivity: Evidence from a Group-Based Teacher Incentive Pay System ; OCDE (2013). Teachers for the 21st Century: Using Evaluation to Improve Teaching ; OCDE (2014). An International Perspective on Teaching and Learning.

→ Situation de la France

- **Une faible ouverture et mobilité dans les parcours professionnels des professeurs** : Là où de nombreux pays ont ouvert les parcours de carrière de leurs professeurs avec des modèles de carrière « en échelle » à la fois verticaux et horizontaux, où l'avancement est fonction du mérite et de la volonté de se former ou de se spécialiser, le modèle de carrière des professeurs en France reste celui d'une carrière plus linéaire ;

Le Sénat Français note en 2018 que la carrière enseignante se caractérise par « un avancement globalement indifférencié dont le critère dominant demeurera l'ancienneté ». Par exemple, la première promotion arrive après 20 à 25 ans de carrière en moyenne, avec un taux de promotion de 4% contre 30% dans les autres corps de l'Etat²⁵⁹ ;

- **Un suivi de développement professionnel irrégulier et peu fréquent au long de la carrière** : dans le cadre du PPCR, la fréquence et le nombre de rendez-vous de carrières sont très limités en début de carrière et en fin de carrière (aucun rendez-vous après 45 ans). Les professeurs ne sont pas évalués dès leurs premières années au moment où ils en ont le plus besoin. Ce suivi irrégulier n'encourage pas non plus une réflexion rapprochée sur le développement en termes de compétences ou bien les options de mobilité ;
- **Une expérience dans l'accompagnement de proximité des professeurs** : lancé en 2018, le dispositif pilote de gestion des ressources humaines de proximité offre une opportunité nouvelle de bénéficier d'un accompagnement par un tiers neutre. Ainsi le temps moyen passé par les professeurs en rendez-vous chez un conseiller en ressources humaines de proximité avoisine les 4 heures, soit le double du temps initialement prévu par le programme²⁶⁰. Toutefois ce dispositif, encore en mode pilote, reste à étendre à l'échelle nationale. Ce programme n'inclut pas encore des dimensions qui ont pu être expérimentées avec succès dans d'autres pays telles que le support à la relation avec les parents d'élèves (Afrique du Sud) ou la facilitation de rendez-vous de mentorat locaux entre professeurs expérimentés et moins expérimentés (Canada) ;
- **Une valorisation au mérite avec des primes d'engagement encore à l'étude** : si le débat est aujourd'hui d'ordre public, la valorisation des professeurs au mérite est encore peu considérée en France²⁶¹. Pour le moment, dans le cadre de la mise en œuvre du protocole PPCR, l'appréciation des qualités professionnelles arrêtée à l'issue de l'évaluation sert de base à l'attribution de bonifications d'ancienneté d'un an par rapport à la durée exigée statutairement pour accéder à l'échelon supérieur, dans la limite d'un contingent de 30 % des agents promouvables²⁶².

²⁵⁹ Brisson, M. et Laborde, F. Rapport d'information n° 690 (2017-2018) fait au nom de la commission de la culture, de l'éducation et de la communication, remis le 25 juillet 2018.

²⁶⁰ Ministère de l'Éducation Nationale, de la Jeunesse et des Sports (2020).

²⁶¹ Gérer les enseignants autrement, Cour des Comptes (2017).

²⁶² Rapport d'information n° 690 (2017-2018) de M. Max BRISSON et Mme Françoise LABORDE, fait au nom de la commission de la culture, de l'éducation et de la communication, déposé le 25 juillet 2018.

Recommandations

Au sein de l'OCDE, le système français se caractérise par une moindre collégialité et une moindre collaboration entre enseignants. Nous proposons de :

- Développer l'autonomie des établissements primaire et secondaire et le pilotage des directeurs/ chefs d'établissement sur les questions pédagogiques, de ressources humaines, et d'allocation des moyens ;
- Développer la culture collaborative au sein de l'établissement avec une participation renforcée des enseignants à la gestion de l'école et au projet pédagogique (en renforçant le rôle des coordinateurs pédagogiques) ;
- Développer l'auto-évaluation et l'évaluation des établissements autour d'objectifs partagés dans le cadre du Conseil d'évaluation de l'École ;
- Accompagner les professeurs avec un suivi renforcé de parcours de carrière des professeurs, une plus grande proximité des directeurs, et des temps collectifs plus réguliers ;
- Développer la mobilité de carrières des professeurs avec des positions intermédiaires de coordination pédagogique disciplinaires/transdisciplinaires ou des objectifs transverses ; Faciliter les parcours de mobilité inter-intra administration et public-privé ;
- Développer la reconnaissance et la valorisation des professeurs en favorisant la dimension collégiale (attribution multicritères d'une prime d'engagement, avec une composante collective sur des objectifs partagés de l'établissement et qui relève d'une décision collégiale multi-acteurs).

*
**

education.gouv.fr



Contact presse

01 55 55 30 10

spresse@education.gouv.fr

Contact Conseil scientifique de l'éducation nationale

nelson.vallejo-gomez@education.gouv.fr

reseau-canope.fr/conseil-scientifique-de-leducation-nationale