L'enseignement à la loupe #21

Tour d'horizon
des innovations pédagogiques

Enseignement & Apprentissage

Tour d'horizon des innovations pédagogiques

- Il est communément admis que la qualité d'un système d'éducation dépend de celle de ses enseignants. En rappelant l'importance de la pédagogie, on peut affirmer que, pour aider les élèves à relever les nouveaux défis de l'éducation, les enseignants doivent repenser et actualiser leur répertoire de pratiques.
- La préparation des jeunes aux nouveaux défis du monde contemporain nécessite l'examen et la mise à jour des pratiques pédagogiques des enseignants. L'innovation dans les pratiques doit apparaître comme une réponse naturelle aux défis quotidiens d'une classe en constante évolution. Loin d'être accessoire, le changement est un processus de résolution de problèmes pédagogiques qui s'appuie sur les capacités créatives, intuitives et personnelles des enseignants.
- La nouvelle publication de l'OCDE, *Teachers as Designers of Learning Environments: The Importance of Innovative Pedagogies*, se propose d'aider les enseignants à s'orienter parmi la myriade de pratiques et nouvelles méthodes prometteuses dans la sphère de l'innovation. Elle s'appuie sur l'analyse de six catégories de pédagogies innovantes et les expériences de réseaux d'établissements innovants pour offrir aux enseignants un socle de référence sur lequel bâtir leurs propres projets d'innovation.

Cartographier les pédagogies innovantes

L'une des principales difficultés de l'étude et de l'identification des pédagogies tient à la diversité des exemples d'innovation. La communication sur les expériences des enseignants et des établissements mettant en œuvre de nouvelles méthodes s'est développée et améliorée. Toutefois, nombre de ces expériences – telles que [les 2 855 innovations répertoriées par des chercheurs du Centre for Universal Education](#) – sont généralement présentées comme des pratiques très spécifiques et adaptées à un contexte particulier, ce qui rend difficile leur mise en corrélation, leur généralisation et leur adaptation à d'autres contextes. Les enseignants qui s'intéressent aux sciences de l'éducation sont en outre exposés à des discours théoriques abstraits trop généraux et déconnectés de la réalité des classes.

Afin de remédier à ces difficultés, le rapport *Teachers as Designers of Learning Environments: The Importance of Innovative Pedagogies* dresse une cartographie détaillée des pédagogies innovantes, à l'aide d'un cadre analytique conciliant théorie et pratique. L'examen de tout un éventail de pratiques spécifiques et leur recoupement avec des modèles théoriques plus généraux ont permis de situer les catégories de pédagogies innovantes proposées, comme l'illustre le graphique 1.

Graphique 1. Continuum pédagogique : Appréhender les pédagogies sous un angle à la fois théorique et pratique

Remarque : Les catégories présentées dans les modèles théoriques sont des exemples fournis à titre indicatif, et non une classification exhaustive.

Source : Paniagua, A. et D. Istance (2018), *Teachers as Designers of Learning Environments: The Importance of Innovative Pedagogies*, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264085374-en>, graphique 2.4, p. 38.

Six catégories de pédagogies innovantes

Le premier critère pour définir les catégories de pédagogies innovantes (graphique 2) est la recherche d'approches ciblant les compétences du XXI^e siècle¹, l'implication et la capacité d'agir des apprenants et, plus généralement, les sept principes pédagogiques² exposés par Dumont, Istance et Benavides (2010: 15-18). Sont également retenues les approches privilégiant les compétences plutôt que le contenu. À ce titre, des disciplines novatrices, telles que l'éducation au développement durable ou à la citoyenneté, sont incluses dans certaines des catégories. De même, des

1. Les compétences du XXI^e siècle comprennent, entre autres, la créativité, la pensée critique et la résolution de problèmes, la culture économique et financière, la culture numérique et sanitaire, la sensibilisation aux problématiques du monde et la citoyenneté.

2. Les principes pédagogiques se réfèrent à : i) un enseignement centré sur l'apprenant et propice à son engagement ; ii) la nature sociale de l'apprentissage ; iii) le rôle clé des émotions dans l'apprentissage ; iv) la prise en compte des particularités individuelles ; v) la stimulation de chaque apprenant ; vi) l'administration d'évaluations idoines et formatives ; et vii) la connexité horizontale.

méthodes innovantes bien établies, telles que l'apprentissage coopératif et socio-affectif, apparaissent comme des piliers clés des « nouvelles sciences pédagogiques » et sous-tendent la plupart de ces six catégories.

L'apprentissage mixte : repenser le rôle de la salle de classe et du temps de cours

L'apprentissage mixte vise à mettre le potentiel des nouvelles technologies au service d'un enseignement plus individualisé et invite à repenser l'utilisation du temps de classe. Il figure parmi les principales tendances globales transformant les environnements d'apprentissage et prend de plus en plus d'ampleur dans l'enseignement supérieur. Dans ce modèle, la salle de classe apparaît comme le lieu d'application des contenus et d'approfondissement des interactions individuelles, que ce soit avec l'enseignant ou dans le cadre d'une collaboration entre pairs. Cette catégorie de pédagogies comprend trois grandes approches : 1) la classe inversée, dans laquelle l'apprenant commence par travailler lui-même les contenus et n'interagit qu'ensuite avec l'enseignant ou les enseignants afin de mettre en pratique, de clarifier et d'approfondir sa compréhension ; 2) le modèle avec laboratoire, dans lequel un groupe d'apprenants alterne entre laboratoire scolaire et salle de classe pour mettre en pratique des contenus dans le cadre d'interactions en face à face avec les enseignants ; et 3) l'apprentissage mixte en classe, dans lequel chaque apprenant suit un programme personnalisé alternant entre enseignement en ligne et en face à face.

Graphique 2. Les différentes catégories de pédagogies innovantes

Source : Paniagua, A. et D. Istance (2018), *Teachers as Designers of Learning Environments: The Importance of Innovative Pedagogies*, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264085374-en>, graphique 4.1, p. 79.

La ludification : impliquer l'apprenant grâce à la pédagogie du jeu

L'utilisation des jeux vidéo dans le cadre de l'innovation et de l'enseignement figure parmi les nouvelles grandes tendances, en partie en raison de leur capacité à rendre l'apprentissage ludique et stimulant. La difficulté du recours à la ludification comme pédagogie tient à l'idée répandue qu'il s'agit d'une ressource « motivationnelle » pour rendre les leçons plus attrayantes, et non d'une nouvelle conception de l'enseignement et de l'apprentissage. Si l'enseignement par le jeu peut prendre différentes formes (par exemple, ludification, apprentissage par le jeu ou jeux sérieux), le terme « ludification » englobe ici le noyau pédagogique du jeu et les bénéfices des environnements ludiques pour l'implication des apprenants et leur bien-être.

La pensée informatique : mettre la logique au service de la résolution de problèmes

La pensée informatique recoupe les mathématiques, les technologies de l'information et de la communication (TIC), et la culture numérique. Elle se propose d'appréhender les mathématiques comme un langage de programmation et conçoit les TIC comme une plateforme au service du développement des compétences des élèves en résolution de problèmes. Le recours à la pensée informatique en tant que pédagogie va au-delà de la simple inclusion de l'informatique dans les programmes scolaires pour mieux comprendre comment les scientifiques utilisent les ordinateurs pour appréhender et résoudre les problèmes de la vie réelle ; il s'agit également de concevoir la programmation et le codage comme une nouvelle forme de littératie. À l'heure où les ordinateurs et l'informatique servent d'interfaces entre les expériences que les élèves ont du monde et leurs connaissances et compétences abstraites, la pensée informatique devient une démarche scientifique globale et une compétence du XXI^e siècle.

Il est essentiel d'exploiter pleinement le potentiel unique offert par les TIC ; les données de l'enquête PISA 2015 montrent toutefois qu'aujourd'hui les utilisations les plus fréquentes des nouvelles technologies en classe tendent à imiter des activités plus traditionnelles qui pourraient s'effectuer sans appareil numérique (par exemple, surfer sur Internet pour le travail scolaire, discuter en ligne), tandis qu'en moyenne, seuls 15 % des élèves indiquent pratiquer des activités telles que l'utilisation d'un logiciel de simulation à l'école une fois par semaine (voir le graphique 3).

L'apprentissage expérientiel : l'investigation dans un monde complexe

Cette catégorie inclut certaines des approches illustrant le mieux la réalité de l'innovation à l'école, puisque certaines des méthodes de mise en œuvre de l'apprentissage expérientiel – par exemple, l'apprentissage par projet – sont pratiquées depuis longtemps. Plus spécifiquement, cette catégorie englobe l'apprentissage par l'investigation, l'éducation au développement durable, l'apprentissage en plein air, l'apprentissage par le service, et l'enseignement des compétences en situations d'incertitude comme outils clés pour préparer les élèves à relever des défis réels et complexes. L'apprentissage expérientiel met l'accent sur le rôle essentiel du processus de découverte et la valeur de la négociation personnelle du sens, ainsi que, plus généralement, sur l'importance de la conception et de l'offre d'environnements d'apprentissage comme autant d'expériences holistiques nécessitant l'expérimentation active des apprenants avec leurs pairs. Comme mentionné précédemment, l'une des pratiques pédagogiques relevant de l'apprentissage expérientiel est

l'apprentissage par projet, qu'un nombre important de réseaux d'établissements étudiés indiquent mettre en œuvre sous des formes diverses. Le pourcentage d'enseignants pratiquant l'apprentissage par projet varie toutefois considérablement entre les pays et, d'après l'Enquête internationale sur l'enseignement et l'apprentissage (TALIS), seuls 30 % environ des enseignants indiquent y avoir recours, en moyenne, dans les pays de l'OCDE.

Graphique 3. Évolution de l'utilisation des appareils numériques à l'école entre 2012 et 2015, selon le type d'activité
Pourcentage d'élèves effectuant chaque type d'activité au moins une fois par semaine ; résultats fondés sur les déclarations des élèves

Source : OCDE (2018), *Teaching for the Future: Effective Classroom Practices to Transform Education*, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264293243-en>, graphique 4.1.

Graphique 4. Pourcentage d'enseignants du premier cycle du secondaire faisant travailler leurs élèves à des projets qui leur prennent au moins une semaine

Remarque : La prudence est de mise lors de l'interprétation des données des États-Unis, dont les taux de réponse ne satisfont pas les critères internationaux.
Source : OCDE (2018), *Teaching for the Future: Effective Classroom Practices to Transform Education*, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264293243-en>, graphique 5.1.

L'apprentissage incarné : tirer parti de la créativité et des émotions

L'apprentissage incarné se réfère aux méthodes pédagogiques qui ciblent les facteurs non mentaux intervenant dans l'apprentissage et mettent l'accent sur l'importance du corps et des émotions. Il s'agit là d'un changement de taille pour nombre de systèmes d'éducation qui ont traditionnellement privilégié la pensée abstraite, l'individu et l'acquisition passive des contenus. Les pédagogies incarnées développent et exploitent le principe de la cognition située, tout en soulignant le rôle primordial des expériences sociales et créatives, ainsi que de l'implication active de l'apprenant, afin de favoriser l'acquisition des connaissances. Cette catégorie inclut une vaste conceptualisation de l'apprentissage incarné qui englobe l'apprentissage par les arts et la conception, de nouvelles approches de l'éducation physique, et la culture « maker » – des approches qui

suivent le principe du « faites-le vous-même ou avec les autres » et reposent sur le « bidouillage », l'interaction, l'expérimentation et le *design thinking* (pensée design) dans les disciplines STIM.

Les littératies multiples et l'enseignement par la discussion : favoriser la pensée critique et le questionnement

Ce groupe combine deux grandes approches interdépendantes : les littératies multiples et l'enseignement par la discussion. Tandis que les premières s'attachent au nombre et à la diversité des plateformes et langages nécessaires à l'instruction des apprenants, le second concerne les variables critiques et culturelles à travers lesquelles les apprenants construisent activement le sens des textes. Cette catégorie replace le savoir dans son contexte politique, culturel et d'auteur, en déconstruisant le discours grâce aux échanges et à la collaboration. Elle s'appuie en outre sur la vie et les centres d'intérêt des apprenants, leurs communautés, et les facteurs historiques plus généraux les influant, favorisant ainsi l'implication des élèves en classe, dans toute leur diversité.

Réseaux d'établissements innovants

Les réseaux peuvent être de puissants moteurs du changement pédagogique, de par leur rôle clé dans le développement d'approches pédagogiques cohérentes, de matériels de référence, de la coopération et de l'apprentissage professionnels, ainsi que du leadership pédagogique. Le rapport de l'OCDE synthétise les travaux et les approches de 27 réseaux nationaux et internationaux d'établissements innovants, regroupés en trois grands groupes :

- **Les réseaux d'approches pédagogiques**, qui mettent en œuvre les mêmes innovations et se définissent par des principes pédagogiques communs.
- **Les réseaux de promotion de l'innovation**, qui partagent leurs différentes innovations pédagogiques.
- **Les réseaux d'apprentissage professionnel**, qui s'attachent à offrir une formation professionnelle aux établissements et aux enseignants.

Encadré 1. Amico Robot (Italie) : un exemple de réseau innovant

Le réseau « Amico Robot » a vu le jour en 2007, dans le sillage du Festival de robotique éducative de Lombardie, après une décennie marquée par la mise en œuvre de diverses expériences autour de la robotique dans plusieurs établissements. L'approche pédagogique initiale du réseau se fonde sur l'apprentissage par la pratique, à travers la construction et la programmation de robots. Le réseau prend une part active dans des projets impliquant diverses institutions académiques et culturelles. Depuis 2014, il organise des séminaires d'échange et de réflexion sur les différentes expériences rencontrées, auxquels participent professeurs, étudiants et chercheurs. À l'heure actuelle, 12 établissements des premier et deuxième cycles de l'enseignement secondaire y participent, et Amico Robot collabore avec le ministère de l'Éducation en vue d'inclure la robotique dans les programmes scolaires.

Les établissements participants mettent la robotique au service de la réalisation de trois grands objectifs : 1) la mise en œuvre de pédagogies alternatives autour des principes du constructivisme et de la métacognition ; 2) l'utilisation innovante des TIC ; 3) le développement des compétences du XXI^e siècle. Amico Robot cherche en outre à privilégier le travail en laboratoire afin de promouvoir la participation des apprenants, la collaboration entre pairs, et un apprentissage authentique et approfondi. Conformément à la nomenclature des six catégories de pédagogies innovantes, Amico Robot illustre la possibilité de combiner l'apprentissage par l'expérience, la pensée informatique et l'apprentissage incarné. Les élèves apprennent non seulement à concevoir et programmer ces robots – mobilisant ainsi leurs compétences de pensée design et de codage –, mais aussi à collaborer et à procéder à des investigations avec leurs pairs pour améliorer leurs créations. Un concours annuel est organisé entre les établissements du réseau.

Pour conclure

L'identification des différentes catégories de pédagogies innovantes constitue la première étape vers l'établissement d'un large consensus international autour de la question pédagogique au sein de la profession enseignante. Un tel cadre doit se fonder sur le principe que les enseignants sont des professionnels de haut niveau dont le professionnalisme repose sur une expertise pédagogique collaborative.

L'appel à l'élaboration d'un cadre pédagogique reconnaît le rôle clé de la pédagogie, sans demander aux politiques de dicter les meilleures méthodes d'enseignement. Il s'agit d'élargir les compétences des enseignants afin de favoriser l'établissement de relations plus interactives, horizontales et bienveillantes avec les élèves. En mettant l'accent sur le rôle des enseignants en tant que professionnels créatifs, le cadre pédagogique préconise une forme d'enseignement promouvant une approche centrée sur l'apprenant et la participation active de ce dernier.

Enfin, en amorçant une réflexion sur les relations entre enseignement et apprentissage autour d'activités naturellement propices à l'apprentissage, telles que le jeu, la créativité, la collaboration et l'investigation, les catégories de pédagogies innovantes promeuvent délibérément l'engagement des apprenants et relient les fondamentaux pédagogiques afin de renforcer les compétences professionnelles des enseignants.

Consulter

<http://www.oecd.org/education/ceri/innovative-pedagogies-for-powerful-learning.htm>

Contacter

Alejandro Paniagua (alejandro.paniagua@oecd.org)

Pour en savoir plus

Dumont, H., D. Istance et F. Benavides (éd.) (2010), *Comment apprend-on ? La recherche au service de la pratique*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264086944-fr>.

OCDE (2017), *The OECD Handbook for Innovative Learning Environments*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264277274-en>.

OCDE (2013), *Environnements pédagogiques et pratiques novatrices*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264203587-fr>.

Paniagua, A. et D. Istance (2018), *Teachers as Designers of Learning Environments: The Importance of Innovative Pedagogies*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264085374-en>.

Peterson, A. et al. (2018), « Understanding Innovative Pedagogies: Key Themes to Analyse New Approaches to Teaching and Learning », *Documents de travail de l'OCDE sur l'éducation*, n° 172, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/9f843a6e-en>.

Pollard, A. (éd.) (2010), *Professionalism and Pedagogy: A Contemporary Opportunity: A Commentary by the Teaching and Learning Research Programme and the General Teaching Council for England*, TLRP, Londres, <http://dera.ioe.ac.uk/11320/>.

Winthrop, R., E. McGivney et A. Barton (2017), *Can We Leapfrog? The Potential of Education Innovations to Rapidly Accelerate Progress*, Centre for Universal Education at Brookings, Washington, DC, https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2017/09/can-we-leapfrog_web.pdf.

Cet ouvrage est publié sous la responsabilité du Secrétaire général de l'OCDE. Les opinions et les interprétations exprimées ne reflètent pas nécessairement les vues de l'OCDE ou des gouvernements de ses pays membres.

Ce document et toute carte qu'il peut comprendre sont sans préjudice du statut de tout territoire, de la souveraineté s'exerçant sur ce dernier, du tracé des frontières et limites internationales, et du nom de tout territoire, ville ou région.

Les données statistiques concernant Israël sont fournies par et sous la responsabilité des autorités israéliennes compétentes. L'utilisation de ces données par l'OCDE est sans préjudice du statut des hauteurs du Golan, de Jérusalem-Est et des colonies de peuplement israéliennes en Cisjordanie aux termes du droit international.

La copie, le téléchargement ou l'impression du contenu OCDE pour une utilisation personnelle sont autorisés. Il est possible d'inclure des extraits de publications, de bases de données et de produits multimédia de l'OCDE dans des documents, présentations, blogs, sites internet et matériel pédagogique, sous réserve de faire mention de la source et du copyright. Toute demande en vue d'un usage public ou commercial ou concernant les droits de traduction devra être adressée à rights@oecd.org.

Enseignement
& Apprentissage