

NOVIGADO

ACTIVE LEARNING AND INNOVATIVE TEACHING
IN FLEXIBLE LEARNING SPACES

Pédagogie et espace d'apprentissage

Rapport final du projet Novigado



Cofinancé par le
programme Erasmus+
de l'Union européenne

Le projet Novigado est financé grâce au soutien du programme Erasmus+ de la Commission européenne (Action clé n°2 : Partenariats stratégiques). Cette publication reflète le point de vue de son auteur, et la Commission européenne ne saurait être tenue responsable de l'usage qui pourrait être fait de son contenu.

Éditeur : Le consortium du projet Novigado <https://fcl.eun.org/novigado-partners>

Auteurs : Kadri Kaldmäe, Marcin Polak, İpek Saralar-Aras, Melina Solari Landa, Bart Verswijvel, Marcin Zaród

Contributeurs/Réviseurs : Xavier Garnier, Elina Jokisalo, Barbara Ostrowska, Marcin Polak

Conception : Cecilia Brugnoli, European Schoolnet

Financement : Le projet Novigado a reçu le soutien financier du programme Erasmus+ de la Commission européenne (Action clé n° 2 – Partenariats stratégiques). Cette publication reflète uniquement le point de vue des auteurs. La Commission européenne ne saurait être tenue responsable de l'utilisation des informations contenues dans la présente publication.

Veillez citer cette publication comme suit : Projet Novigado (2022). *Pédagogie et espace d'apprentissage. Rapport final du projet Novigado*, mai 2022.

Droit d'auteur : publié en mai 2022. Ce document fait l'objet d'une licence Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International Licence.



Le consortium du projet Novigado



Table des matières

SYNTHESE	3
CHAPITRE 1. CONTEXTE ET PRODUCTIONS DU PROJET	5
1.1. L'apprentissage actif	6
1.2. Les espaces flexibles d'apprentissage	7
1.3. Le Programme de développement professionnel pour les établissements scolaires	10
1.4. Améliorer les compétences des enseignants	11
1.4.1. L'outil de création de scénarios en ligne	12
1.4.2. MOOC : Apprentissage actif et enseignement innovant dans les espaces flexibles d'apprentissage	12
CHAPITRE 2. CONCLUSIONS DE L'ÉVALUATION : QU'A-T-ON APPRIS AUPRES DES ENSEIGNANTS ET DES ÉLÈVES ?	14
2.1. Méthodologie	14
2.2. Résultats	15
2.2.1. Changements perçus dans les comportements des élèves	16
2.2.2. Changements perçus dans les pratiques d'enseignement	17
2.2.3. Changements perçus dans les espaces d'apprentissage	19
2.2.4. Opinions des enseignants sur l'apprentissage actif et les productions de Novigado	20
2.3. Mettre en œuvre les méthodes d'apprentissage actif dans les établissements scolaires	21
CHAPITRE 3. RECOMMANDATIONS	23
3.1. À l'intention des décideurs politiques	23
3.2. À l'intention des établissements scolaires	24
3.3. À l'intention des institutions de formation d'enseignants	26
CHAPITRE 4. ET MAINTENANT ? UNE ÉDUCATION FONDÉE SUR L'APPRENTISSAGE ACTIF DANS TOUS LES ÉTABLISSEMENTS SCOLAIRES	29

Synthèse

La conception des espaces d'apprentissage est récemment devenue une question majeure pour toutes les parties prenantes de l'éducation scolaire, notamment à l'échelon local, ainsi que pour les architectes et les designers. On voit apparaître, partout en Europe, des bâtiments scolaires de plus en plus intéressants qui proposent de nombreux environnements d'apprentissage en intérieur et en plein air. Néanmoins, même un bâtiment scolaire moderne exceptionnel conçu avec soin dans l'intention de proposer des espaces d'apprentissage spacieux et modernes peut être employé au service d'approches pédagogiques traditionnelles, où les élèves s'assoient et écoutent l'enseignant qui se tient devant eux. Ce type d'approches pédagogiques demande peu d'innovations ou d'investissements dans les infrastructures scolaires. Mais ces méthodes permettent-elles vraiment aux élèves d'apprendre efficacement et d'améliorer leurs compétences ? Comment aider les élèves à développer leur autonomie afin qu'ils deviennent des apprenants actifs ? Comment engager une évolution des pratiques pédagogiques quotidiennes dans tous les établissements scolaires ?

Novigado n'a rien d'un projet sur les espaces éducatifs renommés « ultra-modernes » conçus par d'éminents architectes. Nous nous sommes concentrés sur les espaces scolaires que l'on trouve dans la majorité des pays européens. La clé du changement pédagogique dépend non pas de la structure du bâtiment, mais bien de l'état d'esprit des enseignants et d'une approche de l'innovation commune partagée par tous les acteurs de l'école. Nous pensons qu'il est possible de faire évoluer la pédagogie dans tous les établissements scolaires, la plupart du temps sans investissements majeurs dans la réorganisation ou la rénovation des espaces physiques. Bien entendu, les environnements scolaires modernes apportent du confort aux élèves et aux enseignants, mais nous parlons ici de quelque chose de différent, du palier supérieur. Ce que nous avons souhaité mettre en avant, c'est le lien entre pédagogie et espace éducatif. Il existe des espaces flexibles d'apprentissage dans tous les établissements scolaires. Il est temps de les découvrir dans l'intérêt de la pédagogie et bien entendu des élèves.

Le projet Novigado avait pour objectif d'accompagner les établissements scolaires et les acteurs de l'éducation dans la transition entre le modèle de la classe conventionnelle centrée sur l'enseignant et les pratiques pédagogiques qui favorisent l'apprentissage actif en s'appuyant sur des environnements d'apprentissage flexibles et innovants, et sur l'utilisation des outils numériques adaptés. Les établissements scolaires et les enseignants vivent actuellement une phase de transition essentielle. Les environnements d'apprentissage, mieux dotés en technologies, et les pédagogies centrées sur les élèves gagnent du terrain dans les pratiques en vigueur. L'enseignement évolue pour privilégier l'acquisition des compétences clés plutôt que le contenu. Les établissements scolaires et les enseignants sont directement touchés par les évolutions liées à la modernisation et la transformation des environnements d'apprentissage physiques.

Nous avons abordé les enjeux susmentionnés au cours du projet Novigado. En accord avec les objectifs du projet, nous avons promu l'innovation dans l'enseignement et l'apprentissage en faisant découvrir l'apprentissage actif à de nouveaux établissements scolaires, enseignants et parties prenantes de l'éducation, et en les accompagnant pour qu'ils bénéficient des possibilités apportées par le numérique et les nouveaux environnements

d'apprentissage. La dimension physique de l'établissement est pour nous très importante. Nous considérons que les espaces d'apprentissage agissent comme des facilitateurs et des moteurs du processus d'apprentissage actif : l'environnement scolaire joue le rôle de « troisième enseignant » en apportant une valeur ajoutée au processus d'apprentissage et d'enseignement.

À l'aune des pratiques et des technologies actuelles qui facilitent l'enseignement et l'apprentissage, nous nous sommes tout d'abord concentrés sur la définition de l'apprentissage actif. Comment mettre en place l'apprentissage actif dans les établissements scolaires ? Quels bénéfices peut-on en tirer ? Pourquoi l'apprentissage actif est-il si important pour les élèves aujourd'hui et pourquoi devient-il essentiel dans une époque traversée par les troubles géopolitiques et sociaux partout dans le monde, comme la pandémie de COVID et les guerres ?

La notion de flexibilité de l'espace d'apprentissage est au cœur de Novigado. Dans le *Guide d'innovation pour les espaces d'apprentissage*, nous avons expliqué comment adapter l'espace scolaire à n'importe quel scénario d'apprentissage organisé avec des élèves. Tous les enseignants ont le pouvoir d'utiliser l'espace en classe (et autre) pour faciliter le processus d'apprentissage. Cet espace peut être conçu en amont pour aider les élèves à devenir des apprenants plus actifs et à améliorer leurs compétences clés. Nous avons également recommandé un certain nombre de zones d'apprentissage pouvant être conçues par les établissements scolaires pour soutenir les pratiques pédagogiques au quotidien.

La notion d'espace flexible d'apprentissage a été testé par 25 établissements scolaires européens dans le cadre du *Programme de développement professionnel* de Novigado. La plupart des enseignants ont estimé que les changements d'état d'esprit dans la classe et l'établissement et la préparation de scénarios d'apprentissage actif amélioreraient l'efficacité de leurs pratiques d'enseignement et renforçaient la confiance dont ils avaient besoin pour organiser de nouvelles activités. Beaucoup d'entre eux se sont accordés à dire que la phase pilote a été utile pour commencer à réfléchir sur les changements et tester de nouvelles pratiques pédagogiques. Ils ont estimé que les idées et les projets de Novigado permettaient de stimuler les dynamiques au sein de leur établissement sur le sujet de l'apprentissage actif.

Le projet Novigado doit être perçu comme une initiative éducative importante ayant un impact pédagogique sur les établissements scolaires en Europe. Nous espérons avoir fourni aux décideurs politiques (ainsi qu'aux communautés scolaires et aux institutions de formation des enseignants) des recommandations pratiques pour accompagner les établissements scolaires et les autorités locales sur le chemin de l'adaptation, de la conception et de l'utilisation plus innovante des environnements d'apprentissage dans les écoles et les institutions de l'éducation. Une série de recommandations sont présentées à la fin de ce rapport.

Chapitre 1. Contexte et productions du projet

Les objectifs principaux du projet Novigado étaient les suivants :

- Présenter des données probantes sur l'apprentissage actif afin de comprendre ses principes dans les environnements pédagogiques innovants ;
- Accompagner les établissements et les enseignants dans l'évaluation de leurs espaces d'apprentissage et les aider à adapter ces espaces de manière efficace sur le plan des ressources ;
- Mettre en place un programme de formation qui aidera les établissements scolaires à appliquer les principes de l'apprentissage actif dans différents espaces d'apprentissage ;
- Créer et animer un réseau participatif (une communauté) de professionnels qui s'impliquent dans les échanges et le développement professionnel autour de l'enseignement dans les espaces d'apprentissage innovants ;
- Étudier les effets, les avantages et les défis perçus d'une approche d'apprentissage actif qui intègre les innovations pédagogiques et l'utilisation efficace de l'espace d'apprentissage dans tous les établissements scolaires.

Les activités du projet ont été divisées selon quatre piliers principaux.

Nous avons commencé par les pratiques d'apprentissage dans les établissements scolaires. Nous avons conçu à cet effet le Cadre de référence pour l'apprentissage actif qui peut aider les établissements scolaires à comprendre comment intégrer l'apprentissage actif dans les pratiques pédagogiques au quotidien. Les résultats de ce pilier étaient également importants pour les phases ultérieures du projet Novigado, notamment le *Programme de développement professionnel* pour les établissements scolaires pilotes (PDP), le *Guide d'innovation pour les espaces d'apprentissage*, ainsi que la conception du MOOC (formation en ligne ouverte à tous) sur l'apprentissage actif et de l'outil de création de scénarios pour les enseignants.

Le second pilier était dédié aux espaces d'apprentissage pédagogiques. Notre travail n'avait pas pour objectif d'expliquer comment concevoir et construire des environnements scolaires en dur, modernes et beaux. Il s'est plutôt concentré sur l'utilisation pertinente de l'espace déjà à disposition des établissements ou accessible sans avoir à consentir d'investissement financier conséquent. Nous souhaitons expliquer comment utiliser l'espace scolaire existant de façon plus innovante en vue d'aider les apprenants à devenir plus actifs dans le processus d'apprentissage. Autrement dit, nous avons pour but de montrer comment l'espace d'apprentissage peut devenir moderne et utile sur le plan pédagogique et de susciter de l'intérêt pour ces sujets.

Le troisième pilier impliquait les enseignants et les élèves. Dans une perspective plus pratique que théorique, nous avons conçu une série d'activités destinées à tester l'approche de Novigado dans un certain nombre d'établissements scolaires européens. En tout, ce sont 25 établissements scolaires du secondaire en France, en Pologne, au Portugal et en Turquie qui ont été invités à participer au *Programme de développement professionnel*. Des formations

pilotes leur ont été proposées. Elles ont servi de base à la création de scénarios d'apprentissage ensuite testés lors de cours avec les élèves. Le programme a permis de rédiger le *Manuel de formation* de Novigado, mis à disposition en anglais, français, polonais, portugais et turc. Il s'adresse à ceux et celles qui souhaitent concevoir un programme de formation similaire dans un établissement scolaire, un institut de formation ou toute autre configuration de formation en présentiel. Il est accompagné d'une boîte à outils complète comprenant des documents et des instruments pour mettre en œuvre et assurer le suivi du programme (près de 30 documents annexes).

Enfin, puisque nous souhaitons améliorer les compétences d'enseignement et d'apprentissage auprès des enseignants et des élèves, des outils et des ressources ont été conçus dans le cadre du projet. Ils ont été principalement imaginés pour les recherches personnelles ou pour être utilisés par les enseignants qui souhaitent améliorer certaines de leurs compétences pédagogiques et mieux utiliser l'espace d'apprentissage lors d'activités en classe ou en plein air. Dans le cadre du quatrième pilier, les enseignants ont notamment pu bénéficier d'un outil de création de scénarios d'apprentissage en ligne. Ils ont aussi été invités à participer à un MOOC. En outre, lors de toutes les phases du projet, diverses ressources ont été produites et placées dans un répertoire pour faciliter leur utilisation par les enseignants de toute l'Europe.

Enfin, nous avons analysé les résultats de la phase pilote afin de comprendre la perception des enseignants et des élèves de l'approche de Novigado et la façon dont ils la mettent en œuvre. Le Chapitre 2 présente les enseignements tirés des activités d'évaluation avec les établissements.

1.1. L'apprentissage actif

L'apprentissage actif (AA) est l'approche au cœur des activités de Novigado. Dans la forme traditionnelle du processus d'enseignement, un enseignant présente une leçon à des élèves sur un sujet précis et les élèves l'écoutent. Mais un tel processus d'apprentissage n'encourage pas l'acquisition de compétences transversales. C'est pourquoi nous sommes en faveur d'une restructuration des pratiques d'enseignement quotidiennes et de l'inclusion dans ce processus de l'apprentissage actif sous différentes formes. Toutefois, nous n'appelons pas à tout révolutionner ou à employer uniquement les méthodes de l'apprentissage actif en classe. Le processus d'apprentissage doit proposer aux élèves une plus grande variété d'activités, leur faire découvrir des problématiques et leur permettre de construire leur savoir et de concevoir des stratégies d'apprentissage, mais l'enseignant peut toujours être un guide qui les aide lorsque sont abordées des questions plus complexes pendant la leçon ou quand un sujet doit être maîtrisé en profondeur. Pour aider les enseignants dans cette démarche, nous avons proposé dans ce projet différentes méthodes d'enseignement qui méritent d'être testées, même par les enseignants expérimentés.

L'apprentissage actif peut prendre sa source dans n'importe quel type d'activité impliquant réellement les élèves dans le processus d'apprentissage. Le [Cadre de référence pour l'apprentissage actif](#) créé pendant le projet fournit une base théorique et conceptuelle dans le domaine de la pédagogie active, des compétences clés et transversales, des techniques pratiques d'apprentissage actif, des environnements d'apprentissage actifs, du rôle actif des élèves et des enseignants, et des obstacles et critiques associés à l'apprentissage actif.

Comme formulé dans le cadre de référence, les élèves actifs apprennent en faisant et en réfléchissant à ce qu'ils font. Ils participent de manière active à leur propre apprentissage en tissant des liens entre leurs connaissances préexistantes et les nouvelles informations. La majorité des définitions de l'apprentissage actif s'accordent sur le fait que c'est un processus de création de sens. Les éléments de base de l'apprentissage actif sont la collaboration, la discussion, la recherche, la pratique, la production et la réflexion. Tous requièrent une attention active de la part des élèves. L'apprentissage a du sens lorsque les élèves font de leur mieux pendant les leçons. Le rôle de l'enseignant est de créer des conditions propices à ces efforts en classe.

La pédagogie basée sur l'apprentissage actif est en accord avec les objectifs et priorités de la Commission européenne et de l'UNESCO en matière de compétences clés et transversales. Celles-ci sont essentielles pour préparer les élèves au monde d'aujourd'hui et de demain. Ces compétences bénéficient aux élèves de multiples façons. Ceux-ci développent leur autonomie quand ils analysent et évaluent, de penser de façon indépendante et de trouver des solutions créatives aux défis qui leur sont présentés. Ils participent à leur propre processus d'apprentissage en tissant des liens entre leurs connaissances et les nouvelles informations. Ces compétences sont particulièrement utiles du fait de l'essor des enseignements hybrides et à distance, à la suite de la pandémie de COVID-19 ou en raison d'autres problématiques sociétales globales. Le développement de l'autonomie permet aux élèves d'être plus concentrés et de réussir dans des environnements d'apprentissage à distance ou hybrides où les cours sont dispensés aussi bien de manière synchrone qu'asynchrone.

À l'évidence, l'apprentissage actif est une chance à saisir, mais aussi un défi pour les établissements scolaires. La perspective la plus importante, c'est de donner aux élèves la capacité d'apprendre. Autrement dit, l'apprentissage actif promeut l'autonomie des élèves, les dote des compétences de l'apprentissage tout au long de la vie et leur permet de développer leur réflexion métacognitive. Il existe cependant des difficultés à prendre en compte pour les établissements scolaires lorsqu'ils appliquent des méthodes d'apprentissage actif, notamment les emplois du temps peu flexibles, les programmes scolaires surchargés, l'impossibilité d'utiliser l'apprentissage actif dans les salles de classe bondées, le manque de matériel, d'équipements et de ressources, et le besoin pour certains élèves d'un soutien supplémentaire lorsque ces nouvelles façons d'apprendre sont utilisées. Nous croyons cependant que ces problèmes peuvent être résolus grâce à un programme de transformation progressive avalisé par l'équipe de direction et les enseignants. C'est évidemment quelque chose qui prend du temps. Cela requiert des discussions et une planification à l'échelle de l'établissement, ainsi qu'un plan de mise en œuvre sur les activités d'apprentissage actif pendant les cours. L'ouverture aux expériences pédagogiques est un aspect essentiel des pratiques quotidiennes d'un enseignant. C'est un vecteur de perfectionnement professionnel et de changement dans l'établissement.

1.2. Les espaces flexibles d'apprentissage

Lorsque l'on envisage de mettre en œuvre une approche d'apprentissage actif dans un établissement scolaire, il convient naturellement de créer des conditions compatibles avec ce type de pédagogies. Certains aspects de l'environnement d'apprentissage intimement liés à ces changements ont trait à l'organisation de l'espace et des places assises. Lorsque le processus d'apprentissage se recentre sur l'élève et que la collaboration et la communication deviennent des éléments clés dans la classe, la configuration traditionnelle de la salle – des

pupitres organisés en rangées face au bureau de l'enseignant et au tableau (ou à un grand tableau connecté interactif) – est non seulement obsolète, mais aussi contre-productive. De plus, dans de nombreux établissements scolaires, les espaces d'apprentissage ont tendance à se limiter aux seules salles de classe, alors que dans les établissements innovants, des espaces communs, à l'intérieur ou en plein air, sont également utilisés pour apprendre de manière individuelle ou en groupes. Par exemple, ces espaces d'apprentissage « élargis » peuvent inclure les couloirs, le hall d'entrée, la cantine, la cour de récréation, des recoins dans les bâtiments, les jardins et la pelouse de l'établissement et tous les autres espaces publics en libre accès (y compris à l'extérieur des murs de l'établissement).

Comme mis en avant dans le projet Novigado, l'apprentissage à l'école peut prendre corps n'importe où. Pour aborder ce sujet de manière ordonnée et scientifique, il est bon de commencer par évoquer les situations d'apprentissage métaphoriques de David Thornburg. Ce futurologue américain a développé un concept reposant sur les zones d'apprentissage suivantes : le feu de camp, l'oasis, la grotte et la vie.

- Le feu de camp est le lieu où les élèves apprennent auprès d'experts – c'est le lieu où l'on raconte des histoires.
- L'oasis tire son nom de l'endroit où les membres de la communauté se rassemblent pour discuter des dernières nouvelles. Il symbolise le lieu où les élèves apprennent en échangeant, en faisant des commentaires et en recevant de la part de leurs pairs. Cela s'inscrit fortement dans l'idée que l'apprentissage est un phénomène social.
- La grotte est un espace personnel où les élèves peuvent construire des connaissances en travaillant seuls, sans être dérangés.
- La vie symbolise un espace où les idées sont mises en pratiques et testées. C'est un lieu d'expérimentation qui peut prendre la forme de *maker labs*, des espaces de plus en plus populaires non seulement dans les établissements scolaires, mais aussi dans les villes.

L'idée de Thornburg correspond au concept des zones d'apprentissage du Future Classroom Lab, créé par European Schoolnet.

- Le feu de camp se retrouve dans deux zones : d'une part, la zone Interagir, où l'enseignant donne des instructions directes et des cours magistraux qui peuvent évoluer pour devenir plus interactifs grâce aux outils numériques et d'autre part, la zone Présenter, où les élèves présentent eux-mêmes les résultats de leur projet de travail, par exemple, et font ainsi office de source d'information pour leurs camarades.
- L'oasis correspond à la zone Échanger qui promeut la collaboration entre les élèves. L'apprentissage social et les commentaires des pairs y représentent le mode d'apprentissage principal.
- La grotte se retrouve dans la zone Développer qui promeut le travail indépendant des élèves réalisé de façon individuelle ou en petit groupe.
- Enfin, la vie et son approche expérimentale ont donné les zones Enquêter et Créer. Le premier espace est réservé aux questionnements, aux expériences et à la recherche d'information, le second aux travaux manuels, la conception et la fabrication.

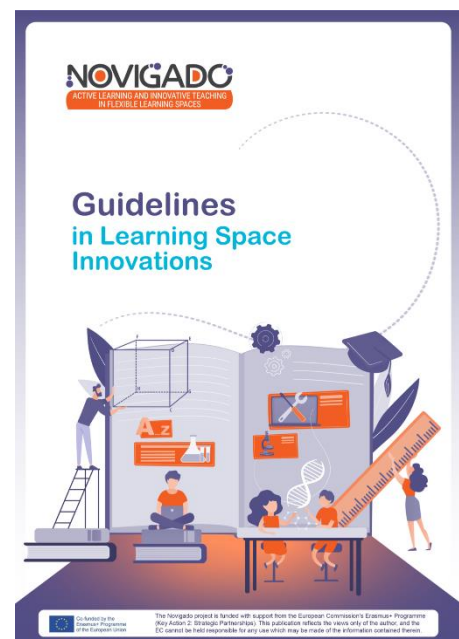


Figure 1. Situations d'apprentissage métaphoriques présentées par David Thornburg dans le livre intitulé *From the Campfire to the Holodeck* (2014).

Si la transformation des établissements scolaires traditionnels en environnements d'apprentissage plus ouverts et flexibles peut poser des difficultés conséquentes (sur le plan de l'architecture, de l'organisation ou des finances), il existe cependant différents niveaux de changement envisageables.

Le premier, entièrement gratuit, consiste à se débarrasser des meubles et des équipements inutiles qui ne font qu'encombrer l'espace. Les pupitres des élèves peuvent être réorganisés pour faire progresser les compétences collaboratives et sociales. Le [Guide d'innovation pour les espaces d'apprentissage](#) de Novigado fournit des exemples et des conseils pratiques à ce sujet. Le débat mobile est un exemple de stratégie à coût zéro. Il ne requiert qu'un espace dégagé où les élèves pourront se positionner pour répondre aux questions de l'enseignant.

De l'autre côté du spectre, on trouve les rénovations complètes et coûteuses des infrastructures existantes, réalisées par des professionnels, ou même la construction d'espaces d'apprentissage entièrement neufs dans d'autres bâtiments. Les programmes qui requièrent des financements conséquents nécessitent l'implication et une prise de décision des autorités locales, nationales ou des autorités académiques. Il va sans dire que les changements programmés doivent répondre à des besoins pédagogiques de l'établissement et pas à des facteurs externes. Notez qu'il est fortement recommandé d'impliquer toutes les parties prenantes dans le processus de conception d'un nouvel environnement d'apprentissage : non seulement les autorités et les architectes, mais aussi les enseignants, les élèves et même les parents d'élèves, puisqu'ils représentent le tissu local qui bénéficiera de ces nouveaux bâtiments multifonctionnels. C'est un processus où toutes les voix et toutes les opinions doivent être prises en compte.



Il est également conseillé de voir les changements dans l'espace d'apprentissage de l'établissement comme un processus continu plutôt qu'une révolution ponctuelle. Dans l'établissement, n'importe quel débat, n'importe quelle décision peut représenter une occasion d'expérimenter sur le plan pédagogique en vue de recueillir des informations précieuses sur l'enseignement et l'apprentissage dans les espaces flexibles d'apprentissage.

Toutes ces réflexions ont été publiées dans le *Guide d'innovation pour les espaces d'apprentissage*. Nous y avons étudié les raisons qui expliquent pourquoi les espaces flexibles d'apprentissage conviennent parfaitement à la pédagogie employant l'apprentissage actif et à l'acquisition des compétences en classe. Nous avons également identifié des configurations de classe pratiques pour différentes activités. Enfin, nous avons repéré des problématiques pouvant constituer des obstacles à l'utilisation de la pédagogie active et des espaces flexibles en rapport avec l'état d'esprit, les compétences et les outils, aussi bien des élèves que des enseignants.

Ce guide est accompagné de 13 études de cas issus d'établissements ayant mis en place des espaces flexibles d'apprentissage en France, au Portugal, en Pologne et en Turquie. Ces établissements ont décrit leur cheminement vers l'innovation grâce à l'utilisation des espaces et d'une pédagogie active (un apprentissage centré sur l'élève). Ils ont présenté leurs réussites et identifié des bénéfices pour l'ensemble de la communauté scolaire, mais ont également évoqué les difficultés rencontrées lors de la mise en place de ces changements. Ces histoires peuvent servir d'inspiration pour d'autres établissements scolaires européens qui entament leur parcours de transformation dans le but de devenir des écoles plus actives et flexibles. À l'évidence, nous sommes conscients qu'il existe de nombreuses autres histoires intéressantes dans les établissements scolaires d'Europe, car les espaces flexibles d'apprentissage représentent un questionnement pédagogique passionnant. D'autres études et analyses mériteraient d'être menées par des chefs d'établissement, des enseignants et des élèves. Nous croyons fermement que les résultats du projet peuvent encourager l'innovation dans les établissements scolaires.

1.3. Le Programme de développement professionnel pour les établissements scolaires

Le *Programme de développement professionnel* (PDP) de Novigado a été conçu pour faciliter la mise en œuvre de changements durables dans les établissements scolaires. Ce PDP contribue à populariser l'apprentissage actif et l'innovation pédagogique à l'échelle d'un établissement, et pas seulement auprès d'individus isolés ou de petits groupes de pionniers.

Pour mettre en pratique ce programme, les partenaires du projet ont organisé un PDP pilote dans quatre pays - en France, en Pologne, au Portugal et en Turquie – entre juin et décembre 2021. Chacun de ces quatre programmes pilotes nationaux était composé de cinq ou six établissements scolaires. Le pilote a commencé par une formation sur l'apprentissage actif pour les équipes d'enseignants des établissements participants. Il a été suivi par une phase de création de scénarios innovants et de mise en œuvre avec les élèves en classe.

Le pilote a commencé dans chaque pays à l'occasion d'une séance de lancement réservé aux équipes des établissements participants en juin/juillet 2021, environ deux mois avant l'atelier de formation et la phase organisée en classe. Lors de la séance, les objectifs principaux du PDP, le calendrier et les engagements ont été présentés, puis ont fait l'objet de discussions

avec les enseignants. Ceci a permis aux établissements de se préparer pour le programme en impliquant et en informant les collègues concernés et l'équipe de direction de l'établissement et en sélectionnant des groupes classes.

La partie principale du pilote Novigado pour les établissements scolaires a débuté par une formation des enseignants qui allaient ensuite être chargés de mettre en place les activités avec leurs élèves. La formation a pris la forme d'un atelier de deux jours. Il était composé de plusieurs modules portant sur différents aspects de l'apprentissage actif et testant les méthodes proposées dans la pratique.

La formation sur deux jours a servi de préparation aux activités principales du programme pilote, c'est-à-dire les activités organisées dans les salles de classe.

Cette phase s'est déroulée pendant environ trois mois. Elle a comporté deux parties. Dans chaque partie, les équipes d'enseignants ont conçu un scénario dans leur établissement. Le scénario a ensuite été mis en œuvre avec au moins deux groupes classes différents. Lors de ces mises en œuvre, une évaluation par les pairs a été menée par un ou plusieurs collègues de l'établissement.

Entre ces deux parties, les équipes des établissements ont participé à une réunion de suivi en ligne avec leur équipe Novigado nationale.

Pendant la phase pilote, les équipes des établissements ont co-créé des scénarios à partir de l'outil Novigado. Les scénarios ont été mis en œuvre dans au moins deux groupes classes différents. À cet effet, les scénarios ont été adaptés au contexte spécifique de chaque classe.

Un ou plusieurs collègues ont assisté à la mise en œuvre de la leçon. Des instruments d'observation par les pairs avaient été créés en ce sens. Les élèves ont également pris part à l'évaluation en remplissant un questionnaire.

Les enseignants qui ont activement pris part au projet en créant un scénario et en mettant en œuvre les activités en classe ont été invités à tenir un journal de bord. Dans ce document, ils ont consigné les principaux aspects pédagogiques et organisationnels de l'activité d'apprentissage.

Les équipes nationales du projet ont aussi organisé des entretiens en présentiel ou en ligne avec les enseignants, de manière individualisée ou dans le cadre de groupes de discussion. Toutes les informations et les opinions recueillies auprès des participants du PDP pilote ont contribué à façonner la version définitive du *Manuel de formation* de Novigado. Ce manuel a été conçu à l'intention des institutions éducatives qui souhaitent concevoir un programme de formation similaire dans un établissement scolaire, un institut de formation ou toute autre structure éducative.

1.4. Améliorer les compétences des enseignants

Les méthodes et stratégies actives demandent un changement du rôle de l'élève à l'école. Si l'on souhaite préparer ces derniers à la vie dans les sociétés complexes et dynamiques du 21^e siècle, ils ne peuvent plus se contenter de participer passivement aux leçons. Ils doivent devenir des apprenants sociaux qui construisent activement leur savoir. Toutefois, ce

changement représente pour beaucoup d'enseignants un défi considérable sur le plan des pratiques d'enseignement quotidiennes. Pour tenir compte de cela, nous avons également conçu dans le cadre du projet un ensemble d'outils et de ressources susceptibles d'aider les enseignants à améliorer ou acquérir certaines compétences s'ils souhaitent s'essayer aux pédagogies utilisant l'apprentissage actif en classe.

1.4.1. L'outil de création de scénarios en ligne

Les partenaires ont conçu un [outil de création de scénarios](#) – c'est l'une des principales productions du projet. Cet outil en ligne créé à l'intention des enseignants doit les guider dans la conception de scénarios d'apprentissage et de plans de cours pratiques qui encouragent la pédagogie de l'apprentissage actif. Il accompagne les enseignants qui souhaitent commencer à employer des activités d'AA en classe dans leurs premiers pas. L'outil de création de scénarios est également susceptible de servir de point de départ à des réflexions sur la façon dont les leçons sont créées. Il représente donc un outil d'aide à l'amélioration des compétences pédagogiques pour les enseignants. Il promeut fortement les compétences du 21^e siècle, notamment les 4 C de l'éducation.

L'outil de création de scénarios s'inspire du concept des zones d'apprentissage du Future Classroom Lab. Afin d'éviter les exercices trop stéréotypés, l'outil incite les utilisateurs à réfléchir à plusieurs types ou catégories d'activités. Lorsqu'ils conçoivent une nouvelle activité dans le cadre d'un scénario, les utilisateurs doivent opter pour l'une des six catégories proposées.

- **Interagir et instruire** : les enseignants guident les élèves lors des différentes étapes du processus d'apprentissage.
- **Échanger et discuter** : les apprenants communiquent et échangent avec leurs pairs, en petits groupes ou en classe entière.
- **Enquêter et rechercher** : les apprenants recueillent des données et les analysent ; trouvent des réponses aux questions centrales posées, etc.
- **Créer** : les apprenants planifient et préparent un produit ou une méthode de présentation de leur apprentissage.
- **Présenter** : les apprenants dévoilent à une audience ce qu'ils ont créé.
- **Évaluation et commentaires** : toutes les activités touchant à l'évaluation-soutien d'apprentissage, l'évaluation en tant qu'apprentissage et l'évaluation de l'apprentissage.

Des recouvrements entre catégories peuvent exister, mais l'avantage de cette réflexion en amont est d'inciter les utilisateurs à diversifier leurs activités en classe. Pour chaque catégorie, l'outil de création de scénarios fournit des activités prêtes à l'emploi que l'utilisateur peut sélectionner et adapter. Des suggestions d'outils et de technologies sont également répertoriées.

1.4.2. MOOC : Apprentissage actif et enseignement innovant dans les espaces flexibles d'apprentissage

Afin de toucher un plus grand nombre d'enseignants et d'éducateurs, le consortium Novigado a organisé une activité de formation professionnelle prenant la forme d'une formation en ligne ouverte à tous (MOOC) intitulée [Apprentissage actif et enseignement innovant dans les](#)

[espaces flexibles d'apprentissage](#). La formation a été organisée sur la plateforme European Schoolnet Academy entre le 17 janvier et le 23 février 2022. Ce MOOC était composé de quatre modules. Un module était mis à disposition chaque semaine. Un exercice d'évaluation par les pairs a été inclus dans le dernier module. Cet exercice a consisté à créer un scénario d'apprentissage et à évaluer trois scénarios créés par d'autres participants.

Au total, 3 158 personnes se sont inscrites à la formation et 1 914 ont suivi au moins un module. 687 participants ont reçu le certificat de validation (ce qui signifie qu'ils ont consulté toutes les ressources et effectué toutes les activités). La formation est désormais terminée, mais [les ressources restent disponibles](#) à des fins d'autoformation (compte obligatoire).

Les participants ont été invités à soumettre leur propre plan de cours – 113 plans de cours ont ainsi été reçus. Nous avons sélectionné une liste de scénarios qui présentent le mieux la pédagogie active dans les classes flexibles. Ils ont été évalués en fonction des critères des experts du consortium Novigado. En fin de compte, les 24 meilleurs plans de cours ont été publiés dans le [répertoire de ressources](#) du Future Classroom Lab. Déjà partagés avec un public plus large, ces plans de cours peuvent être utilisés par d'autres enseignants. Ils sont susceptibles de les inciter à créer leurs propres activités d'apprentissage actif dans leurs classes.

Chapitre 2. Conclusions de l'évaluation : Qu'a-t-on appris auprès des enseignants et des élèves ?

Comme nous l'avons décrit dans le chapitre précédent, les enseignants des établissements pilotes situés en France, en Pologne, au Portugal et en Turquie ont eu la possibilité d'étudier et de mettre en place les productions du projet Novigado pendant leurs cours, dans leurs établissements, mais aussi de partager des réflexions, des remarques et des commentaires sur les ressources et les outils mis à leur disposition. Ils ont pris part à des activités d'évaluation détaillées sous la conduite du Réseau Canopé.

L'évaluation de la phase pilote du projet Novigado avait plusieurs objectifs :

- identifier des facteurs, des moteurs et des obstacles jouant un rôle dans la transition vers le modèle de l'apprentissage actif et l'utilisation des espaces flexibles d'apprentissage dans les établissements scolaires ;
- répertorier les meilleures pratiques (établissements, méthodes d'enseignement, implication des élèves) et faire des recommandations sur la mise en œuvre des scénarios d'apprentissage actif ;
- fournir des indications sur l'évolutivité du modèle et des outils proposés.

2.1. Méthodologie

L'évaluation des activités dans les établissements a pris la forme de plusieurs études de cas comprenant des tests pré et post-programme auprès des élèves et des enseignants, des journaux de bord, des observations par les pairs et des entretiens avec les enseignants.

Le protocole d'évaluation a été conçu dans le but d'obtenir des données qualitatives et quantitatives auprès de chaque partenaire en respectant des exigences spécifiques lors des collectes de données :

- obtenir des données auprès du plus grand nombre de participants possible ;
- éviter autant que possible les traductions ;
- collecter les données lors de périodes déterminées pour chaque outil.

Il est possible que les résultats présentent des biais. Dans certains cas, les personnes impliquées dans la collecte des données étaient liées à une institution ayant un rapport hiérarchique avec les personnes interrogées. Découvrir de nouvelles activités et être conscient de faire partie d'une expérience pilote peut également induire un biais (positif) dans la façon dont les élèves et les enseignants évaluent leur expérience d'apprentissage actif (AA). De plus, certains jeunes élèves ont eu des difficultés à comprendre certaines des parties des questionnaires lors d'une étude de cas. En outre, la pandémie a pu provoquer d'autres biais dus à des difficultés organisationnelles causées par des élèves ou des enseignants malades lors de la mise en œuvre des scénarios d'apprentissage.

2.2. Résultats

De septembre à décembre 2021, 25 établissements scolaires (77 enseignants et 1 050 élèves) ont participé à la phase pilote du projet Novigado en France, au Portugal, en Pologne et en Turquie (Figure 2). Deux niveaux différents ont été identifiés pour décrire la familiarité avec les pratiques d'apprentissage actif et les espaces flexibles d'apprentissage

- Les « expérimentés » : des établissements possédant déjà des espaces flexibles d'apprentissage fonctionnels ; au moins quelques enseignants ayant de l'expérience dans le domaine des activités d'apprentissage actif.
- Les « débutants » : des établissements ayant peu d'expérience de l'enseignement dans les espaces flexibles d'apprentissage ; des enseignants ne possédant que peu d'expérience dans le domaine de l'utilisation des méthodes d'apprentissage actif.

	Établissements scolaires	Niveau d'AA de l'établissement : débutant	Niveau d'AA de l'établissement : expérimenté	Nombre total d'enseignants	En charge d'élèves âgés de 11 à 14 ans	En charge d'élèves âgés de 15 à 18 ans
France	7	5	2	22	9	13
Portugal	6	4	2	17	13	4
Pologne	6	3	3	12	0	12
Turquie	6	3	3	26	26	0
TOTAL	25	15	10	77	48	29

Figure 2. Distribution des enseignants et des élèves par pays, tranche d'âge et niveau d'apprentissage actif de l'établissement.

La plupart des enseignants des quatre études de cas s'estimaient autonomes dans l'utilisation des outils numériques à des fins personnelles et de préparation des cours et de l'enseignement.

Le rapport d'évaluation a analysé les tests pré et post-programme de 522 élèves et 60 enseignants, ainsi que les idées, les opinions et les convictions de 55 enseignants, recueillies lors de huit groupes de discussion dans quatre pays (Figure 3).

	Établissements scolaires	Nombre total d'enseignants	Élèves ayant complété les questionnaires pré/post-programme	Enseignants ayant complété les questionnaires pré/post-programme	Enseignants interrogés
France	7	22	154	15	12
Portugal	6	17	106	13	9
Pologne	6	12	53	10	10
Turquie	6	26	209	22	24
TOTAL	25	77	522	60	55

Figure 3. Données collectées auprès des enseignants et des élèves lors du processus d'évaluation du projet Novigado.

2.2.1. Changements perçus dans les comportements des élèves

Par rapport à la normale, les enseignants français, polonais, portugais et turcs ont observé une motivation et une implication plus importantes chez les élèves pendant les activités d'AA. Cette observation était particulièrement notable dans les établissements « débutants ». Des élèves qui ne sont généralement pas enclins à travailler en classe (des élèves qui ont des capacités différentes ou de mauvais résultats scolaires, qui relèvent de l'éducation spécialisée ou qui sont timides) ont pu s'impliquer dans les activités. D'après certains enseignants turcs, leur confiance en eux s'est améliorée et par conséquent leur participation aux cours. Des enseignants turcs ont également observé une attention plus importante des élèves lors des cours.

Si l'attitude de la majorité des élèves a généralement été positive, certains se sont avérés réticents à participer aux activités d'apprentissage actif. Les enseignants ont noté que la difficulté principale pour les élèves qui découvrent les modèles pédagogiques de l'AA était de devenir actifs pendant le cours. Pour beaucoup d'élèves, ce changement est inhabituel. On leur demande de prendre part de manière active à différentes activités : chercher des informations, travailler en binômes ou en groupes et proposer des idées ou des solutions, plutôt que de se contenter d'écouter et de prendre des notes.

Certains enseignants turcs ont observé la progression des 4 C chez leurs élèves, ainsi qu'une amélioration de la capacité à faire des recherches et des compétences pratiques. Les enseignants français ont également noté une amélioration de la capacité à coopérer et collaborer chez leurs élèves. Les enseignants des établissements « débutants » avec l'AA ont noté davantage d'entraide chez les élèves. Dans les établissements « avancés », les enseignants ont observé davantage de travail entre pairs. Malgré cela, certains enseignants français des établissements scolaires « expérimentés » ont signalé que la systématisation du travail entre pairs et du travail en groupe pouvait avoir des effets indésirables. Constamment faire travailler les élèves dans des configurations entre pairs encourageait les élèves à créer des dynamiques et des stratégies contre-productives sur le plan de l'apprentissage. Par exemple, plutôt que de travailler ensemble avec leurs pairs pour créer une solution, les élèves se divisaient les tâches, puis réunissaient leurs travaux dans un même document. Les élèves optaient donc pour la coopération alors que l'objectif principal de l'enseignant était la collaboration. Pour remédier à cela, les stratégies d'apprentissage doivent évoluer en

permanence pour ne pas devenir « obsolètes » aux yeux des enfants (l'effet de nouveauté s'étiole). Les élèves peuvent en effet chercher des méthodes pour effectuer l'activité rapidement plutôt que suivre les consignes de l'enseignant.

Certains enseignants en Turquie, au Portugal et en France ont également observé une augmentation de l'autonomie des élèves après la mise en œuvre des scénarios d'AA : leur esprit d'initiative et leur capacité à résoudre des problèmes se sont améliorés.

2.2.1.1. UTILISATION DES OUTILS NUMERIQUES PAR LES ELEVES

Les résultats des questionnaires montrent que l'utilisation des outils numériques par les élèves est très hétérogène dans chaque étude de cas et même au sein d'un même établissement. En général, les outils numériques les plus utilisés étaient : les messageries de groupe, les outils de recherche d'information, les outils d'évaluation, les outils d'exercices, les espaces virtuels d'apprentissage et les outils de création.

En Turquie, la comparaison des tests pré et post-programme a révélé une utilisation accrue des outils de présentation et de recherche d'information. Les élèves polonais et turcs ont également déclaré utiliser davantage les outils de vidéoconférence, d'évaluation, de partage de fichiers, de quiz interactifs, les forums et les blogs, ainsi que les outils de création. En revanche, l'utilisation des messageries de groupe a diminué dans les établissements scolaires français.

2.2.2. Changements perçus dans les pratiques d'enseignement

2.2.2.1. POSTURE DE L'ENSEIGNANT

Les enseignants ont signalé un certain nombre de changements de comportement pendant et après la phase pilote du projet Novigado. Les enseignants prenant part aux quatre études de cas affirment avoir davantage accompagné leurs élèves en donnant des conseils, en supervisant, en expliquant et en répétant les consignes. Certains enseignants ont remarqué qu'il était difficile d'accompagner et de suivre tous les élèves en même temps. D'autres enseignants se sont sentis isolés, frustrés et même perturbés par le manque de contrôle sur le travail de leurs élèves en classe.

L'importance de la prise en compte des opinions et des retours des élèves sur la façon d'améliorer leur apprentissage s'est également retrouvée dans les résultats des questionnaires des enseignants. À l'exception des Polonais, tous les enseignants sont tout à fait d'accord avec l'affirmation suivante sur les méthodes d'AA : « les élèves ont une influence sur ce qu'ils apprennent et sur la façon dont ils apprennent ».

2.2.2.2. SCENARIOS D'APPRENTISSAGE ET PREPARATION DE LA CLASSE

Les enseignants de toutes les études de cas ont recensé un certain nombre de difficultés lors de la conception et de la préparation des scénarios d'apprentissage actif pour leurs élèves :

- La **quantité importante de travail pédagogique** lors de la conception d'un scénario d'apprentissage actif. En plus de la planification du scénario, il a fallu réfléchir à l'avance à des modalités d'évaluation et à de possibles réponses à donner aux questions des élèves, gérer les difficultés des élèves pendant les cours d'AA et préparer des consignes et des supports pédagogiques pour les activités prévues.
- Concevoir un ensemble d'activités pour **impliquer** les élèves tout en leur permettant de découvrir des informations et des connaissances par eux-mêmes, afin d'éviter les approches descendantes traditionnelles.

- La complexité des **configurations de travail transversales** avec des enseignants d'autres disciplines : créer un scénario adaptable à n'importe quelle matière, classe ou niveau.
- Concevoir des activités qui permettent à tous les élèves de devenir actifs **dans leur processus d'apprentissage** tout en les faisant coopérer les uns avec les autres.
- Créer des **groupes d'élèves équilibrés** sur le plan du niveau et des profils.
- La difficulté de préserver une **dynamique de travail positive** dans toutes les activités des élèves.

Toutefois, la majorité des enseignants ont considéré que la création de scénarios d'apprentissage actif améliorerait l'efficacité de leurs pratiques d'enseignement et renforçait la confiance dont ils avaient besoin pour organiser de nouvelles activités ou restructurer et recycler des activités précédentes. En revanche, certains enseignants n'avaient pas l'habitude de créer des scénarios d'apprentissage et n'ont pas aimé enseigner en suivant des scénarios préparés.

2.2.2.3. METACOGNITION DES ELEVES

Lors de la phase pilote, les enseignants ont encouragé les élèves à réfléchir à leur propre apprentissage. Ils ont reçu de nombreux retours sur les scénarios d'apprentissage mis en œuvre. Dans les quatre études de cas, certains enseignants ont été surpris par la qualité des commentaires des élèves. Toutefois, certains élèves ont eu des difficultés à évaluer ce qu'ils avaient appris lors des leçons comportant des composantes d'apprentissage actif.

L'évaluation par les pairs, l'autoévaluation et le statut « d'expert » sont autant de stratégies mises en place par les enseignants pour travailler sur la métacognition des élèves. Les enseignants ont également choisi de créer des objets et des documents pour aider les élèves à comprendre ce qu'ils apprenaient concrètement.

2.2.2.4. UTILISATION DES OUTILS NUMERIQUES PAR LES ENSEIGNANTS

Les enseignants français, polonais et turcs ont davantage utilisé les espaces virtuels d'apprentissage, les messageries de groupe et les outils d'évaluation et de partage de fichiers. En France et en Pologne, ils ont également plus utilisé les outils de création numérique.

2.2.2.5. RELATIONS ENTRE LES ENSEIGNANTS ET LES ELEVES

Certains des enseignants interrogés en France, au Portugal et en Turquie ont évoqué des changements dans la relation entre les enseignants et les élèves. Cette relation est devenue plus horizontale, plus étroite, plus apaisée et davantage fondée sur la confiance. De manière spontanée, certains élèves ont commencé à s'impliquer dans la conception du scénario d'apprentissage et à suggérer des changements aux enseignants. Certains enseignants ont signalé l'existence d'élèves tuteurs et des interventions communes avec des élèves enseignants en classe.

2.2.2.6. DIFFICULTES LIEES A LA MISE EN ŒUVRE DES SCENARIOS D'APPRENTISSAGE ACTIF

Les enseignants ont indiqué que les difficultés principales lors de la mise en œuvre des scénarios étaient les suivantes (classement par ordre d'importance) : les meubles et équipements numériques obsolètes ; les groupes trop grands et les séances trop courtes ; le manque d'expérience des élèves dans le domaine de l'apprentissage actif (p. ex. le comportement lors des discussions, les réticences, la confusion entre temps de pause et de travail) ; les programmes officiels ; le besoin d'improviser pour gérer les problèmes et les élèves absents ; trouver des moments dans les agendas pour travailler selon des approches

transversales ; l'utilisation des appareils numériques par les élèves à des fins personnelles plutôt que d'apprentissage.

2.2.3. Changements perçus dans les espaces d'apprentissage

En général, les enseignants qui ont pris part aux activités pilotes ont signalé quatre types de changements dans les espaces d'apprentissage :

- Des changements de comportement à l'égard des espaces d'apprentissage de l'établissement. Une prise de conscience de la façon dont l'espace est utilisé et des besoins des élèves sur le plan de l'espace d'apprentissage.
- Des changements dans les pratiques d'apprentissage dans la classe. Les enseignants ont organisé davantage d'activités pour inciter les élèves à se déplacer dans la classe (p. ex. se lever, changer de position) et ont plus souvent changé la configuration des places assises et des meubles.
- Des changements dans les espaces de travail de l'établissement. Utilisation de nouveaux espaces (p. ex. les couloirs, l'extérieur, etc.) à des fins pédagogiques et création de nouveaux espaces de repos pour les élèves dans l'établissement.
- Des changements sur le plan de l'implication des élèves. Certains élèves ont été impliqués dans la conception d'espaces d'apprentissage et l'utilisation d'espaces en dehors de l'établissement dans le cadre des scénarios d'apprentissage.

Malgré ces évolutions, certains enseignants en Turquie et en France, notamment dans les établissements scolaires « expérimentés », n'ont signalé aucun changement en matière d'environnement d'apprentissage. Ils ont déclaré déjà avoir un tel espace à disposition et l'utiliser dans le cadre de l'enseignement.

Dans certains cas, en Pologne et au Portugal, des enseignants ont signalé la création de nouveaux espaces conçus pour l'apprentissage ou des activités communautaires ou le repos. L'implication des élèves dans la conception des espaces a également été constatée dans ces situations.

2.2.3.1. EXPERIENCE UTILISATEUR DES ENSEIGNANTS DANS LES ESPACES FLEXIBLES D'APPRENTISSAGE

Si certains enseignants se sont sentis satisfaits, motivés et détendus en observant leurs élèves travailler seuls et ravis d'avoir mis en œuvre des activités d'apprentissage actif, pour d'autres, c'est la fatigue et l'anxiété qui ont dominé lorsqu'ils ont donné plus de responsabilités aux élèves et perdu, d'une certaine manière, le contrôle du processus d'enseignement. Certains enseignants se sont sentis partagés : heureux, mais aussi déstabilisés par ces « nouveaux » formats dans lesquels les enseignants ne sont plus « incontournables » pour l'apprentissage et les retours des élèves ne sont pas immédiats.

Une majorité d'enseignants turcs et la moitié des enseignants français et portugais ont signalé que le bruit créé par les élèves était une « caractéristique » de l'apprentissage actif et que cela représentait parfois pour eux une difficulté réelle. Certains enseignants se sont inquiétés de déranger d'autres classes, mais la plupart s'accordent sur le fait qu'un certain niveau sonore est inhérent à toutes les activités d'AA, en raison des déplacements des élèves dans la classe, du travail en groupes ou binômes, des échanges, des débats et de la défense de leurs opinions. Les enseignants ont expliqué qu'une période dédiée à l'adaptation aux activités d'AA était nécessaire afin de clarifier les rôles et les tâches des élèves. Certains ont indiqué qu'après un certain temps, les élèves se contrôlaient et se calmaient d'eux-mêmes. D'autres

ont recommandé l'utilisation d'applications ou d'alarmes permettant au groupe de réguler le bruit dans la classe.

2.2.4. Opinions des enseignants sur l'apprentissage actif et les productions de Novigado

Presque tous les enseignants turcs et la moitié des enseignants français ont déclaré que l'avantage principal de l'apprentissage actif était de donner la chance aux élèves d'améliorer leur créativité et d'augmenter leur contribution dans la classe. Ils notent que l'apprentissage actif permet aux élèves de se sentir plus productifs et qu'il a un effet bénéfique sur la confiance personnelle, la découverte de soi et l'envie d'apprendre des élèves. Les enseignants estiment que ce type de motivation est particulièrement important pour l'assimilation de l'apprentissage continu par tous les élèves, notamment les élèves isolés. Pour les enseignants, le développement de l'autorégulation du processus d'apprentissage des élèves est positivement corrélé à l'envie « d'apprendre à apprendre ». Cependant, les enseignants ont également remarqué qu'il est difficile pour les élèves de changer d'état esprit et de passer d'un modèle traditionnel à un modèle d'apprentissage actif lorsque ceux-ci n'ont pas encore beaucoup d'expérience dans le domaine.

La majorité des enseignants portugais interrogés, plus de la moitié des Français, près de la moitié des Turcs et un tiers des Polonais ont donné leur avis sur la méthodologie proposée lors de la phase pilote de Novigado. Plus de la moitié des enseignants des quatre pays (en particulier les Turcs) se sont accordés à dire que la phase pilote avait été utile pour commencer à réfléchir aux pratiques pédagogiques et s'essayer à de nouvelles méthodes pédagogiques. Quasiment le même nombre d'enseignants (notamment les Français et les Polonais) ont affirmé que Novigado permettait de stimuler les dynamiques de l'établissement scolaire par l'intermédiaire de l'apprentissage actif : grâce au partage d'idées avec d'autres établissements et au lancement de groupes de travail. Pour certains enseignants, l'apport du projet Novigado s'est principalement traduit par un renforcement du travail interdisciplinaire entre enseignants et la possibilité de consacrer du temps au travail sur l'apprentissage actif et à l'échange avec des collègues. D'autres enseignants ont estimé avoir amélioré leur connaissance de l'AA et s'être sentis plus légitimes à mettre en œuvre d'autres activités dans ce contexte.

Des enseignants ont également constaté une amélioration des relations entre les professeurs impliqués dans les activités de Novigado. Par conséquent, de nouvelles perspectives pédagogiques sont apparues dans leurs établissements, p. ex. participer aux cours d'autres enseignants.

À la suite du projet, les personnes interrogées ont également donné leur avis sur les outils de suivi. La plupart des enseignants ont estimé que l'observation par les pairs était la méthode la plus intéressante à adopter. Le *Guide d'innovation pour les espaces d'apprentissage* a d'après eux été un outil précieux et utile pour changer les pratiques d'enseignement dans leurs établissements. L'outil de création de scénarios a reçu le même accueil, même si de nombreux enseignants l'ont trouvé difficile à utiliser.

2.3. Mettre en œuvre les méthodes d'apprentissage actif dans les établissements scolaires

Le *Programme de développement professionnel* pilote nous permet d'affirmer que les méthodes d'apprentissage actif – lorsqu'elles sont combinées à des changements dans les pratiques d'enseignement et mises en œuvre dans des espaces d'apprentissage flexibles au sein des espaces scolaires – sont susceptibles d'induire des changements positifs dans les pratiques d'enseignements et d'améliorer l'envie d'apprendre des élèves. Ce n'est toutefois pas un processus facile et automatique. Cela demande de la préparation de la part des enseignants, ainsi qu'une meilleure planification des futures activités pédagogiques.

Pour les enseignants et les établissements qui souhaiteraient tenter de mettre en œuvre certaines des idées promues par Novigado, voici une courte liste de problématiques à prendre en compte. Elle a été établie à partir de ce que nous avons appris des enseignants qui ont participé au processus d'évaluation :

- **Période d'adaptation.** Tous les changements ne peuvent pas être mis en place immédiatement en classe. Une période d'adaptation pour les élèves et les enseignants est nécessaire pour se familiariser avec les différentes composantes de l'apprentissage actif, afin de rendre possibles le changement de mentalité et l'adoption d'une posture adéquate.
- **Infrastructure.** Proposer un minimum d'infrastructures pour organiser les activités d'AA : espaces et meubles faciles à réorganiser et à déplacer, appareils numériques en bon état pour les élèves, accès à Internet.
- **Compétences numériques.** Les élèves doivent avoir des compétences de base en matière de recherche d'information et d'utilisation des appareils numériques. Les enseignants doivent avoir des compétences numériques suffisantes pour enseigner grâce aux appareils numériques et accompagner les élèves tout au long des scénarios d'AA.
- **Séances d'apprentissage allongées.** Un seul cours (environ une heure dans la plupart des pays) ne suffira peut-être pas pour découvrir les avantages de la pédagogie de l'apprentissage actif. Les enseignants impliqués dans le pilote ont recommandé les séances d'apprentissage plus longues (p. ex. avec au moins deux cours formant un bloc), pour que les élèves aient le temps d'effectuer les activités.
- **Taille des groupes.** En raison de la variété des méthodes d'AA, cette pédagogie peut être appliquée dans toutes les salles de classe. La taille du groupe idéal dépend de la taille de la salle de classe et du niveau d'enseignement. Le groupe doit pouvoir travailler sans heurts. Les enseignants en collège recommandent entre 22 et 28 élèves dans chaque classe et les enseignants de lycée entre 20 et 25.
- **Matières et programmes scolaires. Les conditions idéales pour la mise en place de l'AA comprend des connexions interdisciplinaires et un programme scolaire allégé** donnant la priorité aux compétences et à l'apprentissage continu plutôt qu'aux connaissances et aux prises de notes.
- **Dosage de l'apprentissage actif.** Il convient de noter que les méthodes d'apprentissage actif n'ont pas pour finalité d'éliminer les autres méthodes d'enseignement. Il est important de pouvoir compter sur un grand nombre d'activités dans la salle de classe. Les éléments d'AA doivent être une composante visible du processus d'instruction, mais c'est aux enseignants de décider des méthodes qu'ils

souhaitent utiliser. Ces méthodes doivent être appliquées en fonction des sujets. Il est important d'avoir une approche équilibrée mêlant des activités d'AA et d'autres méthodes : pas trop souvent, mais pas pour autant de manière exceptionnelle.

- **Comprendre l'espace d'apprentissage.** Pour beaucoup d'enseignants, utiliser l'espace d'apprentissage scolaire n'est en rien évident, même dans leur salle de classe. Les enseignants doivent tenter de découvrir ce qu'ils peuvent faire avec cet espace et comprendre comment organiser la salle de classe en fonction des activités avec les élèves (se référer au *Guide d'innovation pour les espaces d'apprentissage*).
- En outre, pour améliorer les compétences, il est conseillé de mettre en place un **groupe de travail** composé d'enseignants qui appliqueront des méthodes d'AA et apprendront de leurs expériences communes.

Nous, l'équipe Novigado, pensons que les conclusions de l'évaluation donnent à penser que l'apprentissage actif et les espaces flexibles d'apprentissage peuvent constituer un moteur pour faire progresser l'enseignement et l'apprentissage à de nombreux égards, dans certaines conditions. Dans le Chapitre 3, nous présentons un ensemble de recommandations sur la mise en place de ces changements à l'intention des établissements, des institutions de formation des enseignants et des décideurs politiques du secteur de l'éducation.

Chapitre 3. Recommandations

Cet ensemble de recommandations s'appuie sur des recherches documentaires effectuées dans le cadre du projet Novigado et sur les commentaires recueillis dans les établissements scolaires lors du PDP pilote. Elles ont été établies à la suite de la mise en œuvre pratique des scénarios d'apprentissage actif dans les espaces d'apprentissage flexibles. Nous estimons que l'approche d'apprentissage actif doit avoir toute sa place dans les pratiques d'enseignement quotidiennes de tous les établissements. Nous avons donc prévu des recommandations spécifiques à l'intention des autorités éducatives, des équipes d'enseignants et des institutions de formation des enseignants. Nous pensons que les décideurs politiques du secteur de l'éducation auront un rôle important à jouer dans cette évolution et qu'ils peuvent faciliter la mise en œuvre efficace de l'AA dans les établissements européens. Ils sont responsables des systèmes éducatifs et des conditions dans lesquelles les innovations pédagogiques et les bonnes pratiques peuvent naître et se diffuser plus facilement dans les communautés d'enseignants.

3.1. À l'intention des décideurs politiques

Les changements systémiques dans les établissements scolaires doivent s'appuyer sur une stratégie et une communication claire, ainsi que sur un soutien inconditionnel des pratiques pédagogiques innovantes de la part des autorités éducatives nationales et locales. De nombreux établissements scolaires peuvent compter sur un ou plusieurs enseignants pionniers dans le domaine des méthodes d'enseignement innovantes en classe. Malheureusement, ils sont parfois considérés par leurs collègues, et même par l'équipe de direction de l'établissement, comme trop révolutionnaires, car les routines d'enseignement conventionnelles sont toujours profondément ancrées dans de nombreux établissements scolaires. Quand les nouvelles approches sont soutenues et encouragées par les politiques officielles, de nouveaux enseignants peuvent être plus enclins à les essayer. Vous trouverez ci-dessous un ensemble de recommandations rédigées à l'intention des décideurs politiques dans le cadre du projet Novigado :

- Intégrez de façon explicite les 4 C de l'éducation (Communication, Collaboration, esprit Critique et Créativité) et le travail par projet dans le tronc commun des programmes scolaires. On attendra des enseignants qu'ils travaillent sur ces compétences et qu'ils utilisent cette méthode, parmi d'autres, dans l'enseignement de leur matière. Adaptez également les examens officiels, afin qu'ils évaluent l'acquisition des compétences (au minimum les 4 C) et pas seulement les connaissances factuelles.
- Réduisez le contenu du tronc commun des programmes scolaires dans certaines matières afin que les enseignants puissent se concentrer sur la qualité et pas la quantité de l'apprentissage de leurs élèves. Réduire le tronc commun des programmes scolaires donnera le temps aux élèves d'apprendre plus en profondeur et de construire leurs connaissances à leur propre rythme. Cela créera de nouvelles occasions d'utiliser les méthodes de l'AA en classe.

- Augmentez le nombre d'heures dédiées au travail par projet. Cela permettra aux élèves d'utiliser leurs compétences et d'en acquérir de nouvelles dans le cadre d'activités pratiques déterminées qui les incitent à aller plus loin.
- Lors de la conception des programmes scolaires nationaux sur les méthodes pour « apprendre à apprendre », incluez des informations sur l'esprit de développement (growth mindset). D'après des études, expliquer aux élèves que l'intelligence n'est pas une caractéristique déterminée, mais qu'elle peut être développée permet de stimuler l'efficacité des méthodes pour « apprendre à apprendre ».
- Mettez en place des mesures destinées à réduire le stress et la charge de travail des enseignants. Des études montrent que les enseignants stressés et fatigués ont tendance à privilégier les méthodes traditionnelles conventionnelles d'enseignement et de gestion de la classe.
- Promouvez le besoin de différenciation des environnements d'apprentissage dans les établissements scolaires. Si possible, prévoyez des budgets adéquats de rénovation pour créer ou modifier des espaces au sein des établissements en vue de concevoir des espaces flexibles d'apprentissage, susceptibles de répondre aux besoins variés des élèves et de soutenir la pédagogie active.
- Donnez aux établissements davantage de liberté pour créer des emplois du temps flexibles et faites évoluer la durée des cours selon leurs besoins. Les cours de 45-50 minutes sont peut-être trop courts pour permettre aux enseignants d'impliquer leurs élèves dans des projets ou d'organiser des évaluations par les pairs et des activités fondées sur des stratégies métacognitives. Une autre option consiste à mettre en place des « journées projets » hebdomadaires (comme le font avec succès de nombreux établissements).
- Expliquez comment l'environnement influence le processus d'apprentissage et promouvez l'importance de la refonte des espaces, notamment auprès des chefs d'établissement et de leurs équipes.
- Fournissez aux enseignants le soutien et la formation professionnelle dont ils ont besoin, afin de leur donner les moyens de mettre en place des pédagogies actives. Faites de l'utilisation de la pédagogie active l'une des conditions recommandées de l'avancement professionnel des enseignants.

3.2. À l'intention des établissements scolaires

Seuls les enseignants peuvent instaurer une réelle (r)évolution pédagogique dans un établissement, mais il est aussi essentiel que l'équipe de gestion de l'établissement comprenne les bénéfices des changements intelligents et porteurs de sens dans les pratiques d'enseignement quotidiennes et qu'elle les soutienne. Outre les recommandations à l'intention des décideurs politiques, nous avons également établi un ensemble de recommandations pour les établissements scolaires souhaitant mettre en œuvre la pédagogie de l'apprentissage actif dans leurs espaces flexibles d'apprentissage. Nous sommes convaincus que ces recommandations peuvent aider les enseignants dans la transition entre l'approche plus traditionnelle et les méthodes actives centrées sur les élèves qui s'appuient sur une utilisation efficace de l'espace d'apprentissage :

- Mettez l'acquisition des compétences au cœur de la philosophie pédagogique de votre établissement. Les établissements scolaires doivent créer une atmosphère propice à l'innovation et l'ouverture qui promeut l'approche par tâtonnement et les cycles de planification/mise-en-œuvre/réflexion. Par conséquent, promouvez un état d'esprit d'innovation, d'expérimentation et de développement chez les enseignants et les élèves. Personne ne doit avoir peur de faire des erreurs, d'être bruyant ou désordonné. Les enseignants doivent avoir confiance en leurs chefs d'établissement. Ces derniers savent, comme l'indiquent les études sur le sujet, que l'apprentissage actif peut exiger d'accepter, entre autres choses, un niveau sonore plus élevé dans la salle de classe. Les chefs d'établissement doivent être les responsables du passage à la pédagogie active et des implications de ce changement. Ils doivent comprendre et soutenir les besoins de réorganisation de l'espace.
- Planifiez la mise en place des méthodes d'apprentissage actif en adoptant une perspective au moins à moyen terme. Une année scolaire peut permettre d'introduire quelques nouveaux éléments, de travailler sur différentes approches, d'essayer différentes méthodes d'apprentissage et d'enseignement et de gérer et tester différents environnements d'apprentissage. Cette expérience est essentielle pour établir une meilleure compréhension des méthodes d'apprentissage actif et découvrir ce qui fonctionne bien et ce qui doit être adapté.
- Conservez un équilibre entre l'apprentissage actif et l'apprentissage traditionnel. Évitez de révolutionner d'un coup les méthodes d'apprentissage. Essayez plutôt de mettre en œuvre une approche progressive passant d'abord par une prise de conscience et un changement d'état d'esprit chez les enseignants, la mise en place de stratégies basiques d'apprentissage actif, puis augmentez le ratio entre apprentissage actif et traditionnel.
- Donnez le temps aux enseignants de travailler ensemble en vue de concevoir des scénarios d'apprentissage pour leurs élèves. Permettez aux enseignants de disposer de moments réguliers de réflexion sur leur pratique et sur la planification collaborative dans leur niveau ou dans leur matière.
- Organisez des séances de formation professionnelle sur la pédagogie active et les espaces d'apprentissage flexibles. Fournissez aux enseignants le soutien et la formation professionnelle dont ils ont besoin, afin de leur donner les moyens de mettre en place des pédagogies actives. Soutenez et accompagnez le travail interdisciplinaire entre les enseignants.
- Lors des observations de classe (séances d'accompagnement), mettez l'accent sur la pédagogie active (plutôt que sur d'autres approches destinées à rendre les élèves actifs qui n'entrent pas dans le cadre de l'apprentissage actif) et sur les méthodes d'utilisation par les élèves et les enseignants de l'espace physique et numérique.
- Assurez-vous que les élèves comme les enseignants disposent de suffisamment de temps pour s'habituer aux méthodes d'apprentissage actif.
- Si possible, réduisez la taille des classes ou des groupes afin de mieux utiliser le temps et l'espace pour accompagner les élèves.

- Si vous envisagez de moderniser ou de réorganiser l'environnement de votre établissement scolaire, prenez des décisions en impliquant toutes les parties prenantes. Invitez les élèves, les enseignants, les parents d'élèves à participer au processus de conception ou de refonte des espaces d'apprentissage dans l'établissement pour leur faire sentir qu'ils peuvent « prendre possession » de ce nouvel espace. Ils seront alors plus enclins à l'utiliser. Laissez les enseignants et les élèves repenser les espaces d'apprentissage et faire de l'établissement leur deuxième maison : un lieu pour s'épanouir, apprendre et créer. Demandez à tous ces groupes d'imaginer leurs espaces d'apprentissage idéaux et impliquez-les lorsque vous en créez de nouveaux. Si vous confiez une refonte de l'espace d'apprentissage à des concepteurs d'espace professionnels, assurez-vous qu'ils impliquent les enseignants et les élèves dans des ateliers interactifs lors desquels ils auront l'occasion d'exprimer leurs points de vue sur leurs besoins et leurs attentes.
- Sur un plan plus pratique, commencez par réfléchir à l'utilisation des espaces communs et ouverts susceptibles d'être employés pour apprendre dans votre établissement. Les méthodes de la démarche design peuvent aider les parties prenantes à imaginer des utilisations créatives et des transformations des espaces de l'établissement.
- Si vous décidez d'acheter des équipements et des meubles, assurez-vous qu'ils sont robustes et de bonne qualité. Investir dans des équipements et des meubles bon marché, de mauvaise qualité, c'est prendre le risque de les voir se casser ou mal fonctionner après quelques années seulement.
- Pour limiter les dépenses et gérer le budget judicieusement, commencez petit à petit et faites des expériences : équipez une classe avec un nouvel appareil ou meuble, attendez les retours des utilisateurs, puis poursuivez ou abandonnez l'investissement en fonction des résultats.
- Encouragez les élèves et les enseignants à améliorer leurs compétences numériques en leur permettant d'incorporer des technologies dans leur travail de façon fluide et pertinente. Les technologies deviennent ainsi « transparentes », c'est-à-dire qu'elles cessent d'être l'objet principal du processus d'apprentissage et sont utilisées pour atteindre des objectifs d'apprentissage fixés en amont.
- Trouvez des partenaires externes pour renforcer les liens entre l'établissement et le monde réel dans toute sa complexité. Un espace scolaire repensé sous la forme d'un tiers lieu peut devenir un espace concret et physique où tout le monde peut se réunir et interagir. L'emploi du temps de l'espace peut constituer un levier efficace de promotion pour des activités communes pendant le temps scolaire et au-delà.
- Lors de l'aménagement des emplois du temps, procédez par blocs de cours plutôt que par heures isolées afin de favoriser la pédagogie de projet.

3.3. À l'intention des institutions de formation d'enseignants

Les enseignants en début de carrière comme ceux qui ont plusieurs années d'expérience doivent se familiariser avec les méthodes d'apprentissage actif dans les espaces flexibles d'apprentissage. C'est une mission essentielle et un défi pour les institutions de formation

initiale (comme les facultés de sciences de l'éducation) et les institutions responsables du perfectionnement des connaissances et des compétences de la communauté enseignante. Afin de garantir la mise en œuvre durable de stratégies d'apprentissage actif sur le long terme, il ne suffit pas d'apporter de nouvelles idées et des recommandations aux autorités académiques, aux enseignants et aux chefs d'établissement. Il est conseillé aux institutions de formation des enseignants d'inclure l'AA et la problématique des espaces flexibles d'apprentissage dans le tronc commun de leurs activités. Les enseignants en formation initiale doivent découvrir les principes de l'apprentissage actif (et avoir l'occasion de les tester en pratique) et, si possible, suivre une formation leur permettant de tirer parti des bénéfices pédagogiques des espaces flexibles d'apprentissage. Ces recommandations portent sur les points principaux à prendre en compte par ces institutions :

- Intégrez les problématiques de l'apprentissage actif et des espaces flexibles d'apprentissage dans le programme des études en sciences de l'éducation à l'université, les instituts chargés de former les futurs enseignants et dans les plans de formation continue des enseignants.
- Initiez les formateurs à l'apprentissage actif selon les modalités de l'apprentissage par les pairs (communautés de pratiques, séminaires, ateliers) dans les institutions de formation. Ils seront plus enclins à mettre en œuvre des modules d'apprentissage actifs avec leurs enseignants en formation.
- « *Teach what you preach* » (« enseignez ce que vous prônez »). Organisez des modules de formation et des ateliers en rendant visibles les processus d'apprentissage actif dans les activités mises en place. Employez des configurations d'apprentissage actif qui utilisent des espaces d'apprentissage flexibles dans le cadre des formations pour que les futurs enseignants découvrent par eux-mêmes les modèles d'apprentissage actif et s'y essaient.
- Concentrez-vous sur des contenus pédagogiques pratiques et de qualité. Proposez aux enseignants (en formation) des stratégies et des méthodes d'apprentissage actif à utiliser pour certains sujets en particulier, par exemple pour certains éléments des programmes scolaires nationaux.
- Apprenez aux (futurs) enseignants à mettre en place un processus d'adaptation avec les élèves qui n'ont jamais participé à des activités actives.
- Encouragez les activités d'autoréflexion sur les effets de la configuration de l'espace d'apprentissage. Incluez dans la formation des futurs enseignants une réflexion sur la façon dont le contrat pédagogique entre l'enseignant et l'élève évolue lorsque l'on passe d'un modèle centré sur l'enseignant à un modèle centré sur l'élève.
- Proposez aux enseignants en activité de suivre des programmes de formation ou de perfectionnement professionnel sur l'apprentissage actif dans les espaces flexibles d'apprentissage.
- Repérez les enseignants qui mettent déjà en œuvre des activités d'apprentissage actif et proposez-leur d'inviter des collègues moins expérimentés dans leur classe. Songez à des incitations susceptibles de les motiver (rôle de tuteur, communautés de pratiques de formateurs, reconnaissance financière, etc.).

- Encouragez l'apprentissage entre pairs chez les enseignants. Promouvez les visites d'études auprès de collègues pendant des cours, les observations entre pairs et les échanges subséquents. Laissez-les se pencher sur de possibles modifications des scénarios d'apprentissage et sur la meilleure façon de résoudre les difficultés.

Chapitre 4. Et maintenant ?

Une éducation fondée sur l'apprentissage actif dans tous les établissements scolaires

Afin que l'éducation s'adapte de manière efficace aux problématiques complexes de la société moderne, comme les pandémies futures, la crise climatique, les enjeux technologiques comme l'intelligence artificielle (IA) ou même les conflits armés, la priorité devrait être donnée à la transition entre les approches traditionnelles et celles centrées sur l'apprenant. C'est pour cela qu'il convient d'inculquer aux élèves les compétences dont ils ont besoin pour résoudre des problèmes algorithmiques simples, selon une approche active et centrée sur l'élève qui promeut les 4 C de l'éducation, c'est-à-dire la Créativité, l'esprit Critique, la Collaboration et la Communication. Une pédagogie centrée sur l'élève requiert des espaces d'apprentissage physiques où l'enseignant n'est plus un « sage sur une estrade » et où le tableau n'est plus le seul équipement d'enseignement.

La transition vers une salle de classe centrée sur l'élève n'implique pas d'abandonner entièrement l'enseignement direct, mais plutôt d'apprendre à déployer des méthodes d'apprentissage actif lorsque les circonstances le justifient et de rendre les explications sur le mode du cours magistral plus interactives en laissant suffisamment de temps à la prise de note et à la réflexion. Les méthodes actives ne doivent pas être systématiquement employées, notamment lorsque les connaissances des élèves sur un sujet précis sont très limitées et qu'ils ont besoin d'un accompagnement et d'une structuration approfondie pour maîtriser des connaissances de base. Elles doivent plutôt permettre aux élèves d'explorer un sujet plus en profondeur dans le cadre d'un processus d'enquête et de découverte.

Les méthodes et les stratégies actives nécessitent un changement dans la posture de l'élève. Il devient un apprenant social qui construit activement ses connaissances sur la base des informations qu'il reçoit, de recherches, de questionnements personnels et de retours de l'enseignant et de ses pairs. L'enseignant, de son côté, doit devenir un « guide qui accompagne », mais également un concepteur d'expériences d'apprentissage et un animateur du processus d'apprentissage.

La transition entre l'enseignant traditionnel et l'enseignant accompagnateur doté d'une capacité d'action qui dispose d'un ensemble d'outils comprenant de nombreuses stratégies actives adaptées aux espaces flexibles d'apprentissage est longue. Celle-ci se déroule généralement en trois phases : prise de conscience, expérimentation et cohérence. Tout d'abord, cela passe par la compréhension que les méthodes et les configurations de classe traditionnelles ne produisent plus de résultats satisfaisants en matière d'apprentissage des élèves et que de nouveaux problèmes et défis appellent de nouvelles méthodes. Ensuite, l'enseignant élargit ses connaissances sur les stratégies d'apprentissage actif et l'utilisation créative des espaces flexibles d'apprentissage qui accompagnent ces stratégies. C'est ainsi que débute une phase de tâtonnement. L'enseignant acquiert des compétences en expérimentant grâce à ce qui fonctionne pour lui et ses élèves. La dernière étape implique d'arriver à un point où l'association entre méthodes actives, outils numériques et espaces

flexibles d'apprentissage est utilisée de façon constructive et réfléchie à tout moment du processus d'enseignement et d'apprentissage. Lors de cette phase, l'enseignant doit être capable de réfléchir de façon originale à l'espace de sa classe, à l'organisation du temps d'apprentissage et à ses élèves et leurs capacités. Cela nécessite souvent de sortir de l'espace de la classe et d'utiliser des espaces scolaires communs ou même des espaces communaux en plein air dans le cadre des cours.

Pour soutenir cette transition, les autorités éducatives doivent, d'une part, établir un parcours adapté, en encourageant les collaborations entre enseignants, les approches transversales et les environnements propices à une approche basée sur le tâtonnement et, d'autre part, fournir un accompagnement adéquat sur le plan logistique, c'est-à-dire obtenir des retours de la part des enseignants et des élèves sur les équipements et les meubles nécessaires et s'appuyer sur ces commentaires pour mettre en place des changements dans l'environnement des classes et de l'établissement. Lorsqu'on les interroge sur leurs besoins, on autonomise les enseignants et les élèves – on leur fait accepter les évolutions et « prendre possession » des changements. Selon la recherche, pour éviter que les enseignants reviennent vers l'enseignement traditionnel direct, les établissements doivent s'assurer que leurs équipes ne sont pas surmenées et stressées. Pouvoir compter sur une atmosphère amicale et solidaire encourage grandement les enseignants à s'essayer à l'apprentissage actif et aux espaces flexibles d'apprentissage .

Des changements pertinents sont également nécessaires du côté des institutions de formation des enseignants. Si l'on souhaite organiser une formation réussie sur les méthodes d'apprentissage actif dans les espaces flexibles, l'un des prérequis est d'utiliser soi-même ce type de méthodes et d'espaces. La méthode employée lors de la formation doit être cohérente avec son contenu. Les pratiques qui consistent à encourager les enseignants à utiliser des méthodes actives lors de présentations sur le modèle du cours magistral doivent si possible être évitées. Si l'on croit que les connaissances sont construites socialement par les participants d'un cours, les enseignants doivent avoir la possibilité de faire l'expérience des méthodes actives dans la pratique. Ils apprécieront peut-être suffisamment cette expérience pour être incités à tester des stratégies similaires avec leurs propres élèves.

Outre les différents types d'espaces innovants équipés de meubles pouvant être déplacés, une attention particulière devrait être portée à l'utilisation réfléchie des technologies numériques en classe. Les espaces virtuels créés grâce aux outils numériques peuvent s'avérer utiles dans les établissements qui n'ont pas les ressources nécessaires pour repenser leurs bâtiments pour en faire des espaces d'apprentissage innovants et flexibles. Le numérique peut donner une nouvelle dimension à l'espace de la classe ; proposer des environnements permettant aux élèves de partager des ressources, de communiquer et de présenter le produit de leur apprentissage ; et repousser les limites du temps en mettant ces ressources à disposition sans contraintes liées aux heures d'ouverture des établissements scolaires. Ainsi, l'apprentissage prend corps dès que les élèves choisissent d'accéder à ces ressources, peu importe le lieu ou le moment. En outre, l'utilisation des outils numériques pour présenter des informations en classe devrait être plus limitée et laisser place à la promotion de la collaboration et de la communication entre les élèves, ainsi qu'à « l'abaissement des murs de la salle de classe », afin que les produits de l'apprentissage, comme les résultats d'un projet, puissent être partagés avec l'extérieur et que des experts externes soient invités à discuter avec des équipes d'élèves travaillant sur un projet.

Nous pensons sincèrement que les enseignants et les institutions qui souhaitent rendre leur travail plus innovant grâce aux méthodes actives dans les espaces flexibles d'apprentissage trouveront les productions du projet Novigado utiles dans leur quête vouée à aider les apprenants d'aujourd'hui à devenir ceux qui résolvent les problèmes de demain (*Guide d'innovation pour les espaces d'apprentissage* et études de cas, blog sur l'apprentissage actif, *Programme de développement professionnel*, *Manuel de formation* et outil de création de scénarios d'apprentissage). Nous sommes également convaincus que ces changements dans les pratiques pédagogiques quotidiennes peuvent avoir lieu dans tous les établissements scolaires et que cette évolution doit commencer dès aujourd'hui. En outre, pour créer des stratégies d'apprentissage plus actives dans les salles de classe, nous n'avons pas besoin de consignes ou de l'assentiment de la hiérarchie ou des personnes responsables de l'enseignement à l'échelon local, régional ou national. Les enseignants ont le pouvoir d'instaurer le changement et les chefs d'établissement doivent être les premiers partisans de la transition. Il est de l'intérêt du système éducatif et de la société de voir les élèves quitter le système scolaire et entrer sur le marché du travail avec un grand bagage de compétences transversales personnelles et professionnelles. Il est donc conseillé aux ministères et aux autres institutions éducatives de promouvoir et d'accompagner cette évolution dans l'enseignement.



NOVIGADO

ACTIVE LEARNING AND INNOVATIVE TEACHING
IN FLEXIBLE LEARNING SPACES

 fcl.eun.org/novigado

 [@futureclassroomlab](https://www.facebook.com/futureclassroomlab)

 [#Novigado](https://twitter.com/Novigado)