

LA PEDAGOGIE INNOVANTE : VECTEUR DE TRANSFORMATION DU ROLE DE L'ENSEIGNANT TRANSMETTEUR A CELUI D'UN APPRENANT ACTEUR

Fatiha ZENAGUI

Doctorante, Université d'El-Oued

fatiha-zenagui@univ-eloued.dz

Asma TELHIG

Maître de conférencesA, Université d'El-Oued

telhig-asma@univ-eloued.dz

Introduction

Dans un contexte éducatif en constante évolution, marqué par l'intégration du numérique, le modèle traditionnel de l'enseignement au supérieur, centré sur la transmission du savoir, est aujourd'hui appelé à se transformer face aux exigences d'un monde où l'information circule librement et où les compétences transversales, comme la collaboration, l'esprit critique et la créativité deviennent essentielles.

Cette évolution a conduit à une remise en question du paradigme transmissif, qui réduit l'apprenant à un simple récepteur, comme l'a souligné Gagnebin (1997, p. 36) « *pour apprendre, l'élève doit être attentif, écouter, suivre, imiter, répéter et appliquer* » ; et à l'émergence de nouvelles approches dites « *innovantes* ». Ces dernières s'appuient sur des fondements théoriques issus du constructivisme de Piaget (1974), du socio-constructivisme de Vygotski (1978) et du connectivisme de Siemens (2005). Toutes postulent que l'apprentissage est un processus de construction et non une simple réception, et que l'enseignant n'est plus le seul détenteur du savoir, mais un médiateur, un guide, voire un concepteur d'environnements d'apprentissage.

Dans cette continuité, les innovations technopédagogiques prolongent ces paradigmes en mobilisant les outils numériques comme leviers d'individualisation et de co-construction des savoirs. Ce nouveau pédagogisme induit des modifications sur l'intervention pédagogique des enseignants et influence la façon dont les élèves apprennent (Elmestari & Remmas, 2021).

Dès lors, une question centrale se pose : ***Comment la pédagogie innovante contribue-t-elle à redéfinir le rôle de l'enseignant et à favoriser l'émergence de l'apprenant comme acteur de son apprentissage ?***

1. De la transmission à la co-construction du savoir

Théorie / Approche	Idées forces et limites	Type d'apprentissage	Profil de l'enseignant et de l'apprenant
Béhaviorisme	L'apprentissage consiste en un changement de	Transmission	Enseignant : transmetteur du

	comportement basé sur le conditionnement stimuli-réponses. Efficace pour les apprentissages de base (automatismes), mais limite la réflexion et l'autonomie.		savoir. Apprenant : récepteur passif.
Cognitivism	Met l'accent sur les processus mentaux, la compréhension et la structuration de l'information. Favorise la mémorisation active mais reste centré sur l'enseignant comme organisateur du savoir.	Transmission / Construction	Enseignant : planificateur et organisateur. Apprenant : récepteur actif, cherche à comprendre et traiter l'information.
Constructivism	Considère l'apprentissage comme une construction personnelle fondée sur l'expérience. Valorise l'autonomie, la découverte et l'apprentissage par l'action, mais néglige parfois la dimension sociale.	Construction	Enseignant : guide et facilitateur. Apprenant : constructeur de ses connaissances.
Socio-constructivism	Met l'accent sur les interactions sociales et la collaboration dans la construction du savoir. Favorise la co-construction et l'apprentissage collectif, mais reste parfois difficile à appliquer en environnement numérique.	Co-construction	Enseignant : médiateur, accompagnateur. Apprenant : co-constructeur avec ses pairs.
Connectivism	Fondé sur les réseaux numériques et la circulation des connaissances sur le web. L'apprentissage repose sur la connectivité, l'autonomie et la capacité à mobiliser des sources d'information diverses. Efficace pour les apprenants autonomes mais moins adapté aux débutants.	Co-construction et apprentissage en réseau	Enseignant : concepteur d'environnements numériques d'apprentissage. Apprenant : acteur connecté, auto-apprenant.

Tableau 1. Evolution des théories de l'apprentissage et des rôles de l'enseignant et de l'apprenant (Evulu Oleko, J,2024)

2. Les formes de pédagogie innovante

La pédagogie innovante, appliquée au domaine d'enseignement des langues étrangères, se caractérise par la diversification des dispositifs d'apprentissage et la transformation profonde des interactions entre enseignant et apprenant, ainsi qu'entre les apprenants eux-mêmes (Cailliez, 2017, p. 29). Dans le contexte universitaire, elle répond à la nécessité de former des étudiants capables de mobiliser la langue non seulement comme outil de communication, mais aussi comme moyen d'action, de réflexion et de collaboration. Plusieurs approches illustrent ce renouvellement dans la didactique des langues.

2.1. La classe inversée

La classe inversée (*Flipped Classroom*) est une approche pédagogique qui place l'apprenant au centre de son apprentissage. Elle consiste à inverser, de manière réfléchie, le modèle traditionnel des cours magistraux en classe et des devoirs à domicile. Dans ce dispositif, l'étudiant accède de façon autonome aux contenus préliminaires, qu'il s'agisse de textes, de vidéos, de sites web, de plateformes interactives ou d'autres ressources, et réalise des activités préparatoires telles que des quiz. Le temps en présentiel est alors consacré à l'ancrage et à l'approfondissement des connaissances, à travers des activités collaboratives, des projets de groupe, des discussions ou des éclaircissements, qui offrent un réel sens au contenu étudié. Dans cette perspective conceptuelle, Lebrun et Lecoq (2016, p.9) affirment que la classe inversée est : « *un moyen d'amplifier les interactions et les contacts, un environnement dans lequel les acteurs changent de rôle, un lieu où les étudiants prennent la responsabilité de leurs apprentissages sous la guidance du formateur* »

Dans le domaine de l'apprentissage des langues au supérieur, la classe inversée s'avère particulièrement bénéfique, car elle permet de développer les compétences communicatives et l'autonomie de l'étudiant. Le travail se répartit en deux temps complémentaires : un temps à distance et un temps en présentiel.

- Dans un premier temps, l'apprenant prépare le cours à la maison. Il visionne, par exemple, une capsule vidéo sur une notion grammaticale, écoute un dialogue authentique, ou réalise un quiz de compréhension. Ce travail individuel lui permet de découvrir les contenus linguistiques à son rythme, de mémoriser le vocabulaire, et de comprendre les structures de la langue avant d'arriver en classe.

- Le second temps, en présentiel, est consacré à la mise en pratique. Sous la guidance de l'enseignant, les étudiants participent à des activités communicatives, comme des jeux de rôle, des débats linguistiques, des simulations de situations réelles, ou des projets collaboratifs. Ce moment favorise la production orale, la correction interactive et le travail en groupe, un temps précieux pour l'amélioration linguistique.

2.2. L'apprentissage par projet

L'apprentissage par projet ou *project based-learning*(PBL), est une méthode d'enseignement ancré dans le courant socioconstructivisme dès la fin 19^esiècle qui implique les étudiants dans l'exploration et la compréhension des notions clés de la discipline en réalisant un projet concret (Blumenfeld et al. 1991 ; Thomas, 2000). L'apprentissage par projet se définit comme une démarche où les apprenants fixent un but commun „réalisent des actions et évaluent leur production . L'apprentissage par projet utilise la langue comme outil de communication et d'expression des idées. Elle transforme la posture traditionnelle de l'enseignant et celle de l'apprenant. L'enseignant devient un facilitateur, un guide qui accompagne, stimule la réflexion et soutient l'autonomie de l'apprenant dans la construction de ses savoirs. L'apprenant, quant à lui, devient un acteur engagé dans une démarche d'investigation : il s'interroge, explore des pistes, confronte ses idées et développe des compétences d'analyse et de résolution de problèmes.

Bernard Michonneau insiste sur l'importance de la pédagogie du projet pour impliquer les élèves dans l'apprentissage :

Il nous faut donc apprendre à proposer aux élèves des projets pédagogiques ayant un sens pour eux pour qu'ils aient envie de s'y impliquer. Intégrant des objectifs d'apprentissage précis et programmés, chaque projet doit se matérialiser dans une réalisation à laquelle chacun aura participé car pour ces jeunes «faire» quelque chose en français doit être synonyme de «fabriquer». L'objet produit (montage audio-visuel, exposition, journal...) devient objet de communication. (Michonneau, 1999)

Dans un cour de français langue étrangère , les étudiants réalisent un projet collectif qui consiste à créer une brochure touristiquesur leur ville. Ils doivent rechercher des informations, rédiger les descriptions en français, corriger le vocabulaire et présenter le projet à l'oral devant la classe.Ce type d'activité permet demobiliser les compétences linguistiques (vocabulaire, grammaire, expression écrite et orale)en faveur de développer la collaboration, la créativité et l'autonomie.

2. 3.La gamification

D'après M. Boufala (2022),cetype d'apprentissage consiste à introduire des mécanismes issus du jeuets'inspire directement de la conception de jeu vidéo. Cesmécanismes décrivent les règles, les objectifs, les paramètres, les récompenses et les interactions qui guident l'apprenant tout au long du parcours définit par le concepteur, afin de stimuler la motivation et l'engagement des apprenants. la gamification transforme l'acte d'apprendre en une expérience dynamique et participative. Prenons l'exemple de « *seriousgame :Mission Paris* », conçu par Radio France Internationale (RFI), est un jeu d'enquête audio interactifdestiné à l'apprentissage du français langue étrangère (FLE). Son objectifprincipaleest de favoriser l'acquisition du français à travers une immersion narrative. L'étudiant

incarner un personnage plongé dans une intrigue policière à Paris, ce qui lui permet de vivre la langue plutôt que de l'étudier de manière abstraite, ce jeu mobilise plusieurs compétences linguistiques et culturelles :

- **Compréhension orale**: L'étudiant écoute des dialogues authentiques entre les personnages, ce qui l'aide à s'habituer aux accents, aux intonations et au rythme du français parlé.
- **Compréhension écrite**: il lit des indices, des messages ou des documents pour résoudre l'enquête.
- **Compétence lexicale et grammaticale**: les situations variées enrichissent son vocabulaire et consolident la maîtrise des structures de communication.
- **Compétence interculturelle**: en explorant des lieux de Paris, L'étudiant découvre la culture et le mode de vie français.

2.4. L'apprentissage coopératif et collaboratif

L'apprentissage coopératif et l'apprentissage collaboratif s'inscrivent dans le courant constructivisme et du socioconstructivisme, reposent tous deux sur une même base : le travail en groupe, faire interagir des apprenants autour d'une tâche commune, les réunir pour explorer un concept du programme et développer leurs compétences sociales. Comme le souligne Vienneau « *c'est une stratégie d'enseignement par laquelle un certain nombre d'élève sont regroupés pour réaliser une tâche scolaire dans un climat d'interdépendance positive et de responsabilité individuelle et collective à l'égard des apprentissages effectués par chaque membre d'équipe* » (2011, p.190)

Cependant, cette similitude prête souvent à confusion, car les deux approches mobilisent des notions proches. En effet, les termes coopération et collaboration, bien que voisins, recouvrent des réalités pédagogiques distinctes. Il est donc nécessaire d'examiner les spécificités afin de mieux comprendre ce qui différencie réellement ces deux formes d'apprentissage collectif.

Critères distinctifs	Apprentissage coopératif	Apprentissage collaboratif
Nature des échanges / interactions	Structurées, fondées sur le principe d'interdépendance entre les membres du groupe.	Non structurées, centrées sur le partage et la mise en commun des savoirs.
Contrôle de l'enseignant	Fort : l'enseignant observe, guide et structure le travail des groupes.	Faible : l'enseignant favorise l'autonomie et intervient principalement en soutien.
Responsabilisation des élèves	Garantie par l'interdépendance et la répartition des tâches.	Variable, dépend de l'engagement et de la

		dynamique de chaque participant.
Équité entre les élèves	Difficile à atteindre en raison du caractère souvent hétérogène des groupes.	Peu assurée, car l'organisation libre peut engendrer des déséquilibres de participation.
Rôles tenus par les élèves	Risque de spécialisation excessive des tâches, pouvant limiter la vision d'ensemble.	Risque d'émiettement des responsabilités, chaque membre contribuant de manière inégale.
Type d'apprentissages visés	Acquisition de savoirs fondamentaux liés aux activités scolaires (disciplinaires et méthodologiques).	Développement de savoirs transversaux : esprit critique, raisonnement collectif, créativité et co-construction du sens.

Tableau 2 : Aspects comparatifs entre l'apprentissage coopératif et l'apprentissage collaboratif (selon Baudrit, 2007c)

Exemple d'apprentissage coopératif des langues :

Dans une classe de français. L'enseignant divise la classe en petits groupes et attribue à chacun un rôle précis pour réaliser une présentation orale sur un thème culturel (par exemple : *les fêtes*)

- Un étudiant recherche le vocabulaire spécifique.
- Un autre rédige le texte.
- Un autre prépare les supports visuels.
- Et un dernier s'occupe de la prononciation et de la mise en scène.

Dans ce cas, chacun a une tâche définie, et la réussite dépend de la contribution de tous les membres de groupe. L'enseignant guide, corrige et structure le travail. C'est donc un apprentissage coopératif, car le travail est bien organisé et encadré.

Exemple d'apprentissage collaboratif des langues :

Dans ce cas, les étudiants travaillent ensemble sur une production commune sans répartition stricte des rôles. Par exemple, les étudiants sont invités à écrire collectivement la fin d'une histoire en français sur une plateforme numérique (comme *Padlet* ou *Google Docs*). Ils discutent, négocient le vocabulaire, corrigent les fautes ensemble et décident collectivement de la tournure de l'histoire. L'enseignant n'intervient que pour soutenir la réflexion ou relancer la discussion.

- le savoir se construit par la coopération spontanée, l'échange d'idées et la réflexion partagée. C'est donc un apprentissage collaboratif.

2.5. L'apprentissage mixte (hybride)

L'apprentissage mixte, ou *blended learning*, désigne une approche pédagogique qui combine l'enseignement en présentiel et l'enseignement en ligne. Ce modèle s'est

imposé dans l'enseignement supérieur et la formation professionnelle. Cette approche répond particulièrement bien aux enjeux contemporains de l'éducation inclusive : elle permet de diversifier les supports, de s'adapter aux contraintes des étudiants et d'améliorer l'accessibilité, notamment pour les apprenants en situation problème. Elle incarne une pédagogie moderne, centrée sur la personnalisation et la complémentarité des modes d'apprentissage.

Pour garantir l'efficacité d'un dispositif mixte, Il s'avère nécessaire de choisir des outils numériques fiables et accessibles à tous, d'alterner les cours magistraux avec des activités interactives et des évaluations formatives, et de maintenir une interaction constante entre les espaces physiques et virtuels. L'accompagnement de l'enseignant demeure un facteur clé pour soutenir la progression individuelle et renforcer l'engagement des apprenants. Par ailleurs, la cohérence pédagogique entre les deux modalités « présentielle et à distance » doit être soigneusement assurée afin de préserver la continuité des apprentissages. Ainsi, l'apprentissage mixte ne se réduit pas à une simple combinaison technologique : il s'impose comme une véritable transformation du rapport au savoir, où la flexibilité, la collaboration et la créativité convergent pour relever les défis de l'enseignement supérieur contemporain. Prenons l'exemple d'un cours de français langue étrangère, l'enseignant propose aux étudiants de visionner à distance une capsule vidéo qui traite le vocabulaire de la vie quotidienne, accompagnée d'un quiz interactif pour vérifier la compréhension. Ensuite, lors du cours en présentiel, les étudiants réinvestissent ce vocabulaire à travers des jeux de rôle, des discussions ou des mises en situation réelles. L'enseignant, en parallèle, suit la progression des étudiants sur la plateforme numérique et ajuste ses activités en fonction des difficultés repérées.

2.6.L'apprentissage par problème :

L'apprentissage par problème ou problem-based learning est l'une des stratégies pédagogiques inspirées du courant socioconstructivisme, elle se manifeste par un processus qui débute par une confrontation à un problème. Guilbert et Quellet (2002, p. 66) définissent l'apprentissage par problème comme un processus de résolution d'un problème complexe où les participants, regroupés par équipe, travaillent ensemble à chercher des informations et à résoudre un problème réel ou réaliste proposé de façon à développer des compétences de résolution de problème et à faire en même temps des apprentissages de contenu.

L'Apprentissage par problème se structure autour de plusieurs étapes essentielles :

- Exploration ou choix du thème : les étudiants choisissent ou proposent un thème
- Détermination et identification du problème, moment clé où les étudiants définissent collectivement la question à résoudre.

- Planification de la recherche :organise les tâches et oriente les stratégies d'investigation
- Recherche d'information : les étudiants mobilisent diverses sources pour approfondir leur compréhension du sujet.
- Analyser les information permet de confronter les données recueillies et de formuler des hypothèses argumentées.
- Synthèse et résolution : conduisent à l'élaboration d'une réponse cohérente et fondée au problème posé.

Dans le domaine de l'enseignement du français, l'apprentissage par problème suit plusieurs étapes bien précises. D'abord, les étudiants choisissent un thème lié à un contexte réel donné , par exemple : “Comment accueillir un touriste francophone dans notre ville ?”. Ensuite, ils identifient le problème à résoudre : quelles expressions, quels mots et quelles formules de politesse utiliser ? En troisième étape, ils planifient la recherche, et se répartissent les tâches : certains cherchent le vocabulaire, d'autres préparent les dialogues ou les supports visuels. Puis, vient la recherche d'informations, à travers des ressources comme des vidéos, des dialogues authentiques ou des sites touristiques en français. Une fois les informations recueillies (collectées), les étudiants analysent et confrontent leurs données pour formuler des hypothèses linguistiques et culturelles pertinentes. Enfin, ils passent à la synthèse et à la résolution: ils présentent en français une mise en situation, comme une simulation d'accueil de touristes, en mobilisant les expressions apprises.

3. L'impact et les enjeux de la transformation pédagogique dans la didactique des langues :

La transformation pédagogique représente une évolution profonde dans la manière de concevoir l'enseignement et de l'apprentissage. Elle se traduit par trois dimensions principales : celle de l'enseignant, de l'étudiant et du système éducatif, chacune ayant ses propres enjeux scientifiques.

3.1. Sur l'enseignant

L'évolution du rôle de l'enseignant s'inscrit dans un processus de professionnalisation accrue et d'adaptation aux nouvelles exigences pédagogiques.

- L'enseignant n'est plus un simple transmetteur de savoirs, mais un ingénieur pédagogique.
- Il adopte une posture réflexive et éthique dans sa pratique professionnelle.
- Il choisit les apprentissages adaptés, définit des objectifs précis, planifie le déroulement des activités, les met en œuvre et réalise une évaluation formative pour vérifier les connaissances acquises.

- Il fournit des orientations, des clarifications et des rétroactions et assure la gestion des activités interactives qui se fait à travers l'installation de « routines interactionnelles ».
- Il favorise la collaboration et le travail en équipe, stimulant ainsi l'intelligence collective et la réflexion partagée.
- Il veille au développement des compétences transversales telles que l'esprit critique, la communication et la créativité.
- Il conçoit des séquences hybrides intégrant les outils numériques (intelligence artificielle, corpus en ligne).
- Il joue un rôle de médiateur entre le savoir, la technologie et l'apprenant, tout en favorisant la co-construction du savoir.
- Son objectif principal est de favoriser un environnement d'apprentissage actif, propice au développement des compétences et à l'épanouissement intellectuel des apprenants.
- Cette transition nécessite une formation continue adaptée aux avancées technologiques et aux innovations pédagogiques dans un contexte universitaire globalisé.

3.2. Sur l'apprenant

L'apprenant occupe désormais une place centrale dans le processus éducatif :

- L'apprenant apprend à apprendre, à interagir et à transférer ses compétences vers des situations réelles (académiques, professionnelles et interculturelles).
- L'apprentissage vise à développer l'autonomie. Selon Holec (1981), l'autonomie correspond à la capacité de « *prendre en charge son apprentissage* », principe fondamental de cette transformation.
- Il acquiert une réflexivité linguistique et culturelle, qui lui permet de relier savoirs et expériences.
- Il s'implique activement dans la construction de ses savoirs à travers la recherche, l'expérimentation et la résolution de problèmes.
- Il acquiert une réflexivité linguistique et culturelle, lui permettant de relier ses savoirs, ses expériences et ses représentations.
- Il participe à des activités collaboratives favorisant la co-construction des connaissances et l'apprentissage social.
- Il mobilise les outils numériques pour rechercher, créer, communiquer et apprendre de manière autonome.
- Il s'ouvre à la diversité linguistique et culturelle, en développant une attitude d'écoute, de respect et de tolérance envers l'autre.
- Cette dynamique responsabilise l'apprenant, qui devient acteur et co-constructeur de son apprentissage et non plus un simple récepteur de connaissances.

3.3. Sur le système éducatif

La transformation pédagogique s'étend à l'ensemble du système éducatif, qui repense ses dispositifs et ses finalités.

- L'université entreprend une transformation de son modèle didactique, en intégrant les innovations numériques.
- Des dispositifs hybrides, interactifs et centrés sur l'apprenant sont mis en place pour favoriser la flexibilité et l'individualisation des apprentissages.
- Les institutions reconnaissent l'importance de la recherche et de l'innovation pédagogiques comme leviers de modernisation.
- Le soutien à la recherche-action en didactique numérique des langues devient un enjeu stratégique.
- La réforme favorise une approche interdisciplinaire et plurilingue, et met d'avantage l'ouverture internationale et la professionnalisation des parcours.
- Enfin, cette dynamique favorise une culture d'innovation pédagogique, fondée sur la collaboration et l'expérimentation scientifique.

Conclusion

La question de l'innovation pédagogique au supérieur à l'heure actuelle est plus que jamais présente ; cet impératif s'avère désormais incontournable. Les enseignants se voient dans l'obligation de réinterroger les méthodes d'enseignement et les pratiques enseignantes, tout en prenant en compte le fausé numérique auquel ils sont confrontés.

Cette dynamique ne se limite pas à l'intégration des outils technologiques : elle implique une véritable transformation des rôles au sein du processus éducatif et redéfinit en profondeur la relation enseignant-apprenant, en faveur d'un apprentissage plus interactif, inclusif et durable. Dans le domaine linguistique, cette évolution est essentielle, car apprendre une langue repose avant tout sur la communication, la collaboration et la mise en pratique réelle des savoirs.

BIBLIOGRAPHIE:

1. Baudrit, A. (2007). *Apprentissage coopératif / Apprentissage collaboratif : d'un comparatisme conventionnel à un comparatisme critique. Les Sciences de l'éducation A– Pour l'Ère nouvelle*, 40(1), 115–136. Éditions CIRNEF. <https://doi.org/10.3917/lse.401.0115>
2. Bensalem, D. (2010). *En quoi la pédagogie de projet permet-elle de donner du sens à l'enseignement du français ?* Synergies Algérie, (9), 75–82.
3. Breton, A., & Éluard, P. (1989). *Le dictionnaire abrégé du surréalisme*. Paris : José Corti.
4. Camilleri, C., & Vinsonneau, G. (1996). *Psychologie et culture : concepts et méthodes*. Paris : Armand Colin.
5. Conseil de l'Europe. (2001). *Cadre européen commun de référence pour les langues*. Paris : Didier.

6. Decalonne, M. (2022). *Pédagogie active : l'apprenant, acteur de sa formation*. Institut de Formation Interhospitalier Théodore Simon (IFIS). <https://www.ifis.fr/actualites/pedagogie-active-lapprenant-acteur-de-sa-formation>
7. Elmestari, H., & Remmas, B. (2021). *L'impact des technologies éducatives sur la motivation et l'autonomie des apprenants du FLE*. Revue des Sciences Humaines et Sociales de l'Université de Tlemcen, 8(1), 150–165.
8. Evulu Oleko, J. (2024). *Les théories de l'apprentissage* [Mémoire de licence, Université des Sciences et des Technologies de Lodja]. HAL Archives ouvertes. <https://hal.science/hal-04587345>
9. Gagnebin, J. (1997). *Psychologie de l'éducation et pratiques pédagogiques*. Paris : Presses Universitaires de France.
10. Guilbert, L., & Ouellet, L. (2002). *Étude de cas : Apprentissage par problèmes*. Sainte-Foy, Québec : Presses de l'Université du Québec.
11. Holec, H. (1981). *Autonomie et apprentissage des langues*. Strasbourg : Council of Europe.
12. Lecocq, J., & Lebrun, M. (2016). *La classe à l'envers pour apprendre à l'endroit*. Louvain Learning Lab. <https://uclouvain.be/fr/etudier/lll/cahier-classe-inversee.html>
13. Nissen, E. (2021). *L'apprentissage hybride et l'intelligence artificielle dans l'enseignement des langues*. Revue Francophone des Technologies Éducatives, 34(2), 45–58.
14. Perrenoud, P. (1999). *La pédagogie par compétences : repères pour agir*. Paris : ESF Éditeur.
15. Piaget, J. (1974). *La prise de conscience*. Paris : Presses Universitaires de France.
16. Sehlaoui, A. (2024). *Intelligence artificielle et formation des enseignants : vers de nouveaux paradigmes didactiques*. Revue Algérienne de Didactique des Langues, 12(1), 90–105.
17. Siemens, G. (2005). *Connectivism: A learning theory for the digital age*. International Journal of Instructional Technology and Distance Learning, 2(1), 3–10. https://www.itdl.org/Journal/Jan_05/article01.htm
18. Université Laval. (s. d.). *Apprentissage par projet* [Page web]. <https://www.enseigner.ulaval.ca/pedagogie/apprentissage-experientiel/apprentissage-par-projet>
19. Vienneau, R. (2011). *Apprentissage et enseignement : Théories et pratiques* (2^e éd.). Québec : Gaëtan Morin.
20. Vygotski, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA : Harvard University Press.