Pédagogie différenciée et stratégies numériques : vers une transformation des pratiques enseignantes en contexte universitaire

Differentiated Pedagogy and Digital Strategies: Towards a Transformation of Teaching Practices in the University Context

EL Mehdi SOLTANI
Université de khemis Miliana, Algérie.
mehdi.soltani@univ-dbkm.dz

Date d'envoi :	Date d'acceptation :	Date de publication :
04/10/2025	03/12/2025	26 / 12/2025

Résumé :
Face à l'hétérogénéité croissante des classes et à la généralisation des outils numériques dans la société, la pédagogie différenciée apparaît comme une réponse incontournable pour répondre aux besoins variés des apprenants. Cette étude examine l'articulation entre la pédagogie différenciée et les stratégies numériques dans le contexte universitaire algérien. Elle vise à analyser les modalités d'usage des outils numériques par les enseignants afin de soutenir la différenciation pédagogique, tout en mettant en évidence les opportunités qu'ils offrent ainsi que les contraintes et difficultés rencontrées.
À l'issue de cette démarche de recherche, les résultats attestent d'une appropriation progressive de ces pratiques par les enseignants, en dépit de contraintes matérielles, formatives et organisationnelles toujours prégnantes. Cette mise en perspective des données permet par ailleurs d'identifier les conditions essentielles à une intégration effective, au nombre desquelles figurent la formation continue des acteurs, la disponibilité d'infrastructures adaptées, ainsi que l'accompagnement institutionnel en faveur de l'innovation pédagogique. En définitive, ce travail met en évidence que l'efficacité du numérique éducatif ne saurait être réduite à la seule dimension technologique, mais qu'elle repose avant tout sur une intégration raisonnée au sein d'une démarche pédagogique inclusive et centrée sur les besoins de l'apprenant.
Mots-clés : Pédagogie différenciée ; Numérique éducatif, Pratiques enseignantes, Inclusion, enseignement supérieur.

Abstract:

Faced with the growing heterogeneity of classes and the generalization of digital tools in society, differentiated pedagogy appears to be an essential response to meet the varied needs of learners. This article focuses on the articulation between differentiated pedagogy and digital strategies in the university context in Algeria. The aim of this study is to understand how teachers use digital tools to support differentiation, while identifying opportunities and barriers. The results show a gradual appropriation of these practices by teachers, despite persistent material, training and organizational constraints. The analysis also highlights the prerequisites

for successful integration, including continuous training, the provision of appropriate infrastructure, and support for pedagogical innovation.

Ultimately, this research underlines that the effectiveness of digital technology does not depend only on technology, but on its thoughtful integration into an inclusive and learner-centered pedagogical approach.

Keywords: Differentiated pedagogy; Digital education, Teaching practices, Inclusion, higher education

INTRODUCTION

Le système d'enseignement universitaire connaît aujourd'hui de profondes mutations, étroitement liées à l'évolution des sociétés et aux transformations technologiques. Dans cette dynamique**,** il devient nécessaire de reconnaître et de valoriser l'hétérogénéité des profils d'apprenants, cette diversité**,** lorsqu'elle est prise en compte de manière réfléchie par l'enseignant, pouvant constituer un véritable levier d'enrichissement et de réussite pour l'ensemble du groupe-classe.

À cet égard, l'uniformisation des enseignements révèle rapidement ses limites, ce qui conduit à considérer la pédagogie différenciée comme une démarche méthodologique désormais incontournable. Selon P. Perrenoud (1997), « *différencier, c'est mettre en place une organisation du travail et des situations pédagogiques qui placent chaque élève dans une situation optimale d'apprentissage* ». Autrement dit, il s'agit de concevoir des dispositifs pédagogiques à même de respecter la singularité des apprenants tout en maintenant une dynamique collective au sein du groupe.

Dans ce contexte de transformation, les pratiques d'enseignement ont connu des évolutions significatives avec l'intégration croissante du numérique. Les enseignants disposent désormais d'une diversité d'outils technologiques leur permettant d'individualiser les parcours d'apprentissage, de diversifier les supports pédagogiques et de répondre de manière plus ciblée aux besoins des apprenants. Les plateformes d'e-learning, les environnements numériques de travail, les logiciels de suivi adaptatif et les applications interactives illustrent la richesse de cette offre.

Cette abondance de ressources s'est révélée particulièrement déterminante lors de la pandémie de la COVID-19, qui a mis en évidence le rôle essentiel des technologies dans la continuité pédagogique ainsi que leur potentiel pour favoriser une différenciation accrue des apprentissages (UNESCO, 2020). À la lumière de ces constats, le numérique s'affirme comme un levier stratégique de transformation des pratiques enseignantes, dépassant désormais le statut de simple outil pour devenir un véritable vecteur d'innovation pédagogique.

Dans ce contexte M.Boiron confirme que le fait :

> «d'apprendre une langue, c'est aborder une autre manière de voir le monde, découvrir un univers culturel et linguistique différent de sa culture […] réduire l'apprentissage de la langue à l'assimilation de vocabulaire, de structures de phrases, de règles grammaticales et d'un contenu de civilisation préétabli, équivaut à enseigner […] une langue morte.» (Boiron, 2017 : 15)

En Algérie, l'articulation entre la pédagogie différenciée et le numérique éducatif revêt une importance stratégique dans le contexte universitaire, marqué par des transformations institutionnelles et pédagogiques profondes. Depuis le début des années 2000, l'enseignement

supérieur s'inscrit dans un processus de réorganisation et de modernisation, visant notamment l'actualisation des curricula, l'introduction de nouvelles compétences transversales, telles que l'éthique et la déontologie, et l'adaptation des formations aux exigences scientifiques et socio-professionnelles contemporaines.

Toutefois, malgré ces orientations, de nombreux défis persistent au sein des universités algériennes. Parmi ceux-ci figurent l'alourdissement des programmes, les effectifs souvent élevés dans les amphithéâtres, la forte hétérogénéité des profils étudiants, ainsi que les difficultés liées à l'intégration effective des outils numériques dans les pratiques pédagogiques quotidiennes. À la lumière des éléments précédemment exposés, se pose la problématique suivante : *En quoi l'intégration du numérique peut-elle contribuer à renforcer l'efficacité de la pédagogie différenciée et à transformer les pratiques enseignantes dans le contexte universitaire algérien ?*

En vue d'un approfondissement analytique de cette interrogation centrale, plusieurs axes de questionnement ont été formulés comme suit :

- *Comment les outils numériques soutiennent-ils la mise en œuvre de la différenciation pédagogique dans des groupes d'étudiants caractérisés par une forte hétérogénéité ?*
- *Quel est leur impact sur les pratiques enseignantes et sur la dynamique des relations pédagogiques à l'université ?*
- *Quelles contraintes institutionnelles, techniques ou culturelles freinent l'adoption des innovations pédagogiques numériques dans l'enseignement supérieur algérien ?*
- *Quelles conditions matérielles, organisationnelles et pédagogiques sont nécessaires pour assurer une articulation efficace et durable entre pédagogie différenciée et numérique à l'université ?*

Pour répondre à ces questions, nous avons mis en œuvre une méthodologie articulée autour de deux volets complémentaires. Le premier repose sur une revue de la littérature, visant à clarifier les fondements conceptuels de la pédagogie différenciée, à identifier ses synergies avec les outils numériques et à mettre en évidence ses apports ainsi que ses limites. Le second s'inscrit dans une démarche empirique, fondée sur une enquête menée auprès d'enseignants universitaires, à travers des questions de terrain, afin d'analyser leurs pratiques pédagogiques, leurs représentations de l'usage du numérique dans la différenciation des apprentissages, ainsi que les contraintes rencontrées dans le contexte universitaire.

L'objectif est donc double : d'une part, analyser dans quelle mesure le numérique peut constituer un levier pour le développement de la pédagogie différenciée dans l'enseignement supérieur en Algérie ; d'autre part, amorcer une réflexion sur les conditions nécessaires à la réussite de ces pratiques et sur les perspectives futures d'une intégration pérenne et efficiente du numérique.

Le cadre conceptuel de cette recherche s'appuie sur une réflexion structurée autour de la pédagogie différenciée et de l'usage du numérique. Nous examinerons d'abord les fondements théoriques de la différenciation, avant de montrer en quoi le numérique agit comme catalyseur d'individualisation. Enfin, nous mettrons en évidence les apports des expériences récentes qui ouvrent la voie vers une pédagogie davantage centrée sur l'apprenant.

I.Cadre théorique

1. Fondements théoriques de la pédagogie différenciée

La pédagogie différenciée est une approche qui repose sur l'idée que l'hétérogénéité est constitutive de toute classe. Elle s'oppose à une logique d'homogénéisation et reconnaît la singularité des parcours d'apprentissage. Lev Vygotski (1934/1997) met en avant l'importance de la « *zone proximale de développement* » qui désigne l'espace dans lequel l'apprenant peut progresser avec l'aide d'autrui. Cette notion justifie l'adaptation des interventions pédagogiques en fonction du potentiel de chaque élève.

De ce fait, le concept de pédagogie différenciée est apparu progressivement, à mesure que les réflexions didactiques et pédagogiques ont évolué et que l'on a commencé à reconnaître l'élève comme une personne à part entière. Selon Halina Przesmycki (2008), la pédagogie différenciée « *met en œuvre un cadre souple où les apprentissages sont suffisamment explicités et diversifiés pour que les élèves apprennent selon leurs propres itinéraires d'appropriation, tout en restant dans une démarche collective d'enseignement des savoirs et savoir-faire communs exigés.* »

Ces propos mettent en évidence deux dimensions essentielles : d'une part, la prise en compte de l'apprenant comme sujet singulier, porteur de ses propres représentations et façons d'apprendre ; d'autre part, le rejet de l'illusion d'une égalité formelle où l'uniformité serait garante de justice. Au contraire, H.Przesmycki souligne que l'égalité véritable réside dans la diversité des approches et la flexibilité pédagogique, qui permettent à chaque apprenant de progresser selon ses besoins, son rythme et ses stratégies.

Philippe Meirieu (1987, p. 55) confirme que :

> « différencier, c'est avoir le souci de la personne sans renoncer à celui de la collectivité… être en quête d'une médiation toujours plus efficace entre l'élève et le savoir. C'est pourquoi, il ne faut pas parler de 'la pédagogie différenciée' comme d'un nouveau système pédagogique, mais bien plutôt comme d'une dynamique à insuffler à tout acte pédagogique… un moment nécessaire dans tout enseignement… celui où s'insinue la personne dans le système».

Ainsi, la pédagogie différenciée ne saurait être considérée comme un dispositif pédagogique nouveau. Elle s'inscrit plutôt comme une dynamique inhérente à tout acte d'enseignement, dans la mesure où elle vise à concilier la prise en compte de l'individu avec les exigences de la collectivité. Cette approche met l'accent sur la médiation et sur une communication renforcée entre l'élève et le savoir. Dans cette perspective, l'égalité de traitement ne consiste pas à appliquer une méthode uniforme pour tous, mais au contraire à développer des pratiques différenciées permettant de maintenir à la fois unité et équité au sein de la classe.

Henry Raymond (1985, p. 17) définit la pédagogie différenciée comme une « *démarche qui cherche à mettre en œuvre un ensemble diversifié de moyens, de procédures d'enseignement et d'apprentissage, afin de permettre à des élèves d'âges, d'aptitudes, de comportements, de savoir-faire hétérogènes mais regroupés dans une même division, d'atteindre, par des voies différentes, des objectifs communs, ou en partie communs* ». Cette conception réfute le conformisme issu de pratiques pédagogiques uniformes et postule la nécessité d'une diversification des approches afin de permettre à chaque apprenant, malgré ses spécificités, d'accéder aux apprentissages.

Dans le même sens, Philippe Meirieu (1987:59) souligne que ;

> «la pédagogie différenciée se définit comme une pédagogie individualisée qui reconnaît l'élève comme une personne ayant ses représentations propres de la situation de formation, une pédagogie variée qui propose un éventail de démarches s'opposant ainsi au fait que tous doivent travailler au même rythme, dans la même durée et par les mêmes itinéraires d'appropriation ».

De leur côté, Halina Przesmycki et André de Peretti (1998 :15) précisent que :

> «la pratique de la différenciation pédagogique consiste à organiser la classe de manière à permettre à chaque élève d'apprendre dans les conditions qui lui conviennent le mieux. Différencier la pédagogie, c'est donc mettre en place dans une classe ou dans une école des dispositifs de traitement des difficultés des élèves pour faciliter l'atteinte des objectifs d'enseignement ».

Ainsi, la pédagogie différenciée repose sur l'idée que tous les élèves ne peuvent apprendre ni au même rythme, ni par les mêmes voies. Elle implique donc la mise en œuvre de démarches variées et de stratégies adaptées à la diversité des profils. L'enseignant est alors amené à mobiliser différentes approches pédagogiques et évaluatives, de manière à reconnaître les spécificités de chaque élève et à favoriser leur progression vers des objectifs communs.

Par ailleurs, Jerome Bruner (1960) insiste sur la nécessité de proposer des curriculums en spirale, où chaque apprenant revisite des notions de manière progressive et adaptée. Howard Gardner (1983), avec la théorie des intelligences multiples, rappelle que les individus mobilisent des formes variées d'intelligence (logico-mathématique, linguistique, kinesthésique, musicale, interpersonnelle, intrapersonnelle, naturaliste) et qu'il convient de différencier les approches pédagogiques pour valoriser ces différences.

Le tableau ci-dessous résume les quatre piliers de la pédagogie différenciée selon Tomlinson (2001) :

Tableau 1 : les quatre piliers de la pédagogie différenciée selon Tomlinson (2001)

Pilier	Définition	Exemples concrets
Contenus (ce qui est enseigné)	Adapter les savoirs, notions ou supports proposés en fonction des besoins et niveaux des élèves	Textes de difficulté variables, supports audio/vidéo, lexique simplifié ou approfondi
Processus (commentaire sur le fait d'apprendre)	Varier les méthodes et démarches pédagogiques pour permettre à chacun d'apprendre de manière efficace	Travaux de groupe, ateliers, manipulation, tutorat entre paires
Productions (ce que l'élève réalise)	Offrir des modes variés d'expression des acquis, adaptés aux profils et compétences	Exposé oral, affiche, dossier écrit, présentation numérique
Environnements (le cadre d'apprentissage)	Aménager l'espace, l'organisation, le climat de classe pour favoriser des styles d'apprentissage différents	Espaces collaboratifs, coins calmes, flexibilité des lieux, outils numériques

Ce tableau illustre de façon structurée les fondements théoriques de la pédagogie différenciée en déclinant les quatre dimensions identifiées par Tomlinson (2001). Il souligne la nécessité d'adapter le contenu, les processus, la production et l'environnement pour répondre de façon rigoureuse à l'hétérogénéité des profils d'apprenants. De ce fait, il est un outil d'analyse qui permet de comprendre les modalités d'actions pédagogiques selon une logique d'équité et

d'objets adaptés. La catégorisation utilisée rend lisible la diversité de niveau possible d'intervention et donne un cadre méthodologique à la réflexion didactique.

2. Le numérique comme catalyseur d'individualisation

Les TICE sont devenues un outil incontournable de mise en œuvre de la pédagogie différenciée. Comme le montre Bouchard (2011), le numérique permet « *de multiplier les points d'entrée dans les savoirs* », tout en diversifiant les expériences. Les plateformes de gestion de l'enseignement telles que Moodle, Blackboard ou Google Classroom permettent à l'enseignant de suivre individuellement chaque apprenant à l'aide d'indicateurs. L'enseignant peut ainsi ajuster sa pédagogie.

Les systèmes d'apprentissage adaptatif, fondés notamment sur des algorithmes d'intelligence artificielle, ajustent automatiquement les activités et les tâches proposées en fonction des réponses et des performances des apprenants. Ces environnements réactifs, capables d'évaluer les progrès en temps réel, favorisent ainsi des parcours d'apprentissage mieux adaptés aux besoins individuels. Par ailleurs, le recours à des dispositifs immersifs tels que la réalité virtuelle, la réalité augmentée ou le métavers permet de concevoir des expériences pédagogiques engageantes, susceptibles de renforcer la motivation et l'implication des apprenants. Ces dispositifs contribuent également à une différenciation pédagogique fondée sur l'expérience et l'interaction.

Une des dimensions majeures du numérique est sa capacité à gérer la variabilité des rythmes d'apprentissage. L'utilisation d'un outil numérique permet aux apprenants d'accéder à une ressource pour résoudre un exercice. Contrairement à la logique de progression plus ou moins uniforme, imposée en classe traditionnelle, dans un monde numérique, chaque apprenant dispose de la liberté de revenir sur une notion mal acquise ou d'approfondir certains points selon leur propre cadence. Cette flexibilité stimule l'autonomie des élèves et limite le risque de marginalisation des plus en difficulté tout en valorisant ceux qui sont plus interactifs.

Le numérique permet d'avoir recours à différents supports pédagogiques. Les apprenants peuvent choisir le canal d'apprentissage qui leur convient le mieux, grâce à des vidéos explicatives, des simulations interactives, des cartes conceptuelles et des podcasts. Du point de vue didactique, cette diversité placerait l'enseignant dans la posture d'un médiateur, capable de relier une pluralité de ressources aux besoins des apprenants.

La rétroaction immédiate constitue un autre apport majeur du numérique. Avec les quiz auto-corrigés ou les activités ludiques, l'élève bénéficie d'un retour immédiat sur ses réponses, ce qui favorise l'autoévaluation, l'apprentissage par essai et erreur. Ces retours sont un indicateur important pour l'enseignant qui peut ainsi déceler rapidement des difficultés, et réajuster son intervention. Dans ce processus, l'individualisation sera continue grâce aux preuves pédagogiques obtenues par les évaluations.

Cependant, la qualité inégale de ces outils peut conduire à une individualisation excessive, susceptible de nuire à la cohésion du groupe-classe et à la socialisation, pourtant socialement nécessaires. En outre, des inégalités d'accès persistent, renforçant ainsi des fractures éducatives, notamment à l'école. Pour finir, l'enseignant doit être présent bien sûr. En effet, l'instauration d'une telle profusion d'informations doit être suivie d'un accompagnement vigilant.

Au final, les technologies numériques contribuent au développement de l'autonomie et de l'engagement des apprenants**,** sans pour autant se substituer au rôle de l'enseignant. Elles l'invitent plutôt à se recentrer sur la conception et l'orchestration de parcours différenciés, combinant médiation humaine et outils technologiques.

3. Expériences récentes et apports du numérique

La crise sanitaire de la COVID-19 a agi comme un véritable catalyseur de la transformation numérique des systèmes éducatifs, en particulier de l'enseignement universitaire, à l'échelle mondiale. En Algérie, cette dernière a également révélé les limites de l'infrastructure numérique scolaire, cela a mobilisé les établissements à recourir davantage aux plateformes locales et aux outils de communication en ligne. Cela a contribué aussi à sensibiliser les enseignants à penser à l'importance d'intégrer les technologies éducatives dans leurs pratiques, malgré les disparités d'accès entre régions urbaines et rurales.

En France, des outils numériques ont été utilisés par plus de 90 % d'enseignants pour assurer la continuité (MENJS, 2021). Cette période a montré que les outils (technologies) pouvaient diversifier et différencier les apprentissages, que ce soit par la constitution de groupes virtuels « *réduits* », des rétroactions personnalisées, l'accès asynchrone aux ressources ou le suivi à distance personnalisé.

Plusieurs expérimentations menées et mises en œuvre au cours de cette période ont confirmé les constats précédemment formulés. Les dispositifs de classe inversée soutenues par le numérique en constituent une illustration particulièrement significative : les apprenants accèdent aux contenus théoriques en amont, à travers des vidéos, des capsules interactives ou des ressources multimédias, ce qui permet de libérer le temps de présence en classe au profit d'activités pédagogiques différenciées.

Ces modalités de différenciation peuvent alors être orientées vers la remédiation pour les apprenants en difficulté, la consolidation pour ceux dont les acquis sont en cours de stabilisation, ou encore l'approfondissement pour les plus avancés (J.Bergmann & A.Sams, 2012). Ce type de dispositif favorise ainsi une prise en compte plus fine de l'hétérogénéité des profils tout en renforçant l'engagement des apprenants dans le processus d'apprentissage.

Les apprenants à besoins spécifiques bénéficient également largement de ce type de dispositif, comme en témoignent les retours d'expérience. Les outils d'accessibilité, comme la lecture automatique, les sous-titres ou bien encore les interfaces adaptées, leur permettent de participer activement et réduisent les difficultés liées aux troubles spécifiques (DYS[1], TDAH[2], handicaps sensoriels). La mise en appropriation du numérique permet de pallier quelques difficultés, mais contribue aussi à l'inclusion scolaire.

Ces pratiques ont laissé des traces au-delà du contexte de crise dans la culture professionnelle des enseignants. Elles ont prouvé que le numérique, intégré de manière réfléchie, peut transformer la relation pédagogique et offrir des opportunités d'individualisation et d'accompagnement différencié au-delà de la classe.

4. Vers une pédagogie centrée sur l'apprenant

Avec l'essor du numérique, l'apprenant tend à devenir véritablement acteur de son parcours formatif. Comme l'ont montré Deci et Ryan (2000) dans la théorie de l'autodétermination, la motivation intrinsèque s'accroît lorsque l'individu perçoit une autonomie, développe un sentiment de compétence et se reconnaît dans une appartenance sociale. Les technologies éducatives contribuent précisément à renforcer ces trois dimensions : l'autonomie, grâce à la possibilité d'apprendre à son rythme ; la compétence, par le biais de la

[1] DYS **:** ensemble de troubles spécifiques des apprentissages, comprenant notamment la dyslexie (lecture), la dysorthographie (écriture), la dyscalculie (calcul) et la dyspraxie (coordination).
[2] TDAH **:** Trouble du Déficit de l'Attention avec ou sans Hyperactivité, caractérisé par des difficultés d'attention, d'impulsivité et, dans certains cas, d'hyperactivité.

rétroaction immédiate ; et l'appartenance, à travers les activités collaboratives en ligne qui favorisent la construction collective du savoir.

Dans ce contexte, le rôle de l'enseignant connaît une transformation significative. Il ne se limite plus à la transmission des connaissances, mais s'apparente davantage à celui d'un «*coach pédagogique* », chargé de guider, d'orienter et de stimuler la motivation des apprenants. Cette évolution implique l'acquisition de nouvelles compétences professionnelles, parmi lesquelles la scénarisation de parcours différenciés, la maîtrise critique des outils numériques, et l'analyse des données issues des environnements d'apprentissage (learning analytics).

Cependant, cette reconfiguration pédagogique ne peut réussir que si elle s'accompagne d'une réflexion didactique approfondie. L'enseignant doit rester attentif à l'équilibre entre individualisation et dynamique collective, en veillant à ce que le numérique ne devienne pas un simple substitut technologique, mais bien un médiateur favorisant l'engagement et la réussite de tous les apprenants.

II.Cadre pratique

Le cadre pratique de cette recherche repose sur une démarche méthodologique visant à analyser l'intégration du numérique dans la pédagogie différenciée. Nous détaillerons d'abord la méthodologie et le dispositif d'analyse retenus, puis la présentation du questionnaire adressé aux enseignants. Enfin, nous procéderons à l'analyse et à la discussion des résultats afin de dégager des pistes d'interprétation pertinentes.

1. Méthodologie et dispositif d'analyse

Afin de répondre à la problématique de cette recherche et d'analyser les interactions entre la pédagogie différenciée et les stratégies numériques dans le contexte universitaire algérien, une méthodologie de type mixte a été adoptée, combinant une revue théorique approfondie et une enquête de terrain. Cette dernière s'appuie sur une étude par questionnaire menée auprès d'enseignants universitaires exerçant dans plusieurs établissements d'enseignement supérieur en Algérie, notamment les universités d'Alger 2, de Blida 2, d'Oran2, de Chlef, de Khemis Miliana et de Médéa. Le questionnaire a été a été élaboré afin de recueillir, dans un premier temps, les représentations des enseignants, puis d'analyser leurs pratiques pédagogiques**,** ainsi que d'examiner leurs perceptions relatives à l'usage du numérique dans la mise en œuvre de la différenciation pédagogique.

Cet outil de collecte des données comprend à la fois des questions fermées et des questions ouvertes. Les premières, structurées sous forme d'échelles de Likert et de choix multiples, visent à objectiver la fréquence d'usage des outils numériques, à identifier les types d'activités différenciées mises en œuvre, ainsi qu'à recenser les obstacles rencontrés par les enseignants dans leurs pratiques pédagogiques. Les secondes permettent, quant à elles, de recueillir des discours plus élaborés, favorisant l'expression de points de vue nuancés relatifs aux expériences professionnelles, aux représentations du numérique éducatif et aux besoins exprimés en matière d'accompagnement et de formation.

2. Présentation du questionnaire

La démarche empirique de cette recherche repose sur une étude par questionnaire[3] menée auprès de cinquante (50) enseignants universitaires exerçant dans plusieurs

[3] Le questionnaire complet est en annexe

établissements d'enseignement supérieur en Algérie, notamment les universités d'Alger 2, de Blida 2, d'Oran 2, de Chlef, de Khemis Miliana et de Médéa. Élaboré afin de recueillir, dans un premier temps, les représentations des enseignants, puis d'analyser leurs pratiques pédagogiques et d'examiner leurs perceptions relatives à l'usage du numérique dans la mise en œuvre de la différenciation pédagogique, le questionnaire constitue l'outil principal de collecte des données.

Cet outil combine des questions fermées et des questions ouvertes. Les questions fermées, structurées sous forme d'échelles de Likert et de choix multiples, visent à objectiver la fréquence d'usage des outils numériques, à identifier les modalités de différenciation mises en œuvre (adaptation des contenus, des processus, des productions et de l'environnement d'apprentissage), ainsi qu'à recenser les obstacles rencontrés par les enseignants.

Les questions ouvertes permettent, quant à elles, de recueillir des discours plus élaborés, favorisant l'expression de points de vue nuancés sur les expériences professionnelles, les représentations du numérique éducatif, l'impact des outils numériques sur l'individualisation des parcours d'apprentissage, ainsi que les besoins exprimés en matière d'accompagnement et de formation.

3. Analyse et discussion

Le traitement des données repose sur une double démarche analytique combinant une analyse statistique descriptive et une analyse de contenu thématique. La première permet de dégager des tendances générales, notamment en termes de taux d'usage des outils numériques, de récurrence des pratiques de différenciation et de contraintes identifiées, tandis que la seconde, appliquée aux réponses ouvertes, vise à faire émerger des catégories interprétatives et des régularités discursives significatives. Cette triangulation méthodologique permet d'appréhender à la fois l'ampleur et la profondeur des transformations induites par le numérique dans les pratiques enseignantes.

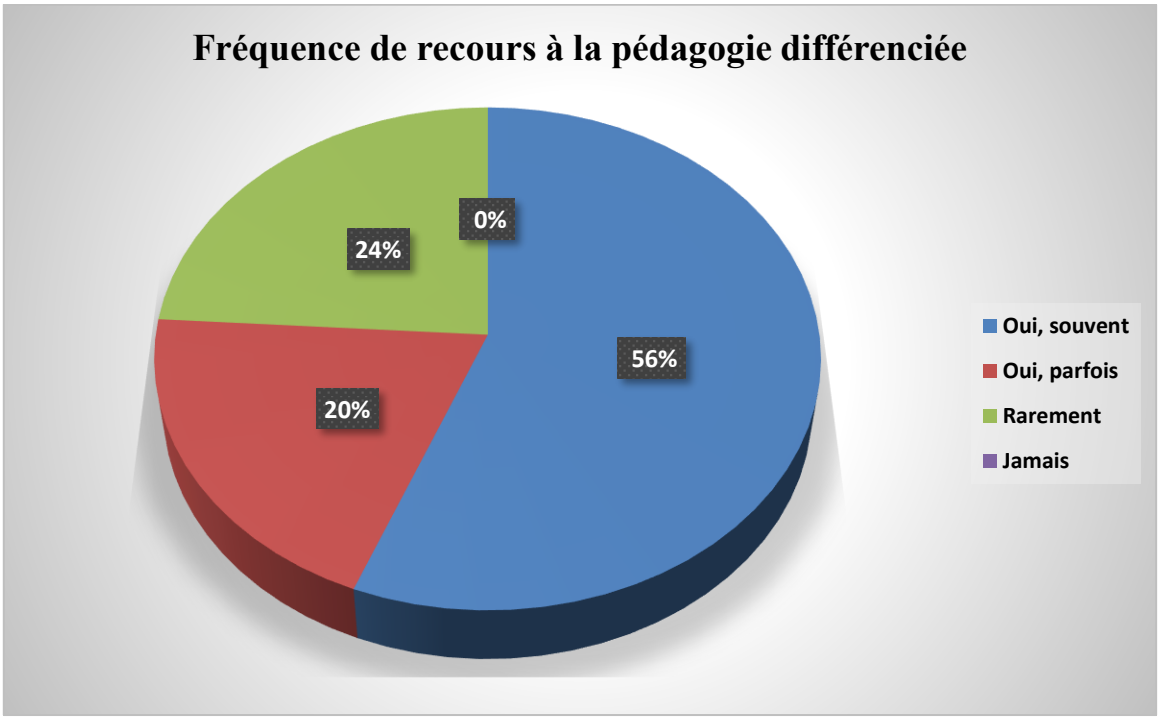
Dans cette perspective, l'analyse et la discussion des résultats s'organisent autour de trois axes complémentaires : les pratiques de différenciation mises en œuvre par les enseignants, l'usage des outils numériques dans le processus d'enseignement-apprentissage, et les principaux obstacles constituant des freins à l'intégration optimale de ces approches. Cette structuration vise à offrir une lecture globale et nuancée des enjeux pédagogiques observés, tout en mettant en lumière les conditions institutionnelles, pédagogiques et professionnelles nécessaires à une intégration cohérente et durable de la pédagogie différenciée.

3.1. Pratiques de différenciation

3.1.1. Fréquence de recours à la pédagogie différenciée

Afin de mieux comprendre les modalités concrètes de cette intégration, nous avons posé une question visant à préciser la fréquence et les formes de recours à cette pratique. Les résultats sont mentionnés dans le tableau suivant :

Figure 1 : Fréquence de recours à la pédagogie différenciée



Les résultats montrent que 76 % des enseignants, ayant répondu par « *souvent* » ou « *parfois* », intègrent la pédagogie différenciée dans leurs pratiques, ce qui traduit une prise de conscience significative de la nécessité d'adapter l'enseignement aux besoins des élèves.

Compte tenu de ces données statistiques, il convient de rappeler que la pédagogie différenciée est définie par Philippe Meirieu comme une démarche « q*ui vise à faire en sorte que chaque élève puisse apprendre selon ses propres rythmes, styles et besoins, tout en étant confronté à des exigences communes* » (Meirieu, 1996). Le fait que plus de la moitié des enseignants déclarent recourir fréquemment à cette approche témoigne d'une volonté affirmée de mieux prendre en considération la diversité des profils d'apprenants au sein des classes et d'adapter les pratiques pédagogiques en conséquence.

De plus, l'utilisation des outils numériques pour différencier l'enseignement, comme le montre le tableau, est particulièrement intéressante. Selon P. Perrenoud (1997), la différenciation pédagogique repose sur « *l'idée d'ajuster l'enseignement aux différences entre élèves pour leur permettre à tous d'atteindre les objectifs communs* ». Les outils numériques (comme les plateformes adaptatives, les quiz interactifs, ou les supports multimédias) facilitent cet ajustement en permettant aux enseignants de moduler les supports, les rythmes et les modalités d'apprentissage

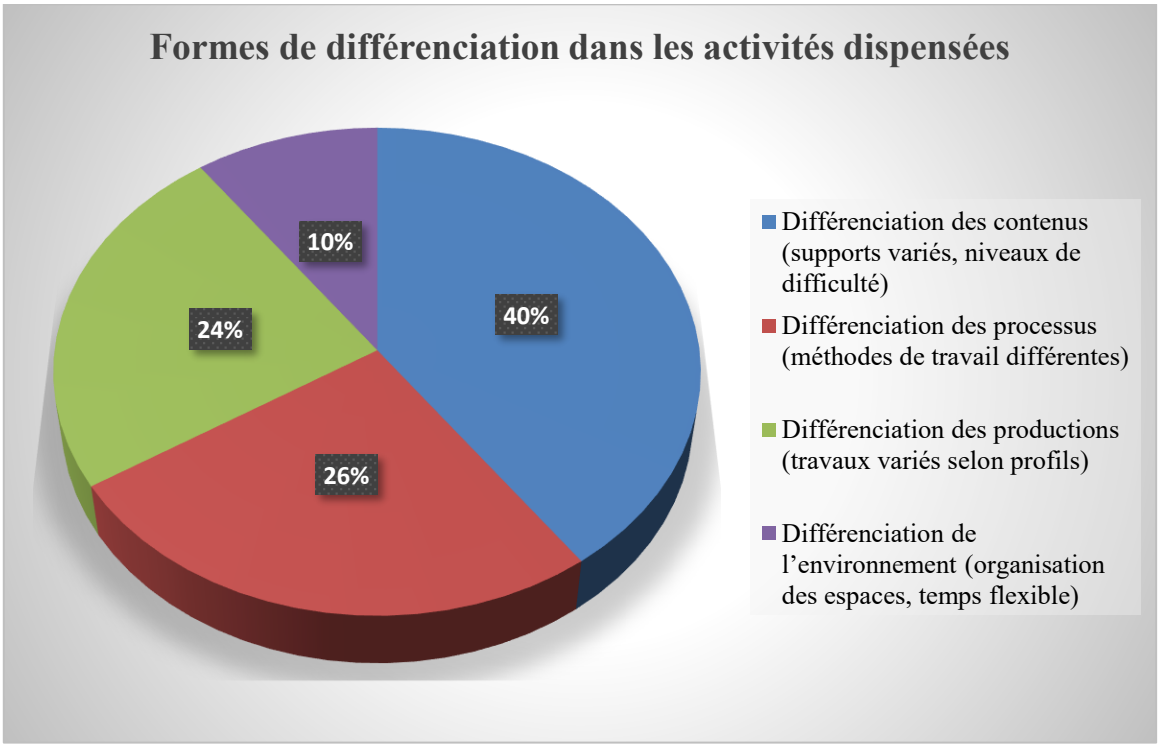
Cependant, le fait que 24 % des enseignants déclarent recourir rarement à cette approche peut être interprété comme l'indicateur de freins persistants à sa mise en œuvre. Ces obstacles relèvent notamment du manque de formation spécifique, du temps limité consacré à la conception de supports différenciés, ainsi que d'une certaine résistance au changement pédagogique. Comme le soulignent F.Raynal et A.Rieunier (1997), « la *différenciation pédagogique ne va pas de soi ; elle suppose un changement de posture de l'enseignant, la mobilisation d'outils didactiques adaptés et une organisation renouvelée de la classe* ».

En somme, les résultats mettent en évidence une dynamique globalement favorable à l'adoption de la pédagogie différenciée au sein des pratiques enseignantes, dynamique que le recours au numérique tend à renforcer de manière significative. Néanmoins, cette intégration demeure encore partielle et inégale, ce qui souligne la nécessité de poursuivre les efforts en vue d'une généralisation plus effective de cette approche. À cet égard, le développement de dispositifs de formation continue, l'accompagnement pédagogique des enseignants et la mise à disposition d'outils numériques adaptés apparaissent comme des leviers essentiels pour favoriser une appropriation durable et réfléchie de la pédagogie différenciée dans les contextes universitaires.

3.1.2. Formes de différenciation dans les activités dispensées

L'analyse des pratiques pédagogiques met en évidence la diversité des modalités selon lesquelles la différenciation est intégrée à la conduite des activités d'enseignement. La section suivante présente les principales formes de différenciation mises en œuvre par les enseignants

Figure 2 : Formes de différenciation dans les activités dispensées



Les résultats du tableau montrent que les enseignants interrogés utilisent majoritairement les outils numériques pour différencier les contenus dans leurs pratiques pédagogiques. En effet, 40 % d'entre eux déclarent recourir à cette forme de différenciation, ce qui représente 20 enseignants sur 50. Cette tendance peut s'expliquer par la relative facilité d'accès à des supports variés (vidéos, textes, exercices interactifs) et par la possibilité d'adapter le niveau de difficulté en fonction des besoins des élèves. Comme le soulignent J.Tardif et L.Levasseur (2010), « l*a différenciation des contenus permet de répondre à l'hétérogénéité des élèves en proposant des ressources adaptées à leurs profils d'apprentissage* ».

La différenciation des processus, c'est-à-dire l'utilisation de méthodes de travail différentes, arrive en deuxième position, avec 13 enseignants (26 %). Cette approche

correspond à une volonté de diversifier les modes d'accès à l'apprentissage, par exemple en intégrant des stratégies collaboratives, des parcours autonomes ou des tutoriels interactifs. Selon P.Meirieu, (2001), « *différencier les processus revient à varier les chemins d'apprentissage pour atteindre les mêmes objectifs* ».

Ensuite, 12 enseignants (24 %) pratiquent la différenciation des productions, en proposant des formes de restitution différentes selon les profils des élèves (exposés, vidéos, cartes mentales, etc.). Cela rejoint l'idée de donner aux élèves une certaine liberté dans la manière de démontrer leurs acquis. Comme le rappelle P.Perrenoud (1997), « *offrir le choix du mode de production permet de valoriser les compétences multiples des élèves* ».

Enfin, la différenciation de l'environnement (flexibilité des temps et espaces) est la moins pratiquée, avec seulement 5 enseignants (10 %). Cette faible proportion peut s'expliquer par des contraintes matérielles ou organisationnelles dans les établissements scolaires. En revanche, cette forme de différenciation est essentielle pour certains élèves, notamment ceux ayant des besoins éducatifs particuliers.

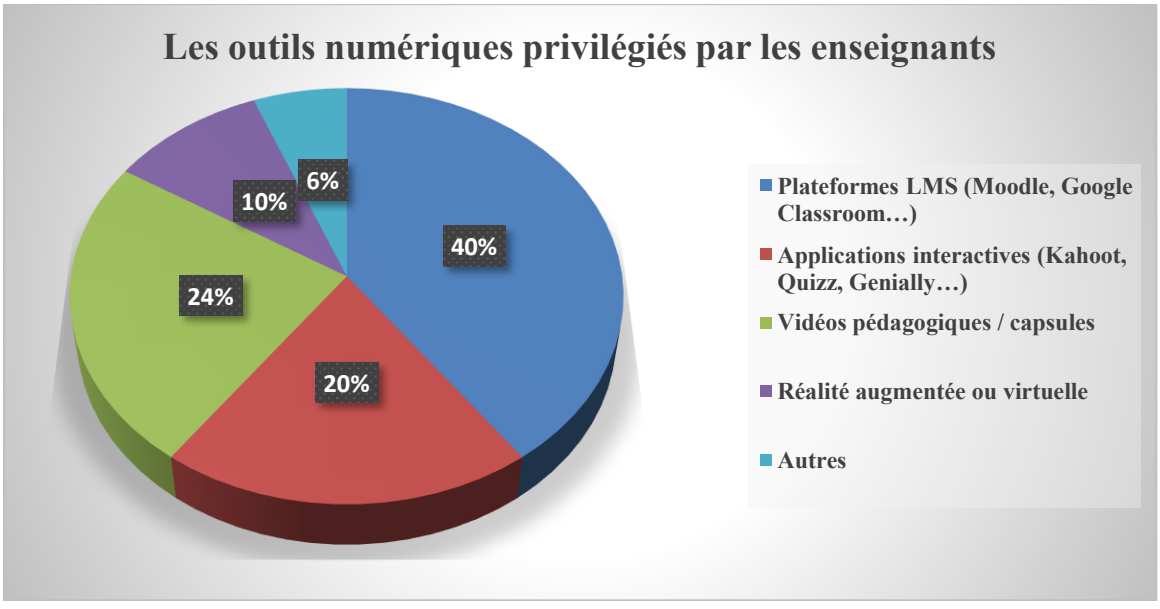
D'après Meirieu (2009), « *repenser les temps et les espaces d'apprentissage est une condition de la prise en compte effective de la diversité des élèves* ». En somme, les enseignants interrogés semblent privilégier les formes de différenciation plus faciles à mettre en œuvre avec les outils numériques, notamment au niveau des contenus. Toutefois, une approche plus équilibrée, incluant également les processus, les productions et l'environnement, pourrait permettre une meilleure prise en compte de la diversité des profils d'apprenants.

3.2 .Usage des outils numériques

3.2.1. Les outils numériques privilégiés par les enseignants

Dans le but d'approcher les usages réels des enseignants, il leur a été demandé dans le questionnaire remis, quels outils numériques ils mobilisent le plus fréquemment dans leurs pratiques pédagogiques. Le tableau ci-dessous expose la répartition des réponses :

Figure 4 : Les outils numériques privilégiés par les enseignants



L'analyse des résultats indique que les plateformes LMS constituent le support numérique le plus investi par les enseignants (40 %). En effet, ces dispositifs servent à faire passer des contenus et des informations mais aussi à suivre la progression des apprenants. Ils permettent également de gérer des activités variées.

Les vidéos pédagogiques occupent la deuxième position (24 %). Leur mobilisation vise à proposer aux apprenants des supports accessibles et consultables de manière asynchrone, favorisant ainsi une appropriation autonome des contenus. Ces ressources sont fréquemment intégrées par les enseignants dans des dispositifs de type « classe *inversée* », au sein desquels le temps de présence est principalement consacré à l'interaction pédagogique, à l'accompagnement individualisé et à la mise en œuvre de démarches de différenciation.

Des applications interactives (20 %) sont également largement mobilisées par les utilisateurs. Des outils tels que *Kahoot* ou *Quiz* favorisent l'engagement des apprenants grâce à leur dimension ludique et compétitive. Toutefois, leur utilisation doit demeurer ponctuelle et complémentaire, dans la mesure où ces dispositifs sont principalement orientés vers l'évaluation formative et la révision des acquis.

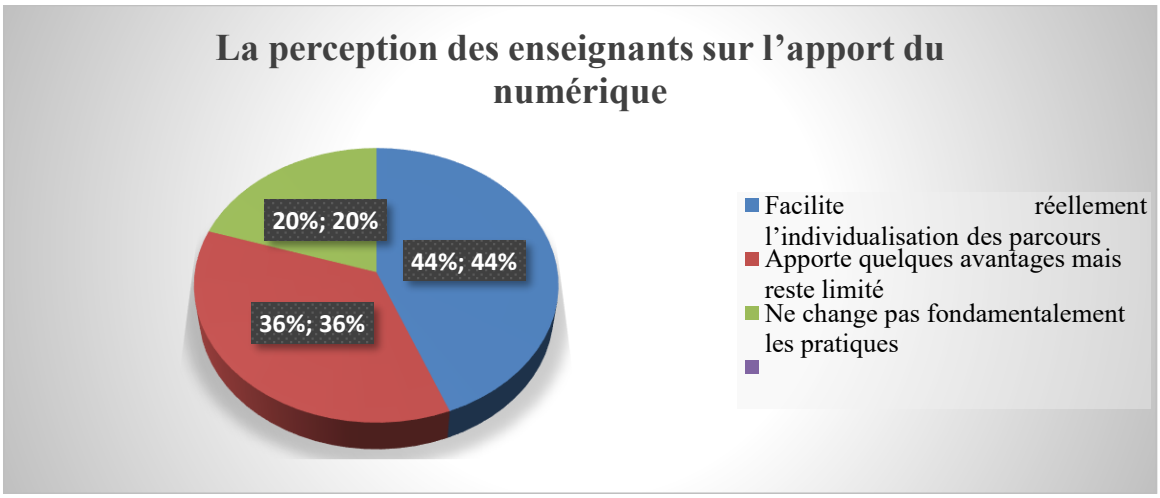
La réalité augmentée ou virtuelle demeure faiblement utilisée, avec un taux de 10 %, en particulier en raison des contraintes techniques et financières. Cependant, les enseignants qui recourent à ces outils numériques affirment que les apprenants apprennent mieux grâce à l'effet immersif qu'ils génèrent, lequel contextualise les apprentissages et favorise une autonomie exploratoire. La catégorie « *autres* » (6%) recouvre des outils plus spécifiques (blogs, forums, plateformes locales), illustrations de la créativité de certains enseignants pour mettre en œuvre des solutions en phase avec leurs contextes institutionnels.

Ces résultats tendent à montrer que, globalement, les enseignants privilégient les outils abordables, flexibles et pédagogiquement efficaces. Néanmoins, la disparité entre les technologies de base (comme les LMS et les vidéos) et les outils émergents (comme la réalité virtuelle) indique une inégalité d'accès et de formation qui mérite d'être réfléchie didactiquement.

3.2.2. La perception des enseignants sur l'apport du numérique

La seconde question nous a permis de recueillir les représentations aux enseignants quant à l'impact du numérique sur leur pratique et sur l'individualisation des apprentissages. Les résultats sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Figure 5 : La perception des enseignants sur l'apport du numérique



L'analyse montre qu'un enseignant sur deux (44%) estime que le numérique facilite réellement l'individualisation. Ce constat fait écho avec ce que la littérature scientifique souligne en matière de potentiel des environnements numériques capables d'adapter contenus et formes aux profils et rythmes d'apprentissage. Ces professeurs font du numérique un outil de différenciation.

Selon 36 % des personnes interrogées, le numérique joue un rôle assez limité. Cette perception est une forme de prudence didactique ; plus que les outils numériques qui permettent d'améliorer certaines choses (accessibilité, diversification des supports), ils ne s'accompagnent pas forcément d'un changement des pratiques. Les enseignants soulignent la nécessité d'un accompagnement méthodologique et institutionnel permettant de dépasser ce stade d'usage partiel.

Loin des avancées technologiques, 20 % des enquêtés estiment que cela ne change rien à leur pratique. Il s'agit là d'un résultat qui montre qu'il y a soit une résistance, soit plus souvent des contraintes structurelles (manque de formation, absence de matériel adéquat, difficultés techniques). Cela signale que l'intégration du numérique ne peut être réfléchie indépendamment des conditions d'enseignement.

Ces résultats mettent en évidence une diversité marquée des représentations à l'égard du numérique. Une partie des enseignants interrogés y perçoit un levier d'évolution et de renouvellement des pratiques didactiques, tandis qu'une autre exprime des réserves, voire manifeste une forme de scepticisme ou de retrait. Cette hétérogénéité des positions révèle des modalités d'appropriation très inégales des outils numériques, allant de pratiques maîtrisées et intégrées à des usages plus superficiels, ponctuels ou contraints, souvent conditionnés par des facteurs institutionnels, matériels ou formatifs.

En effet, les enseignants qui optent pour un usage régulier des LMS et favorisent les vidéos pédagogiques sont plus enclins à mettre en avant le potentiel individualisant du numérique. Ce n'est pas le cas en ce qui concerne les enseignants qui se limitent à un usage occasionnel d'application interactive, ces derniers émettent davantage de réserves.

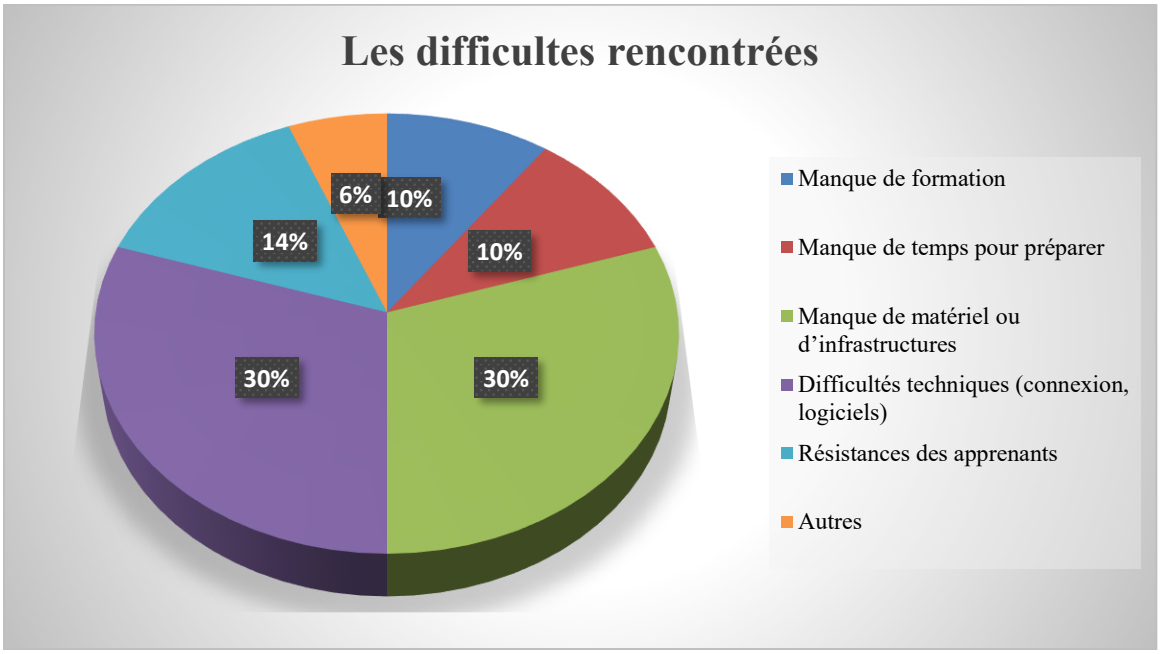
En résumé, ces prises de conscience devraient amener à repenser la formation continue des enseignants. L'appropriation du numérique ne se limite pas à la maîtrise technique mais implique une réflexion didactique : scénarisation, gestion de l'hétérogénéité, équilibre individualisation/dynamique collective.

3.3 .Obstacles rencontrés

3.3.1. Les difficultés rencontrées dans l'usage du numérique

L'intégration du numérique dans les pratiques pédagogiques, bien qu'elle offre de réelles opportunités, reste confrontée à plusieurs obstacles. Dans ce qui suit, nous présentons les principales difficultés identifiées par les enseignants lors de son utilisation.

Tableau 6 : Les difficultés rencontrées dans l'usage du numérique



Les déclarations des enseignants présentées ci-dessus mettent en évidence les obstacles majeurs rencontrés par les enseignants dans l'usage du numérique, en particulier pour la différenciation pédagogique. Plusieurs éléments ressortent clairement des données recueillies auprès de 50 enseignants.

D'abord, le manque de matériel ou d'infrastructures constitue, à égalité, la difficulté la plus fréquente (15 enseignants, soit 30 %). Cette situation est largement partagée dans de nombreux contextes éducatifs et universitaires, notamment dans les établissements peu équipés. Selon P.Perrenoud (1997), l'efficacité de la différenciation pédagogique repose sur la mise en place de dispositifs variés, ce qui est compromis sans ressources numériques suffisantes.

Quant à eux, les problèmes techniques (connexion Internet instable, logiciels inadaptés ou complexes) constituent également un frein majeur pour 30 % des enseignants. Cela souligne un besoin de meilleure infrastructure numérique mais aussi d'assistance technique régulière. M.Lebrun (2015) rappelle que l'introduction du numérique à l'école ne peut réussir sans un accompagnement technique constant, sous peine de décourager les enseignants.

Pour ce qui est de la résistance des élèves représente une difficulté pour 14 % des enseignants. Cela peut s'expliquer par une fracture numérique ou un manque d'autonomie face aux outils. G-L.Baron & E.Bruillard (2002) mentionnent que l'intégration du numérique suppose une acculturation progressive des élèves souvent négligée dans les projets d'intégration.

Deux autres obstacles importants sont le manque de formation et le manque de temps pour préparer les activités différenciées. Ces résultats confirment ce que T.Karsenti (2016) identifie comme les principaux obstacles à l'intégration pédagogique du numérique : un besoin criant de formation continue et un emploi du temps souvent saturé.

Pour résumer, nous pouvons dire que ces résultats montrent que les principales difficultés rencontrées par les enseignants dans l'usage du numérique pour différencier sont d'ordre matériel et technique. Comme le souligne J.Tardif (1992), "*la différenciation*

pédagogique est une entreprise complexe qui nécessite temps, moyens et compétences" ; le numérique peut constituer un levier pertinent, à condition que ces exigences soient réunies**.**

3.3.2. Les limites dans l'usage du numérique

Afin de mieux cerner les enjeux liés à la pédagogie différenciée et aux stratégies numériques, il est nécessaire de réfléchir également aux obstacles rencontrés sur le terrain. C'est pourquoi nous avons posé la question suivante : « *Parmi ces obstacles, lequel constitue selon vous la principale limite à l'usage du numérique pour différencier* ? ». Les réponses obtenues ont permis d'identifier les freins majeurs et d'orienter la réflexion vers des conditions favorables à une mise en œuvre effective.

Dans cette perspective, nos enquêtés enquêtées déclarent que la principale limite à l'usage du numérique à des fins de différenciation réside moins dans l'outil lui-même que dans les conditions de sa mise en œuvre. Ainsi, le numérique apparaît comme un amplificateur potentiel des effets de la pédagogie différenciée, à condition que certaines conditions pédagogiques, organisationnelles et institutionnelles soient réunies**.** En pratique, l'obstacle majeur est souvent l'inégale maîtrise et appropriation des outils par les enseignants.

En effet, la différenciation suppose que l'enseignant sache mobiliser des ressources numériques variées, ajuster les supports et scénarios d'apprentissage, et gérer l'hétérogénéité des élèves. Or, en l'absence d'une formation concrète, d'un accompagnement adéquat et d'un temps suffisant pour concevoir ces dispositifs, le risque est que le numérique se réduise à un simple ajout technologique, sans réelle plus-value pédagogique.

En d'autres termes, la limite principale n'est pas seulement matérielle (accès aux équipements, connexion, etc.), mais surtout pédagogique et professionnelle : un manque de compétences numériques et didactiques chez les enseignants peut freiner l'usage pertinent du numérique pour différencier.

Ainsi, pour que la pédagogie différenciée et les stratégies numériques transforment réellement les pratiques, il est indispensable d'investir dans la formation continue et l'accompagnement des enseignants, afin de lever cet obstacle central.

4. Recommandations et perspectives pédagogiques

À la lumière de l'analyse des résultats obtenus dans cette étude, nous proposons un ensemble de recommandations et de perspectives visant à améliorer les pratiques pédagogiques. Celles-ci visent à favoriser une intégration réfléchie du numérique et de la différenciation, tout en tenant compte des réalités du contexte universitaire algérien. Elles offrent ainsi des pistes concrètes d'action pour renforcer l'efficacité de l'enseignement et répondre à l'hétérogénéité croissante des apprenants. De plus, ces orientations contribuent à implanter les bases d'une université algérienne plus inclusive, innovante et véritablement centrée sur l'apprenant.

1. Renforcer la formation continue des enseignants

L'un des leviers les plus décisifs pour réussir l'articulation entre pédagogie différenciée et stratégies numériques réside dans la formation continue des enseignants. En effet, l'étude menée montre que de nombreux enseignants reconnaissent l'intérêt du numérique et de la différenciation, mais se heurtent à des difficultés liées à un manque de formation, de temps et d'accompagnement. Or, comme le souligne T.Karsenti (2016), l'innovation pédagogique ne peut se réduire à l'introduction d'outils techniques : elle suppose une transformation profonde des pratiques, qui nécessite un accompagnement durable.

1.1. Organiser des formations spécialisées et contextualisées

Il est essentiel de concevoir des programmes de formation qui ne se limitent pas à la maîtrise des outils numériques (logiciels, plateformes, applications), mais qui intègrent une réflexion didactique et pédagogique. Ces formations devraient notamment :

-Aborder les principes de la pédagogie différenciée et montrer comment les outils numériques peuvent être mobilisés pour diversifier les contenus, les processus et les productions (Tomlinson, 2001).

- Proposer des mises en situation pratiques, par exemple à travers des scénarios pédagogiques adaptés aux réalités des classes algériennes (effectifs élevés, hétérogénéité marquée, contraintes matérielles).

-Former les enseignants à la gestion de l'hétérogénéité grâce au numérique : suivi individualisé des élèves, exploitation des learning analytics, différenciation des parcours d'apprentissage.

1.2. Développer des communautés de pratiques

Au-delà des formations ponctuelles, il est indispensable de créer une dynamique collective par la mise en place de communautés de pratiques professionnelles. Celles-ci permettent :

-d'échanger sur les expériences réussies et les difficultés rencontrées dans l'usage du numérique pour la différenciation.

-de mutualiser des ressources pédagogiques (capsules vidéo, grilles d'évaluation différenciées, scénarios pédagogiques).

- d'instaurer un climat de collaboration et de soutien, favorisant l'innovation et réduisant l'isolement des enseignants.

2. Intégrer le numérique dans une logique d'inclusion

La pédagogie différenciée intégrant les technologies numériques, ne peut atteindre son plein potentiel qu'en s'inscrivant dans une démarche d'éducation inclusive. Dans des classes hétérogènes, marquées par la diversité des rythmes, des styles cognitifs et des besoins éducatifs spécifiques, le numérique représente un levier puissant pour réduire les inégalités et offrir à chaque élève des conditions d'apprentissage adaptées (UNESCO, 2020).

2.1. Développer des dispositifs numériques adaptés aux apprenants à besoins particuliers

Les outils numériques peuvent être spécifiquement conçus ou adaptés afin de répondre aux besoins éducatifs particuliers des apprenants en situation de handicap ou présentant des troubles d'apprentissage. Ils constituent, à ce titre, des moyens essentiels pour la mise en œuvre d'une pédagogie inclusive et différenciée.

Pour les apprenants présentant des troubles spécifiques du langage écrit, tels que la dyslexie, le recours à des logiciels de lecture intégrant une synthèse vocale, l'utilisation de polices typographiques adaptées, ainsi que des dispositifs de surlignage automatique, permettent de faciliter l'accès aux contenus écrits et de réduire la charge cognitive liée au décodage.

En ce qui concerne les apprenants atteints de troubles du déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDAH), certaines applications numériques proposent des activités brèves, interactives et parfois ludifiées, favorisant le maintien de l'attention, l'engagement cognitif et la régulation des temps de travail.

Enfin, pour les apprenants présentant un handicap sensoriel, des aménagements numériques spécifiques peuvent être mobilisés, tels que le sous-titrage systématique des ressources audiovisuelles, les interfaces compatibles avec les technologies d'assistance pour les personnes non voyantes, ou encore l'usage de la réalité augmentée afin de soutenir la compréhension chez les apprenants malentendants.

Ces dispositifs ne doivent pas être considérés comme des compléments marginaux, mais comme des outils essentiels pour favoriser la justice éducative. Comme le l'affirme P.Perrenoud (1997), la différenciation repose sur la possibilité pour chacun d'accéder à un même objectif par des moyens différents.

2.2. Sensibiliser à une utilisation éthique et responsable des technologies

Intégrer le numérique dans une logique d'inclusion suppose également une réflexion éthique. Les enseignants et les élèves doivent être formés à :

- l'usage responsable et éthique des données personnelles et de la vie privée, en particulier dans un contexte marqué par le développement des *learning analytics*.
- L'égalité d'accès aux ressources, afin d'éviter une fracture numérique entre élèves disposant d'un équipement à domicile et ceux qui en sont privés.
- Le développement de compétences citoyennes numériques, incluant l'esprit critique face aux informations en ligne et le respect des règles de communication dans les environnements virtuels.

Ainsi, l'inclusion numérique ne se limite pas à des outils adaptés, mais implique une « *culture numérique partagée* » qui garantit l'équité et la participation de tous.

3. Soutenir la recherche et l'innovation pédagogique

L'intégration durable du numérique dans la pédagogie différenciée requiert une dynamique de recherche-action et d'innovation pédagogique. Les données de l'étude montrent que si les enseignants algériens recourent déjà aux plateformes LMS et aux vidéos pédagogiques, les usages plus innovants (réalité augmentée, apprentissage adaptatif) restent marginaux, en raison de contraintes matérielles et formatives.

3.1. Encourager des projets pilotes avec évaluation scientifique

Pour dépasser ces limites, il est pertinent de mettre en place des expérimentations pédagogiques contrôlées, telles que :

- des classes inversées numériques, où le temps de classe est libéré pour des activités différenciées de consolidation ou de remédiation.
- des dispositifs d'apprentissage adaptatif, qui ajustent automatiquement les parcours selon les progrès des apprenants
- l'usage de la réalité augmentée ou virtuelle, pour contextualiser l'apprentissage et favoriser l'engagement actif des apprenants.

Ces projets doivent être accompagnés d'un suivi rigoureux, afin d'identifier leurs impacts réels sur les apprentissages, les pratiques enseignantes et l'inclusion scolaire.

3.2. Créer des partenariats pour des solutions contextualisées

L'innovation pédagogique ne peut pas reposer uniquement sur les initiatives individuelles des enseignants. Elle doit s'appuyer sur des partenariats stratégiques :

-entre institutions éducatives (écoles, ministères), afin de définir des orientations claires et d'assurer un soutien institutionnel.

- avec les universités, qui peuvent apporter une expertise scientifique et évaluer les dispositifs.

- avec les entreprises technologiques locales ou internationales, qui peuvent concevoir des solutions numériques adaptées au contexte algérien (par exemple, des applications accessibles hors connexion dans les zones à faible connectivité).

De tels partenariats favoriseraient la co-construction de solutions contextualisées, au lieu d'une importation de modèles conçus pour d'autres systèmes éducatifs.

CONCLUSION

La pédagogie différenciée, lorsqu'elle est articulée aux stratégies numériques, constitue aujourd'hui un levier incontournable pour répondre à l'hétérogénéité croissante des classes et favoriser la réussite. Cette étude a mis en évidence une appropriation progressive de ces approches par les enseignants, bien que ceux-ci soient encore confrontés à des obstacles persistants, tels que le manque de formation spécifique, l'insuffisance de matériel et les contraintes liées au temps et à la charge de travail.

Le numérique offre de réelles opportunités pour diversifier les contenus, adapter les parcours d'apprentissage et valoriser les différences entre élèves, en transformant la diversité en ressource pédagogique. Toutefois, son impact positif ne peut être garanti que s'il s'accompagne de conditions institutionnelles favorables, de politiques éducatives cohérentes et d'un engagement professionnel fort de la part des enseignants. L'efficacité du numérique dans l'enseignement ne réside pas dans l'outil en lui-même, mais dans la manière dont il est intégré dans une démarche pédagogique réfléchie et inclusive.

Dans cette perspective, il apparaît indispensable de renforcer la formation continue des enseignants, afin de développer des compétences solides en pédagogie différenciée et en usage pédagogique du numérique. Il est tout aussi essentiel de soutenir la recherche et l'innovation pédagogique, à travers des expérimentations, des évaluations scientifiques rigoureuses et la mise en place de partenariats stratégiques entre les différents acteurs du système éducatif. Enfin, la réduction des inégalités d'accès aux infrastructures numériques et la sensibilisation à un usage éthique et responsable des technologies constituent des conditions incontournables pour garantir l'équité et l'inclusion.

En définitive, la réussite de cette synergie entre différenciation pédagogique et numérique repose sur la capacité du système de l'enseignement supérieur algérien à accompagner ses enseignants et ses apprenants dans cette transition. Elle dépend moins de la technologie elle-même que de la volonté collective de la mettre au service d'une pédagogie plus équitable, innovante et centrée sur l'apprenant, ouvrant ainsi la voie vers une école réellement inclusive et adaptée aux défis du XXIe siècle.

BIBLIOGRAPHIE

-AHMADI SALEM, M. (2022). L'hétérogénéité cognitive et la pédagogie différenciée, une dichotomie inévitable en classe du FLE au secondaire. Ex Professo, 7(1), 105-123. Disponible sur le lien : https://asjp.cerist.dz/en/article/188354

-Baron, G.-L. & Bruillard, É. (2002). Les technologies de l'information et de la communication dans l'éducation. Paris : INRP.
- Bergmann, J., & Sams, A. (2012). Flip Your Classroom. International Society for Technology in Education.
- Bouchard, P. (2011). L'apprentissage en ligne : une nouvelle forme d'apprentissage autonome. Montréal : Presses de l'Université de Montréal.
- Deci, E., & Ryan, R. (2000). Self-Determination Theory. American Psychologist, 55(1), 68–78.
-Johnson, L., et al. (2016). NMC Horizon Report: 2016 Higher Education Edition. Austin, Texas.
-Karsenti, T. (2016). Le numérique en éducation : entre mirages et opportunités. Montréal : Presses de l'Université du Québec.
-Lebrun, M. (2015). Impacts du numérique sur l'enseignement et l'apprentissage. De Boeck.
-Meirieu, P. (1987). Apprendre... oui, mais comment. ESF éditeur.
-Mouffoki, N. (2025). Quand l'université interroge ses pratiques évaluatives à l'ère du numérique : bilan d'un colloque national. *Contextes Didactiques, Linguistiques Et Culturels*, *3*(1), 370-379. Disponible sur le lien : https://asjp.cerist.dz/en/article/272709
-Perrenoud, P. (1997). La pédagogie différenciée : des intentions à l'action. ESF éditeur.
-Przesmycki, H. (1998). Différencier la pédagogie. Paris : Hachette.
- SOLTANI, E. M. (2025). Regards croisés sur l'intégration des littératies numériques et de l'intelligence artificielle dans l'enseignement des langues à l'université : Entretien avec Ouardia ACI, Professeure des universités en sociodidactique. *Contextes Didactiques, Linguistiques Et Culturels*, *3*(1), 391-407. https://asjp.cerist.dz/en/article/272711
-Tomlinson, C. A. (2001). How to Differentiate Instruction in Mixed-Ability Classrooms. ASCD.

ANNEXE

Questionnaire destinés aux enseignants universitaires
Sujet : Pédagogie différenciée et outils numériques

Partie 1 – Pratiques de différenciation

1. Avez-vous recours à la pédagogie différenciée dans vos cours?

☐ Oui, souvent
☐ Oui, parfois
☐ Rarement
☐ Jamais

2. Quelles formes de différenciation pratiquez-vous le plus ? (plusieurs choix possibles)

☐ Différenciation des contenus (supports variés, niveaux de difficulté)
☐ Différenciation des processus (méthodes de travail différentes)
☐ Différenciation des productions (travaux variés selon profils)
☐ Différenciation de l'environnement (organisation des espaces, temps flexible)

Partie 2 – Usage des outils numériques

3. Quels outils numériques utilisez-vous le plus dans vos cours ?

☐ Plateformes LMS (Moodle, Google Classroom, etc.)
☐ Applications interactives (Kahoot, Quizizz, Genially, etc.)
☐ Vidéos pédagogiques / capsules
☐ Réalité augmentée ou virtuelle
☐ Autres :

4. Selon vous, l'usage des outils numériques :

☐ Facilite réellement l'individualisation des parcours
☐ Apporte quelques avantages mais reste limité
☐ Ne change pas fondamentalement vos pratiques

Partie 3 – Obstacles rencontrés

5. Quelles sont les principales difficultés que vous rencontrez dans l'usage du numérique pour différencier ?

☐ Manque de formation
☐ Manque de temps pour préparer
☐ Manque de matériel ou d'infrastructures
☐ Difficultés techniques (connexion, logiciels)
☐ Résistances des élèves
☐ Autres :

6- Parmi ces obstacles, lequel constitue selon vous la principale limite à l'usage du numérique pour différencier ? »

…….