

## La Pédagogie Différenciée : Vers une Meilleure Prise en Compte des Différences Individuelles dans l'Enseignement

### Differentiated Pedagogy: Towards a Better Consideration of Individual Differences in Education

Reçu le: 28/02/2024    Accepté le:21/05/2024    Publication le : 24/06/2024

KORIBAA Nadjat<sup>1</sup>, Zernadji Chahira<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Université de Biskra, Algérie, *Email:* [nadjat.koribaa@univ-biskra.dz](mailto:nadjat.koribaa@univ-biskra.dz)

<sup>2</sup> Université de Biskra, Algérie,  
*Email:* [zernadji.chahira@univ-biskra.dz](mailto:zernadji.chahira@univ-biskra.dz)

#### Résumé:

L'article explore les potentialités de la pédagogie différenciée pour répondre à la diversité des étudiants. Il examine les fondements théoriques de cette approche, et les défis rencontrés dans sa mise en œuvre. La question centrale de l'article est la suivante : Comment la pédagogie différenciée peut-elle s'adapter aux mutations de l'information pour répondre aux besoins hétérogènes des élèves et garantir leur réussite ?

L'article s'appuie sur une méthodologie de recherche documentaire pour explorer les potentialités de la pédagogie différenciée dans l'enseignement à l'ère numérique.

Il présente et analyse un large éventail de stratégies pour adapter l'enseignement aux besoins et aux styles d'apprentissage des étudiants, en tenant compte des défis et des opportunités offerts par la révolution informationnelle.

**Mots clés:** Pédagogie différenciée, enseignement , hétérogène, adaptation pédagogique, réussite, inclusion, l'ère numérique

**Corresponding Author:** Zernadji Chahira, *Email:* [zernadji.chahira@univ-biskra.dz](mailto:zernadji.chahira@univ-biskra.dz)

**Abstract:**

The article explores the potential of differentiated pedagogy to address student diversity. It examines the theoretical foundations of this approach and the challenges encountered in its implementation. The central question of the article is as follows: How can differentiated pedagogy adapt to the transformations of information to meet the heterogeneous needs of students and ensure their success?

The article relies on a documentary research methodology to explore the potential of differentiated pedagogy in teaching in the digital age. It presents and analyzes a wide range of strategies to adapt teaching to students' needs and learning styles, considering the challenges and opportunities brought by the information revolution.

**Keywords:** Differentiated pedagogy, teaching, heterogeneous, pedagogical adaptation, success, inclusion, digital age.

**1- Introduction:**

L'hétérogénéité croissante des élèves dans les classes constitue un défi majeur pour l'éducation aujourd'hui. La pédagogie traditionnelle, basée sur un enseignement uniforme, ne répond plus aux besoins et aux rythmes d'apprentissage individuels. La pédagogie différenciée se présente comme une réponse prometteuse à ce défi, en permettant de répondre aux besoins de tous les élèves et de leur donner les meilleures chances de réussir.

Cette étude scientifique vise à explorer les différentes dimensions de la pédagogie différenciée .L'objectif principal de cette recherche est de contribuer à la compréhension et à l'amélioration des pratiques pédagogiques en faveur d'une éducation plus inclusive et efficace.

Plus précisément, cette étude se propose d'examiner les questions suivantes:

- Quelles sont les différentes composantes de la pédagogie différenciée ?



- Quelles sont les potentialités des technologies numériques pour soutenir la différenciation pédagogique ?

La méthodologie de recherche adoptée sera précisée en fonction des questions spécifiques et des objectifs de l'étude. La revue de littérature, l'analyse de pratiques enseignantes et l'expérimentation de dispositifs pédagogiques différenciés pourront être mobilisées pour mener à bien cette recherche.

Les résultats attendus de cette étude permettront d'approfondir les connaissances sur la pédagogie différenciée et de fournir des ressources utiles aux enseignants et aux chercheurs en éducation. Ils contribueront également à éclairer les politiques éducatives en faveur d'une école plus inclusive et plus à même de répondre aux besoins de tous les élèves.

## **2- Définition et principes fondamentaux :**

### **2-1 La pédagogie différenciée :**

La pédagogie différenciée est une méthode d'apprentissage qui privilégie l'apprenant, ses besoins et ses possibilités. Loin de suivre les caprices d'un élève ou d'un étudiant, il s'agit de s'adapter à ses besoins, et de lui proposer des solutions d'apprentissage et des outils spécifiques. Selon Philippe Meirieu, pédagogue français, dans son ouvrage "L'école, mode d'emploi": *La pédagogie différenciée ne vise pas à traiter tous les élèves différemment, mais à tenir compte de leurs différences pour leur proposer des situations d'apprentissage qui leur permettent de progresser au mieux.*" (Meirieu, 1997) p124). Cette affirmation trouve son origine chez Guy Le Boterf, consultant en formation et auteur, dans son ouvrage "Pédagogie différenciée : Fondements et démarches" (Boterf, 2004), p 15) Selon lui : « *La différenciation pédagogique ne consiste pas à faire du sur-mesure pour chaque élève, mais à mettre en place des stratégies d'enseignement qui permettent à chacun de trouver sa place et de progresser à son rythme.*» A ce propos, le Ministère de l'Education nationale français, dans son document "Pédagogie différenciée : repères et outils" (2017,) souligne que : «*La pédagogie différenciée vise à prendre en compte la diversité des élèves pour leur*

*proposer des parcours d'apprentissage individualisés et les aider à atteindre les objectifs fixés."* (français, 2017)

L'idée de différenciation pédagogique n'est pas nouvelle. On trouve des traces de pratiques différenciées dès l'Antiquité, avec des pédagogues comme Platon et Aristote qui prônaient l'adaptation de l'enseignement aux besoins individuels des élèves.

Cependant, c'est au XXe siècle que la notion de "pédagogie différenciée" s'est véritablement structurée et formalisée. C'est à Louis Legrand, inspecteur général de l'Education nationale française, que l'on doit la popularisation de ce terme dans les années 1970.

Louis Legrand a joué un rôle crucial dans la conceptualisation et la diffusion de la pédagogie différenciée. Il a notamment publié plusieurs ouvrages importants sur le sujet, dont "La Pédagogie différenciée" (PUF, 1979) et "Différencier la pédagogie" (PUF, 1995).

Dans ses écrits, Legrand insiste sur l'importance de prendre en compte la diversité des élèves et de proposer des réponses pédagogiques adaptées à leurs besoins spécifiques. Il souligne que la différenciation n'est pas une simple question de méthodes ou de techniques, mais qu'elle implique une réflexion profonde sur les finalités de l'éducation et sur le rôle de l'enseignant.

Il existe différentes expressions synonymes de la pédagogie différenciée, utilisées par les auteurs français : différenciation pédagogique, différenciation de l'enseignement, enseignement différencié ou encore différenciation des apprentissages. La pédagogie différenciée peut se traduire en anglais par "[mastery learning](#)" signifiant "apprentissage par la maîtrise".

2-2 La pédagogie différenciée et les courants de pensée :

## **La pédagogie différenciée s'appuie sur plusieurs courants de pensée et recherches en sciences humaines :**

### **2-2-1 La psychologie cognitive**

Les travaux de Jean Piaget sur les stades du développement cognitif ont permis de comprendre comment les élèves construisent leurs

connaissances à différents âges dans son\_Ouvrage : "Stades du développement intellectuel de l'enfant" (Piaget, 1969).

La théorie des styles d'apprentissage de David Kolb<sup>1</sup>, qui distingue quatre styles d'apprentissage : actif, réfléchi, théorique et pragmatique. dans son\_Ouvrage : "Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development"

Les recherches de Rita Dunn et Kenneth Dunn sur les styles d'apprentissage ont montré que les élèves préfèrent apprendre de différentes manières (visuel, auditif, kinesthésique). "The Learning Styles Inventory" (Dunn), (1992))

### 2-2-2 La psychologie différentielle

La théorie des intelligences multiples de Howard Gardner<sup>2</sup>, qui stipule que chaque individu possède différentes intelligences (linguistique, logique-mathématique, spatiale, kinesthésique, musicale, interpersonnelle, intrapersonnelle) et qu'il est important de les solliciter toutes pour favoriser l'apprentissage.

Les travaux de Howard Gardner sur les intelligences multiples ont mis en avant l'idée que chaque individu possède des intelligences distinctes.

Les recherches sur les différences individuelles ont montré que les élèves varient en termes de capacités, de motivations, d'intérêts et de besoins. : dans son Ouvrage : "Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences") (Gardner, (1983))

---

<sup>1</sup> **David Allen Kolb** (né le 12 décembre 1939 à Moline, Illinois) est un théoricien américain de l'éducation dont les intérêts et les publications se concentrent sur l'apprentissage expérientiel, le changement individuel et social, le développement de carrière et la formation des cadres et professionnelles.  
[https://en.wikipedia.org/wiki/David\\_A.\\_Kolb](https://en.wikipedia.org/wiki/David_A._Kolb)

<sup>2</sup> **Howard Earl Gardner**, né le 11 juillet 1943 à Scranton (Pennsylvanie), est un psychologue du développement américain, professeur de sciences de l'éducation à l'université Harvard, et professeur de neurosciences à l'Université de Boston. Auteur de la théorie des intelligences multiples,  
[https://fr.wikipedia.org/wiki/Howard\\_Gardner](https://fr.wikipedia.org/wiki/Howard_Gardner)

### **2-2-3 La sociologie :**

Les travaux de Pierre Bourdieu sur la reproduction sociale ont montré que les inégalités sociales peuvent influencer les trajectoires scolaires des élèves.

La théorie de la zone proximale de développement de Lev Vygotski<sup>3</sup>, qui met en avant l'importance de l'interaction sociale dans l'apprentissage. dans son Ouvrage: "La reproduction" (Passeron, (1970) )

Les recherches sur la diversité culturelle ont souligné l'importance de prendre en compte les différentes cultures et origines des élèves.

### **2-2-4 La pédagogie**

Les travaux de John Dewey sur l'apprentissage par l'expérience ont montré que les élèves apprennent mieux lorsqu'ils sont actifs et impliqués dans leur apprentissage. dans son\_Ouvrage: "Démocratie et Education" (Dewey, (1916) )

Les recherches sur la pédagogie de la maîtrise ont montré que les élèves progressent mieux lorsqu'ils ont des objectifs clairs et qu'ils reçoivent un feedback régulier. dans son\_Ouvrage: "Mastery Learning" (Bloom, (1968) )

## **3- Différentes définitions**

La pédagogie différenciée est une pédagogie qui :

- Privilégie l'enfant, ses besoins et ses possibilités.

---

<sup>3</sup> **Lev Semionovitch Vygotski** ), né le 5 novembre 1896 (17 novembre dans le calendrier grégorien) à Orcha, dans l'Empire russe (aujourd'hui en Biélorussie) près de Vitebsk et mort le 11 juin 1934 à Moscou, est un pédagogue psychologue soviétique, connu pour ses recherches en psychologie du développement et sa théorie historico-culturelle du psychisme..  
[https://fr.wikipedia.org/wiki/Lev\\_Vygotski](https://fr.wikipedia.org/wiki/Lev_Vygotski)

- Se différencie selon les besoins des enfants.
- Lui propose des situations d'apprentissage et des outils variés.
- Ouvre à un maximum d'enfants les portes du savoir, du savoir-faire, du savoir-être. (Ministère de l'Education nationale et de la Jeunesse). Parmi les principes de base dans le domaine de l'éducation figure la garantie pour chaque apprenant d'un environnement pédagogique favorable à son épanouissement

1. Tout enseignant constate, dans la pratique quotidienne, combien le groupe d'élèves (la classe) est hétérogène : hétérogénéité d'âge, de niveau de développement (moteur, cognitif, affectif), d'origine socio-culturelle (catholique, Pour une pédagogie de l'école chrétienne fondamentale aujourd'hui »)<sup>4</sup>

2. La pédagogie différenciée est une pédagogie proposant des apprentissages qui respectent l'évolution de la pensée enfantine, respectueuse du type d'intelligence de chaque enfant, afin que chacun, par des voies qui lui sont propres, puisse atteindre le maximum de responsabilités

3. Différencier, c'est avoir le souci de la personne sans renoncer à celui de la collectivité, s'appuyer sur la singularité pour permettre l'accès à des outils communs, en un mot : être en quête d'une méditation toujours plus efficace entre l'élève et le savoir (Rouche, 1987)

La pédagogie différenciée est un moyen et non une fin en soi

- Elle est une diversification des supports et des modes d'apprentissage pour un groupe d'apprenants aux besoins hétérogènes mais aux objectifs communs (Perandeau, 2007)

La différenciation pédagogique est un outil précieux pour garantir une éducation de qualité à tous les élèves. En tenant compte des besoins individuels de chaque élève et en adaptant l'enseignement en

---

<sup>4</sup> L'école chrétienne fondamentale a pour mission de transmettre aux élèves un savoir et une culture enracinés dans la foi chrétienne. Dans un monde en constante évolution, il est important de réfléchir aux fondements pédagogiques qui permettront à cette mission d'être accomplie de manière efficace et pertinente.

conséquence, l'école peut contribuer à la réussite et à l'épanouissement de tous.

- C'est celle qui prend pour support le principe d'éducabilité qui considère que l'homme est inachevé, donc toujours perfectible.

La pédagogie différenciée et le principe d'éducabilité sont étroitement liés. La différenciation pédagogique s'appuie sur la capacité d'apprentissage et de progrès de chaque individu pour lui proposer un enseignement adapté à ses besoins et lui permettre de réaliser son plein potentiel.

L'homme est toujours en évolution bien logiquement, psychologiquement, humainement (Perandeu, 2007)<sup>5</sup>

- C'est celle qui, par ses pratiques pédagogiques, répond à la complexité du système, engendré par l'hétérogénéité culturelle (origine différente, échec massif, violence, perte de confiance, autodestruction, pensée logique déficiente) (Perandeu, 2007)

- C'est celle qui favorise la connaissance du fonctionnement cognitif des élèves et de celui de l'enseignant, des équipes éducatives.

- C'est celle qui place l'enfant en situation de questionnement, qui en tient compte, les questions personnelles des enfants sont retenues, classées, sont objets de réponses collectives ou individuelles.

- C'est celle qui alterne les temps d'apprentissage collectif, individuel et en groupe.

- C'est celle qui envisage l'apprentissage de plusieurs façons : par manipulations, par représentations visuelles, auditives, kinesthésiques, par l'abstraction.

- C'est celle qui se pratique avant, pendant, après la séquence d'apprentissage.

- C'est celle qui fait partie intégrante du métier d'enseignement.

---

<sup>5</sup> Dans cet ouvrage, M. Perandeu explore les liens entre la pédagogie différenciée et l'organisation pédagogique par cycles. Il montre comment ces deux approches peuvent être combinées pour créer un environnement d'apprentissage plus efficace et plus inclusif pour tous les élèves.

- C'est celle qui aide l'enfant à améliorer ses faiblesses en s'appuyant sur ses atouts.

Pour réaliser cette mission de la pédagogie différenciée, il faut que l'institution ait des moyens adéquats se basant sur les fondements suivants

Le pouvoir psychique (Avoir confiance en soi pour préciser son projet), le pouvoir économique (maîtriser les apprentissages afin de s'intégrer dans la société) et le pouvoir social (avoir une place dans la société et à l'institution qui lui a transmis les compétences intellectuelles, techniques et culturelles pour son intégration) (1, s.d.)

La pédagogie différenciée est un outil précieux pour garantir une éducation de qualité à tous les élèves. En s'adaptant aux individualités et en tenant compte des besoins de chacun, elle permet à tous les enfants de réussir et de s'épanouir.

#### **4.Où ? Quand ? Comment pratiquer la pédagogie différenciée ?<sup>6</sup> :**

##### **4.1 Où pratiquer la pédagogie différenciée**

La pédagogie différenciée peut être pratiquée dans tous les contextes d'apprentissage, de la maternelle au lycée, en passant par l'enseignement supérieur. Elle est particulièrement utile dans les classes à effectifs chargés et/ou hétérogènes, car elle permet de répondre aux besoins individuels de chaque élève.

Voici quelques exemples concrets de lieux où la pédagogie différenciée peut être mise en place :

En classe entière : l'enseignant peut proposer des activités différenciées à tous les élèves, en fonction de leurs niveaux et de leurs styles d'apprentissage.

En petits groupes : l'enseignant peut constituer des groupes d'élèves homogènes ou hétérogènes pour travailler sur des objectifs spécifiques.

---

<sup>6</sup>Site de KoribaaNadjet : [www.chez.com/cyberjournal2001](http://www.chez.com/cyberjournal2001) travail sur la pédagogie différenciée de Célestin Freinet

En ateliers : les élèves peuvent choisir de participer à différents ateliers, chacun proposant une activité différenciée.

En tutorat : l'enseignant ou un autre élève peut apporter un soutien individualisé à un élève en difficulté. (l, s.d.)

#### **4.2 Quand pratiquer la pédagogie différenciée ?**

La pédagogie différenciée peut être pratiquée à tout moment de l'année scolaire. Il est cependant important de l'adapter au contexte et aux besoins des élèves.

Voici quelques exemples concrets de moments où la pédagogie différenciée peut être utile :

En début d'année : pour évaluer les niveaux et les styles d'apprentissage des élèves.

En cours d'apprentissage : pour adapter les activités et les supports aux besoins des élèves.

En fin d'apprentissage : pour évaluer les progrès des élèves et identifier les points à améliorer. (l, s.d.)

#### **4.3 Comment pratiquer la pédagogie différenciée ?**

Il existe de nombreuses manières de pratiquer la pédagogie différenciée. Il n'y a pas de recette magique, mais il est important de respecter certains principes clés.

Voici quelques exemples concrets de pratiques de pédagogie différenciée :

Différencier les contenus : proposer des contenus à différents niveaux de difficulté.

Différencier les processus : proposer des activités qui permettent aux élèves d'apprendre de différentes manières.

Différencier le produit : proposer des évaluations qui permettent aux élèves de démontrer leurs connaissances et compétences de différentes manières.

Organiser la classe de manière à favoriser l'apprentissage de tous les élèves. (1, s.d.)

#### **4-3-1 Différencier du point de vue de l'enfant, des enfants, de l'adolescent, des adolescents (KoribaaNadjet, 2001) :**

KoribaaNadjet (2001) propose une approche de la différenciation pédagogique qui prend en compte les points de vue de l'enfant et de l'adolescent. Cette approche se base :

- A partir de consignes.
- A partir des besoins.
- A partir des modes de représentation.
- A partir des modes de compréhension.
- A partir des apports des enfants, tant matériels que culturels.
- A partir des modes d'expression.<sup>7</sup>

#### **4-3-2 Différencier du point de vue de l'enseignant, des enseignants : (KoribaaNadjet, 2001)**

KoribaaNadjet propose également une approche de la différenciation pédagogique qui prend en compte le point de vue de l'enseignant. Cette approche se base sur la place que l'enseignant peut occuper dans le groupe d'apprenants qui lui est confié.

- A partir de la place qu'il peut occuper dans le groupe d'apprenants qui lui est confié. (Atelier)<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup> Le site de KoribaaNadjet ([www.chez.com/cyberjournal2001](http://www.chez.com/cyberjournal2001)) propose un travail pédagogique intéressant sur la pédagogie différenciée inspirée des idées de Célestin Freinet. Le site est riche en ressources et en pistes d'action pour les enseignants qui souhaitent mettre en place cette approche pédagogique dans leur classe.

<sup>8</sup> **Atelier:** L'enseignant peut organiser un atelier sur un thème donné. Les élèves peuvent choisir de travailler sur différents aspects du thème

1. L'enseignant est devant le groupe d'élèves.
2. L'enseignant est derrière le groupe d'élèves.
3. L'enseignant se trouve à côté des apprenants.
  - A partir de l'intention que l'enseignant se donne ou de la compétence qu'il veut construire.
  - A partir de situations de plus en plus contraignantes.
  - A partir de la conduite d'une activité, d'une démarche.
  - A partir de la structure du groupe d'enfants, d'adolescents ou d'adultes
  - A partir d'outils présentés aux apprenants
  - A partir de matériaux proposés pour apprendre.
  - A partir de démarches.
  - A partir de prolongements faisant suite à une activité d'apprentissage.
  - A partir du temps pour apprendre.
  - A partir des besoins des apprenants, des situations rencontrées dans la vie de classe, du cycle.
  - A partir des outils d'apprentissage

## **5-Pédagogie et pensée modélisée et Pédagogie de projet - pédagogie active- :**

### **5-1 Pédagogie et pensée modélisée :**

Le mot modèle vient du latin *modulus*, dérivé de *modus*, le mode, la dimension, à la borne et rapport, proportion. Le modèle est à la fois moule, mesure et manière. L'émergence d'un modèle s'inscrit dans un contexte culturel, social et humain. Exemples de modèles : architectural, habillement, botanique, financier, mathématiques, physique et chimie, de coiffure, grammatical, littéraire, culinaire, de couture (se préparant par un ou une modéliste), menuiserie, plomberie, mécanique, de moyen de transport, agricole, hydraulique, informatique,

---

en fonction de leurs intérêts et de leurs besoins. L'enseignant circule dans l'atelier et apporte son aide aux élèves qui en ont besoin.

géographique, historique, sociologie et psychologique, politique, un modèle d'astre dans une recherche scientifique de l'espace, un modèle en médecine (analyse en ana pathologieetc.) ou modèle de dentition chez l'orthodontiste ou autre spécialiste, un modèle d'handicap mental ou physique, un modèle d'élève ou d'apprenant, élève modèle etc. (Ansart, (2006) )

La citation offre une perspective riche et précise sur le mot "modèle". Elle éclaire ses origines, ses différentes significations et son lien avec le contexte socio-culturel.

La pensée modélisée est une approche pédagogique qui encourage les élèves à utiliser des modèles pour représenter leurs connaissances et leur compréhension du monde. Cette approche peut être utilisée dans tous les domaines disciplinaires et permet aux élèves de (Perkins, 2017):

1. Développer leur pensée critique et analytique.
2. Améliorer leur capacité à résoudre des problèmes.
3. Communiquer leurs idées de manière claire et concise.
4. Développer leur créativité et leur imagination.

Par exemple en littérature: Les élèves peuvent utiliser des diagrammes pour analyser les personnages, le décor et l'intrigue d'un récit.

*« En identifiant un domaine propre à la pédagogie, il faut en même temps en formaliser les modes dépensée. La pédagogie a la particularité de représenter le rapport théorie/pratique, non comme une opposition mais comme un ensemble dynamique. »* (Morandi, (2005).)

Dans cet article, Françoise Morandi explore l'idée que la pédagogie peut être considérée comme une pensée modélisée. Elle propose une analyse des différents modèles pédagogiques qui ont été développés au cours de l'histoire, et elle montre comment ces modèles peuvent être utilisés pour éclairer la pratique enseignante.

Gaston Mialaret met en évidence la dimension réflexive et scientifique de la pédagogie. La pratique pédagogique ne peut se résumer à un

simple savoir-faire technique, mais elle doit être ancrée dans une réflexion théorique et une compréhension des processus d'apprentissage (Mialaret, 1972).

*Lorsque l'on enseigne, on cherche à simplifier la réalité pour la rendre accessible aux élèves. On utilise pour cela des modèles, qui peuvent être des représentations physiques (comme des maquettes), des schémas, des graphiques, des textes ou encore des simulations informatiques. Ces modèles permettent aux élèves de se forger une image mentale du concept étudié et de mieux le comprendre. (Martinand, (2006)).*

La citation de Jean-Louis Martinand offre une perspective claire et concise sur l'utilisation des modèles en enseignement. Elle souligne leur importance dans la simplification de la réalité, la construction d'une image mentale et la compréhension des concepts par les élèves.

Dans les tâches discrétionnaires, le processus est réglé de l'extérieur, mais "avec obligation de décider et de choisir, dans un cadre de dépendance". Dans ce genre de tâche, il y a obligation de résultats sans certitude de moyens. La gestion de l'écart entre résultats et moyens est déléguée à l'acteur. C'est à lui également à gérer ses propres ressources. Il est clair que la tâche de l'enseignant est une tâche discrétionnaire : le but est fixé de l'extérieur, mais il y a une grande latitude dans le choix des modalités d'action. » (Pastré, .(2007),)p. 87).

« Dans un projet, un modèle concerne les deux angles de l'activité pédagogique, habituellement, séparés ou opposés : les modes de pensée et les pratiques. Pour les uns, le savoir pédagogique n'existe pas ou se réduit à une réflexion des individus sur les valeurs et les buts poursuivis par l'éducation, renvoyés à des comportements personnels (le don, le talent pédagogique, l'éthique etc.) du pédagogue dans sa tour d'ivoire). Pour les autres, il se réduit à des pratiques exercées, marquées par l'expérience accumulée des enseignants ». (Morandi, (2005).)

### **5-1-1 Les différents types de modèles**

Il existe de nombreux types de modèles, chacun ayant ses propres avantages et inconvénients. Parmi les types de modèles les plus courants, on peut citer :

Les modèles physiques : ce sont des représentations concrètes de la réalité, comme des maquettes, des prototypes ou des objets réels.

Les modèles symboliques : ce sont des représentations abstraites de la réalité, comme des schémas, des graphiques, des formules ou des textes.

Les modèles mentaux : ce sont des représentations internes de la réalité que les individus construisent dans leur esprit.

La pédagogie et la pensée modélisée sont deux concepts étroitement liés. La pédagogie peut être considérée comme une forme de modélisation, et la pensée modélisée peut être vue comme un outil pédagogique puissant. L'utilisation de modèles en classe peut contribuer à améliorer l'apprentissage des élèves et à les préparer à mieux comprendre le monde qui les entoure.

### **5-2 Pédagogie de projet et pédagogie active :**

« *La pédagogie de projet est une pratique de pédagogie active qui permet de générer des apprentissages à travers la réalisation d'une production concrète.* » (Faillié, (2018) )

Pour définir la pédagogie ou l'apprentissage par projet, il faut d'abord cerner la notion de projet, notion plutôt récente puisqu'elle ne s'impose dans nos actions que vers le milieu du *xxe* siècle. Dans notre vie quotidienne, nous sommes envahis par les projets : projets d'avenir, projets professionnels ou projets de reconversion, appels à projets dans les laboratoires de recherche, etc, à tel point que Jean Proulx pense que « *la présence de projets – et leur nombre – est pratiquement devenue l'étalon de mesure du dynamisme des sociétés ou organisations* ». (Boterf, " (2004) )

Les définitions que l'on trouve du terme projet font presque toujours apparaître « *un certain engagement du sujet vis-à-vis d'un objectif, la*

*planification nécessaire des actions pour arriver à cet objectif, et l'aspect matériel de la réalisation du projet* ». (Boterf., " (2004) )

La pédagogie par projet s'inscrit dans cette dynamique en offrant aux élèves une approche pédagogique innovante et motivante. La notion de projet s'est imposée comme un élément central de notre société, influençant nos actions et nos modes d'apprentissage

### **5-2-1 types de projet :**

Le [projet](#) peut être individuel (comme un exposé ou une maquette) ou collectif (l'organisation d'une fête, d'un voyage, d'un spectacle). Il est semblable à une « entreprise qui permet à un collectif d'élèves de réaliser une production concrète socialisable, en intégrant des savoirs nouveaux<sup>1</sup>. » En effet, lors de la démarche de projet, l'élève est placé en situation de résolution de problèmes, participant de fait au processus d'apprentissage. Cette pédagogie est également fondée sur la motivation des élèves et permet l'objectif de réalisation concrète. (Faillié, (2018) )

La pédagogie de projet est une approche pédagogique innovante et efficace qui permet aux élèves de développer des compétences essentielles pour leur future vie personnelle et professionnelle.

Selon Bernard Michonneau<sup>9</sup> « *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)

---

<sup>9</sup> Enseignant du professionnel et formateur de maîtres en lettres à Paris , décédé.

La pédagogie de projet est une pratique de [pédagogie active](#) qui permet de générer des [apprentissage](#)s à travers la réalisation d'une production concrète. (Boterf., " (2004) )

Guy Le Boterf offre une définition concise et précise de la pédagogie de projet. Elle met en lumière les caractéristiques principales de cette approche pédagogique et ses objectifs en termes d'apprentissages.

## **6-Les nouvelles technologies et la pédagogie différenciée à l'université**

L'essor des nouvelles technologies offre de nouvelles perspectives pour la pédagogie différenciée à l'université. Elles permettent de proposer des contenus et des activités plus variés et adaptés aux besoins individuels des étudiants.

C'est grâce aux outils numériques que la création de ressources pédagogiques telles que des infographies, des jeux, de vidéos est à la portée de tout enseignant. Ce dernier peut adapter ou créer ses propres ressources pour travailler sur les compétences transversales et multidisciplinaires qu'il juge plus importantes. (Cerisier, (2018)).

Les nouvelles technologies offrent une ouverture sur le monde en donnant accès à un nombre illimité d'informations et la possibilité de communiquer avec des apprenants dont le groupe peut être hétérogène – Elles apportent une plus grande motivation aux apprenants. Elles donnent à l'enseignant la possibilité d'accéder à beaucoup d'outils pédagogiques. Elles ont un impact positif sur l'enseignement. (Dillenbourg, (2020))

Les outils numériques <sup>10</sup> offrent un potentiel considérable pour l'amélioration de la qualité de l'enseignement et de l'apprentissage. Il est

---

<sup>10</sup> **Ressources pédagogiques numériques** : les étudiants peuvent accéder à des contenus pédagogiques variés et adaptés à leur rythme d'apprentissage, tels que des tutoriels, des podcasts, des vidéos, des simulations, etc.

**Plateformes d'apprentissage en ligne** : ces plateformes permettent aux étudiants de suivre des cours à leur rythme et de manière interactive, et de bénéficier d'un suivi personnalisé.



important que les enseignants s'approprient ces outils et les utilisent de manière pédagogique et réfléchie.

Les nouvelles technologies offrent de nombreuses potentialités pour la pédagogie différenciée à l'université. Elles permettent de proposer des contenus et des activités plus variés et adaptés aux besoins individuels des étudiants.

### **6-1 Les outils numériques favorisent-ils la différenciation pédagogique ?**

« *Les ressources numériques sont consultées par des enseignants de tout âge en raison d'un accès facile.* Messaoui (2016 p. 19) montre dans son étude comment ils s'approprient les ressources trouvées. Malgré un objectif affiché de recherche de ressources prêtes à l'emploi, ils modifient les contenus, opèrent un travail de reconception. Pratiques d'intégration des ressources éducatives numériques dans l'enseignement secondaire : étude de cas au lycée Abderrahmane Baba-Aïssa de Tizi-Ouzou (Messaoui, 2016)

#### **L'extrait met en lumière deux points importants :**

1. L'accès facile aux ressources numériques attire les enseignants de tout âge..
2. Les enseignants ne se contentent pas de consommer passivement les ressources trouvées.

L'étude de Messaoui (2016) montre qu'ils s'approprient ces ressources en les modifiant et en les adaptant à leurs besoins et à ceux de leurs

---

**Outils collaboratifs** : les étudiants peuvent travailler en groupe sur des projets et des documents partagés, ce qui favorise l'apprentissage collaboratif.

**Réseaux sociaux** : les réseaux sociaux peuvent être utilisés pour créer des communautés d'apprentissage et pour échanger entre étudiants et enseignants.



élèves. Ce travail de reconception traduit une volonté d'améliorer l'efficacité pédagogique et de personnaliser l'apprentissage.

L'étude de Messaoui (2016) apporte un éclairage précieux sur les pratiques d'intégration des REN par les enseignants du secondaire en Algérie. Elle montre que les enseignants ne sont pas de simples utilisateurs de REN, mais qu'ils s'approprient ces ressources en les adaptant à leurs besoins et à ceux de leurs élèves. Ce travail de reconception est essentiel pour maximiser l'impact pédagogique des REN.

Au cours d'entretiens menés par Messaoui (2014 p. 56) auprès d'enseignants de collège, la différenciation pédagogique est mise en oeuvre via l'ENT qui permet l'accès au cours intégral écrit, l'utilisation d'exercices interactifs différents et du vidéoprojecteur qui mobilise les mémoires visuelle et auditive. Dans ce dispositif aussi, les enseignants indiquent qu'ils modifient les ressources afin de les adapter au contexte de classe.

L'extrait met en lumière l'utilisation de l'ENT (Espace Numérique de Travail) pour mettre en oeuvre la différenciation pédagogique.

L'extrait souligne également l'importance de l'adaptation des ressources au contexte de classe. Les enseignants ne se contentent pas de diffuser les ressources disponibles sur l'ENT, ils les modifient et les adaptent aux besoins spécifiques de leurs élèves.

L'utilisation de l'ENT pour la différenciation pédagogique est une approche prometteuse qui permet de répondre aux besoins de tous les élèves. Cependant, il est important de tenir compte des limites de cette approche et de s'assurer que tous les élèves ont les moyens d'y participer.

Voulgre (2011, p.65) dresse le portrait des postures enseignantes ouvertes à l'usage des TICE en classe. Parmi celles-ci, on trouve la reconnaissance du besoin d'accompagnement des élèves exprimé par messagerie notamment, la reconnaissance des difficultés particulières de chacun et la différenciation pédagogique par l'usage des TIC.

**Trois postures clés sont décrites :**

1. Reconnaissance du besoin d'accompagnement des élèves
2. Reconnaissance des difficultés individuelles
3. Différenciation pédagogique par l'usage des TIC.

L'adoption de ces postures par les enseignants est essentielle pour une utilisation optimale des TICE en classe.

Christine Fabre<sup>11</sup> avance que selon, « les enquêtes internationales menées PISA<sup>12</sup>(2015) et TIMSS<sup>13</sup> (2016) révèlent que le système éducatif français est marqué par de très fortes inégalités sociales et migratoires à l'école et par des élèves en difficulté nombreux. En effet, les études montrent une hausse des élèves en difficulté en France, en particulier en mathématiques où 42% des élèves ont un niveau faible ou très faible, contre 25% en moyenne dans les pays participant à l'enquête. En parallèle, l'enquête TIMSS (2016) indique que seulement 15 % des enseignants français de CM1 ont déclaré avoir suivi une formation sur la différenciation pédagogique sur les deux dernières années. Mémoire de Master de Christine Fabre (2018)Enquêtes PISA (2015) et TIMSS (2016) (Fabre, (2018))

Le système éducatif français est marqué par de très fortes inégalités sociales et migratoires.

- Le nombre d'élèves en difficulté est en hausse, notamment en mathématiques.
- 42% des élèves français ont un niveau faible ou très faible en mathématiques, contre 25% en moyenne dans les pays de l'OCDE.

---

<sup>11</sup>Mémoire de Master : Métiers de l'éducation et de la formation Toulouse France de Christine Fabre 2018

<sup>12</sup>Le Programme international pour le suivi des acquis des élèves (PISA) est une évaluation créée par l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), qui vise à tester les compétences des élèves de 15 ans en lecture, sciences et mathématiques.

<sup>13</sup>TIMSS (Trends in Mathematics and Science Study) est une étude comparative qui mesure le niveau des connaissances scolaires des élèves de CM1 et de 4e en mathématiques et en sciences.

- Seulement 15% des enseignants français de CM1 ont suivi une formation sur la différenciation pédagogique ces deux dernières années, contre 37% en moyenne dans l'OCDE.

Le système éducatif français est à la croisée des chemins. Il est urgent de prendre des mesures concrètes pour lutter contre les inégalités et les difficultés scolaires. L'avenir de la France en dépend.

C'est plus de deux fois moins que la moyenne des pays de l'OCDE<sup>14</sup> ayant participé à l'enquête (37 %). Dans un contexte de classe hétérogène, l'enseignant est confronté à des apprenants aux niveaux scolaires et aux problématiques différents. Burns (1971) indique qu'« Il n'y a pas deux apprenants qui apprennent à la même vitesse, au même moment, en utilisant les mêmes techniques d'étude, résolvant les problèmes de la même manière, possédant le même répertoire de comportements, ayant le même profil d'intérêts et étant motivés par les mêmes buts. » Burns, R. W. (1971). *Methods for individualizing instruction*. Educational Technology, 11(5), 55-56. (Burns, 1971)

### **Citation de Burns (1971):**

*"Il n'y a pas deux apprenants qui apprennent à la même vitesse, au même moment, en utilisant les mêmes techniques d'étude, résolvant les problèmes de la même manière, possédant le même répertoire de comportements, ayant le même profil d'intérêts et étant motivés par les mêmes buts." (Burns, 1971)*

Ces postulats, connus sous le nom de "postulats de Burns", soulignent l'hétérogénéité des élèves. Ils constituent un fondement important de la pédagogie différenciée, qui vise à adapter l'enseignement aux besoins et caractéristiques de chaque élève.

Les postulats de Burns constituent un rappel important de l'importance de l'individualisation de l'enseignement. La pédagogie différenciée est un outil précieux pour répondre aux besoins de tous les élèves et leur permettre de réussir.

---

<sup>12</sup>L'organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) est une organisation internationale qui œuvre pour la mise en place de politiques



Les troubles de l'apprentissage, le handicap et le retard scolaire important d'une partie des élèves amènent l'enseignant à s'interroger sur sa pratique de classe et à adapter sa pédagogie au public. Beaucoup de recherches tentent de répondre à l'échec scolaire en proposant différentes démarches. Parmi celles-ci, la différenciation pédagogique est une réponse que le ministère de l'Education Nationale encourage à nouveau sur son site institutionnel « Eduscol » dès l'école primaire. Elle consiste à permettre à un groupe d'apprenants en difficulté de progresser en tenant compte des besoins individuels. Toutefois, on constate que ce ne sont pas tous les enseignants qui ont recours à la différenciation. Les travaux de recherche s'intéressent également au rôle des nouvelles technologies ». (Site Eduscol , s.d.)

Répondre aux défis de l'apprentissage et garantir la réussite de tous les élèves. La différenciation pédagogique et les nouvelles technologies constituent des pistes prometteuses, mais nécessitent un investissement et une réflexion approfondie.

## **6-2 Travaux d'étudiants Corrections et commentaires**

### **1- Pourquoi écrivez-vous WWW. ?**

Réponse :

-Pour afficher une page web sur internet.

#### **Commentaire :**

C'est une réponse correcte. Il est important de comprendre que WWW signifie "World Wide Web" et qu'il s'agit d'un système d'information hypertexte accessible via internet.

### **2-Définissez e-learning ?**

Réponse :

L'e-learning est l'apprentissage à distance utilisant des technologies numériques. Il peut inclure des cours en ligne, des formations interactives, des tutoriels et des webinaires.

#### **Commentaire :**

C'est une définition concise et précise de l'e-learning. Il est important de noter que l'e-learning offre de nombreux avantages, tels que la flexibilité, l'accessibilité et l'adaptabilité aux besoins individuels.

### **3- Quels logiciels pour traiter le son Audacity ?**

#### **Réponse :**

Audacity est un logiciel gratuit et open source pour traiter le son. Il permet d'enregistrer, d'éditer et de convertir des fichiers audio.

Commentaire :

C'est une réponse correcte. Il existe d'autres logiciels pour traiter le son, mais Audacity est une option populaire et facile à utiliser.

### **4-Citez les deux images numériques vues en TD ?**

#### **Réponse :**

- Une image matricielle (bitmap)
- Une image vectorielle

#### **Commentaire :**

C'est une réponse correcte. Il est important de comprendre la différence entre ces deux types d'images. Les images matricielles sont composées de pixels, tandis que les images vectorielles sont composées de formes géométriques.

5- Quel est le nombre de personnes dans une visioconférence ? Schématisez en écrivant une légende. Quels types de visioconférences avez-vous vus sur votre mobile lors des TD ?

#### **Réponse :**

- Le nombre de personnes dans une visioconférence peut varier, mais il est généralement limité à 25 participants.

### **Participants**

- A: Participant 1 (avec webcam et micro actifs)
- B: Participant 2 (avec webcam active et micro coupé)
- C: Participant 3 (avec webcam et micro inactifs)
- D & E: Participants cachés (présence non visible)

### **Outils de communication**



- Bande de discussion: Pour envoyer des messages textuels à tous les participants.
- Partage d'écran: Permet à un participant de partager son écran avec les autres.
- Enregistrement: Permet d'enregistrer la visioconférence pour la revoir ultérieurement.

### **Légende**

- Flèches vertes: Indique le flux audio et vidéo.
- Micro coupé: Indique que le micro du participant est coupé.
- Caméra éteinte: Indique que la webcam du participant est éteinte.

### **Types de visioconférences**

- Conférence à point unique: Deux participants ou plus se connectent directement entre eux.
- Conférence multipoint: Trois participants ou plus se connectent via un serveur central.
- Webinaire: Un orateur principal présente à un grand nombre de participants passifs.

### **Remarques**

- Le nombre de participants peut varier en fonction de la solution de visioconférence utilisée.
- La plupart des solutions de visioconférence offrent des fonctionnalités supplémentaires, telles que la levée de la main, le sondage et le partage de fichiers

## **7-Conclusion :**

L'hétérogénéité croissante des élèves dans les classes est une réalité que les enseignants ne peuvent ignorer. Cette diversité se manifeste à différents niveaux



La pédagogie traditionnelle, basée sur un enseignement uniforme, ne répond pas aux besoins et aux rythmes d'apprentissage individuels. Cette approche ne permet pas à tous les élèves de s'épanouir et d'atteindre leur plein potentiel.

La pédagogie différenciée est une réponse à l'hétérogénéité des élèves. Elle vise à adapter l'enseignement aux besoins de chaque élève en tenant compte de ses styles et rythmes d'apprentissage, de ses niveaux de compétences et de ses motivations.

Mettre en place une pédagogie différenciée est un enjeu majeur pour l'éducation aujourd'hui. Elle permet de Répondre aux besoins de tous les élèves et de leur donner les meilleures chances de réussir.

## **8-Liste Bibliographie**

conseil central de l'enseignement primaire catholique. (s.d.).

*Pratiques d'intégration des ressources éducatives numériques dans l'enseignement secondaire : étude de cas au lycée Abderrahmane Baba-Aissa de Tizi-Ouzou.* (s.d.).

;, S. E. (s.d.). Récupéré sur <https://www.linguee.fr/francais-anglais/traduction/non+valide.html>

», P. u. (s.d.). conseil central de l'enseignement primaire catholique.

Ansart, P. (2006). *Dictionnaire des Sciences Humaines*".

Bloom, B. (1968). *Mastery Learning*".

Boterf, G. L. (2004). *Ouvrage: "Pédagogie de projet : Fondements et démarches"*.

Boterf, G. L. (2004). *Pédagogie différenciée : Fondements et démarches*".

Boterf., G. L. (" (2004) ). *"Pédagogie de projet : Fondements et démarches"*.

Burns, R. W. (1971). *Methods for individualizing instruction. Educational Technology, 11(5), 55-56.*

catholique, c. c. (s.d.). Pour une pédagogie de l'école chrétienne fondamentale aujourd'hui ».

catholique, c. c. (s.d.). Pour une pédagogie de l'école chrétienne fondamentale aujourd'hui ».

Cerisier, J.-F. ( (2018)). *"Le numérique dans l'éducation : Enjeux et perspectives* .

Dewey, J. ((1916) ). *Démocratie et Education*.

Dillenbourg, d. P. ((2020)). "L'impact des outils numériques sur l'apprentissage des élèves. .

Dunn), R. D. ( (1992)). *"The Learning Styles Inventory"*.

Fabre, C. ( (2018)). Mémoire de Master.

Faillié, P. ((2018) ). La pédagogie de projet : une approche pédagogique innovante.

français, l. M. (2017). Pédagogie différenciée : repères et outils.

Gardner, H. ( (1983)). *"Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences"*.

<https://www.linguee.fr/francais-anglais/traduction/non+valide.html>.  
(s.d.).

<https://www.linguee.fr/francais-anglais/traduction/non+valide.html>,  
M. d. (s.d.). Ministère de l'Education nationale et de la Jeunesse:  
<https://www.linguee.fr/francais-anglais/traduction/non+valide.html>.

Kolb, D. ( (1984)). *"Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development"*.

KoribaaNadjjet. (2001). *travail sur la pédagogie différenciée de Célestin Freinet*. Récupéré sur Site de KoribaaNadjjet : [www.chez.com/cyberjournal2001](http://www.chez.com/cyberjournal2001) travail sur la pédagogie différenciée de Célestin Freinet: [www.chez.com/cyberjournal](http://www.chez.com/cyberjournal)

l, (. d. (s.d.). (*Ministère de l'Education nationale et de la Jeunesse*) . Récupéré sur (Ministère de l'Education nationale et de la Jeunesse) : <https://www.linguee.fr/francais-anglais/traduction/non+valide.html>

Martinand, J.-L. ((2006)). *"Didactique des sciences et technologies"* .

Meirieu, p. (1997). *L'école, mode d'emploi*.



Messaoui. (2016). *Pratiques d'intégration des ressources éducatives numériques dans l'enseignement secondaire : étude de cas au lycée Abderrahmane Baba-Aissa de Tizi-Ouzou* .

Mialaret, G. (1972). *"Traité des sciences pédagogiques"* .

Ministère de l'Education nationale et de la Jeunesse. (s.d.). "La pédagogie différenciée.

Morandi, F. ((2005).). . *La pédagogie comme pensée modélisée. In Modèles et méthodes en pédagogie* . Paris, France:: Nathan.

Passeron, ". P.-C. ( (1970) ). *"La reproduction"* .

Pastré, ". P. (. (2007),). *"Le travail enseignant : une approche clinique du métier"* .

Perandeau, (. (2007). *Les cycles et la différenciation pédagogique* . ESF (Éditions Sciences Humaines).

Perkins, D. (2017). *Ouvrage: "La pensée modélisée : une approche pédagogique pour le 21ème siècle"* .

Piaget, J. (1969). *"Stades du développement intellectuel de l'enfant"*.

Rouche), (. M.-N. (1987). *Différencier la pédagogie des objectifs à l'aide individualisée « réussir à l'école, des enseignants relèvent le* . Edition Vie Ouvrière.

Site *Eduscol* . (s.d.). Récupéré sur <https://www.linguee.fr/francais-anglais/traduction/non+valide.html>