

Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique

Université Abderrahmane MIRA – BEJAIA

Faculté des sciences humaines et sociales

Département de sociologie



Mémoire de fin de cycle

En vue d'obtention d'un diplôme de master

Option : Sociologie de la communication

Thème

***L'impact de l'intelligence artificielle (Chat GPT) sur le
rendement scientifique des étudiants***

Cas pratique : les étudiants de l'université Abderrahmane Mira- Bejaia-

Réalisé par :

HENNOUS Amel

TEBBAKH Kahina

Encadré par :

Pr : GUENFISSI Hayette

Année universitaire 2023-2024

Remerciements

Nous tenons à remercier en premier lieu le bon dieu le Tout- puissant qui nous a donné la force et la patience d'accomplir ce modeste travail.

Nous tenons à remercier notre encadrant **M^{me} Guenfissi Hayette**, d'avoir accepté de nous encadrer et pour ses précieux conseils et orientations, qui nous ont permis de réaliser notre travail.

Nous remercierions les membres de jury qui ont accepté de juger ce travail, ainsi que tous les enseignants qui ont contribué à notre formation.

Enfin, nous remercions nos familles, nos amis, et nos collègues, pour leur encouragement et leur soutien.

Dédicace

Je tiens à dédier ce modeste travail à toute ma famille

A mes parents et mes sœurs et frères

A mon mari

(Ma sœur Amina, mes nièces Halima et Eline)

Amel

Dédicace

A ma très chère

Mère

kahina

Sommaire

La partie théorique

Chapitre I : Le cadre méthodologique de la recherche

1- Les raisons de choix du thème.....	13
2- Les objectifs de la recherche.....	13
3- Les études antérieures.....	13
4- La problématique.....	15
5- Les hypothèses.....	17
6- Définition des concepts.....	17
7- La pré-enquête.....	19
8- La méthode utilisée.....	20
9- Les techniques utilisées.....	21
10- Analyse de contenu.....	22
11- Les difficultés rencontrées.....	22

Chapitre II : l'intégration des TIC et de l'intelligence artificielle dans l'enseignement supérieur

Section 01- L'intégration des TIC dans l'enseignement supérieur

1- Définition des TIC.....	24
2- L'évolution des TIC.....	24
3- L'intégration des TIC dans l'enseignement supérieur.....	25
4- L'intégration des TIC dans l'enseignement supérieur Algérien.....	26
5- Modèle de processus d'intégration des TIC selon carole Raby.....	27
6- Les TIC et la recherche scientifique.....	28

Section 02 : L'intelligence artificielle dans l'enseignement supérieur

1- Définition de l'intelligence artificielle.....	33
2- Définition artificielle.....	33
3- Définition de l'intelligence artificielle.....	34
4- Histoire et évolution de l'intelligence artificielle.....	34
5- Types de l'intelligence artificielle.....	36
A- L'intelligence artificielle faible.....	36
B- L'intelligence artificielle forte.....	36
C- L'intelligence artificielle super intelligente.....	37
6- Les caractéristiques de l'intelligence artificielle.....	37
7- L'intelligence artificielle dans l'enseignement supérieur.....	38
8- L'intelligence artificielle comme un fait social dans l'enseignement supérieur.....	39
9- Les applications de l'intelligence artificielle dans l'enseignement supérieur.....	40

10- L'intelligence artificielle dans l'enseignement supérieur en Algérie.....	41
11- Impact de l'intelligence artificielle dans l'enseignement supérieur.....	42
12- Les enjeux et l'éthique de l'intelligence artificielle dans l'enseignement supérieur	45

Section 03 : le chat GPT et son impact sur l'enseignement supérieur

1- Définition de chat GPT.....	49
2- Définition de chatbots.....	50
3- les chatbots éducatifs.....	50
4- Définition de Deep Learning.....	50
5- les fonctionnalités de base de chat GPT.....	51
6- Les avantages de chat GPT dans l'enseignement supérieur.....	52
7- Les limites de chat GPT dans l'enseignement supérieur.....	53
8- Les enjeux de chat GPT dans l'enseignement supérieur.....	53
9- Les Défis et Préoccupations de l'intégration de chat GPT dans l'enseignement Supérieure.....	54

Chapitre III : analyse et interprétation des résultats

1- Présentation du terrain d'étude.....	58
2- Analyse et interprétation des résultats.....	58
3- Discussion des résultats.....	75

Conclusion.....	79
------------------------	-----------

Bibliographie

Annexes

Introduction

Introduction

Notre société contemporaine a subi ces dernières années des bouleversements sans précédent en raison du boom technologique. Les technologies de l'information et de la communication (TIC), ainsi leur utilisation, ont connu une expansion rapide et significative, modifiant toute l'organisation temporelle et spatiale de la société actuelle. Elles ont également affecté de nombreux aspects de la vie quotidienne notamment notre façon de travailler, d'apprendre et de communiquer. Ces avancées ont permis d'installer facilité et rapidité là où il y avait auparavant complexité et lenteur. L'avènement de l'informatique a marqué le début d'une ère numérique, donnant naissance tout d'abord à l'internet, puis les réseaux sociaux, ces plateformes ont exercé une influence profonde sur nos vies et nos interactions créant un monde plus lié que jamais , à présent la capacité de communiquer et instantanément à travers le globe et permet au aux individus de partager leurs idées et leurs expériences en temps réel, ce qui a changé notre façon de consommer l'information et la perception du monde qui nous entoure, en plus de révolutionner les communications personnelles et professionnelles, cette interconnexion mondiale a aussi redessiné les dynamiques sociales et culturelles .

Parmi les secteurs les plus touchés par cette révolution technologique est l'éducation, en particulier l'enseignement supérieur, traditionnellement le modèle éducatif repose principalement sur trois axes : l'enseignant, l'étudiant et le savoir, où les enseignants et les étudiants doivent être présents physiquement, l'enseignant est considéré comme la pièce maitresse du processus éducatif, il transmet les connaissances aux élèves, dont le rôle est passif, se limiter à recevoir et à mémoriser l'information. Cependant, avec l'émergence des technologies de l'information et de la communication, les méthodes d'apprentissage ont considérablement évolué et ont transformé le parcours d'apprentissage en un environnement plus actif et collaboratif.

Les universités, en tant qu'institutions de l'enseignement supérieur ont également suivi cette tendance en intégrant les technologies de l'information et de la communication de diverses manières. Elles ont créé des infrastructures numériques robustes telles que des plateformes en lignes, des cours à distance ...etc. pour favoriser l'interaction et la participation des étudiants dans la démarche pédagogique. Les outils numériques dont figure l'intelligence artificielle, permettent également une meilleure diffusion et accessibilité de l'information, aidant ainsi les étudiants à suivre leur scolarité d'une manière autonome.

Introduction

Ces derniers temps l'intelligence artificielle connaît une croissance remarquable et suscite un vif intérêt, en particulier avec l'apparition de l'application Chat GPT, les étudiants sont les premiers à adopter cette innovation avant même que les universités ne le fassent. Cela s'explique par leur attrait naturel pour les nouvelles technologies et leur désir d'explorer les nouveaux outils, cette tendance est courante chez les jeunes qui sont souvent à l'avant –garde de l'adoption des nouvelles technologies.

Le choix de notre thème, qui porte sur l'impact de l'intelligence artificielle (Chat GPT) sur le rendement scientifique des étudiants, n'est pas fortuit, nous l'avons choisi du fait que cette application prend de l'ampleur au sein de l'université Algérienne d'une part, de l'autre part le manque d'études sociologiques sur le thème ce qui a renforcé notre intérêt à explorer en profondeur cette thématique, tout en cherchant à comprendre comment Chat GPT a conquis la population estudiantine de Bejaïa.

Inscrivant ainsi cette recherche dans le cadre de la théorie des usages et gratifications, notre objectif est de comprendre comment les étudiants adoptent et s'approprient le Chat GPT dans leurs études. Cette théorie développée dans les années (1960-1970) initiée par Lazarsfeld, qui est un prolongement de la théorie des effets limités mettant l'accent sur la complexité de l'influence des médias. Dans les années 60 des chercheurs américains comme Bernard Berelson, Charles Wright, Elihu Katz et Jay Blumer ont commencé à identifier les besoins d'information, de socialisation et d'évasion des individus, et comment les médias répondent à ces besoins. Katz, Blumer et Michael ont défini le programme des études sur les usages et gratifications en se concentrant sur : Les origines sociales et psychologiques des besoins, les besoins qui engendrent des attentes, les attentes vis-à-vis des médias ou d'autres sources, les modèles différenciés d'exposition aux médias ou d'engagement dans d'autres activités. La satisfaction des besoins et les conséquences inattendues de l'utilisation des médias. (Lohisse, 2015, p. 53 et 54). Cette approche se concentre à « étudier non pas ce que les médias font aux individus mais ce que les individus font avec les médias » selon cette théorie, les individus ont la capacité d'utiliser les médias en fonction de leurs besoins, aspirations et plaisirs, cette approche accorde au public une sélectivité et un choix adaptatif, dans leur consommation médiatique de manière proactive, en accord avec leurs désirs. L'adoption de Chat GPT par les étudiants dans leurs études, montre leur capacité à utiliser cette innovation pour répondre à leurs besoins éducatifs spécifiques et illustre aussi comment les étudiants font usage stratégique de l'intelligence artificielle pour répondre à leurs besoins académiques. (Maugret, 2007, p. 55)

Introduction

Afin de mener cette recherche à terme nous avons divisé notre recherche en deux parties. La première partie explore le cadre théorique, composé de trois chapitres et la deuxième partie concerne le cadre pratique de la recherche qui porte sur l'analyse et l'interprétation des résultats et la discussion des hypothèses et le tout est accompagné d'une conclusion.

Partie Théorique

Chapitre I :
Cadre méthodologique
De la recherche

1-Les raisons du choix du thème :

Nous avons choisi cette thématique pour une multitude de raisons :

- 1- l'intelligence artificielle (ChatGPT) est un phénomène d'actualité dans notre société contemporaine et notamment dans la vie estudiantine, qui n'a pas été traité auparavant.
- 2- l'intégration de cette nouvelle technologie dans le secteur de l'enseignement supérieur, nous a mené à s'interroger sur l'impact de son usage sur les performances des étudiants.
- 3- Dévoiler le côté positif et négatif de l'intelligence artificielle (Chat GPT).
- 4- approfondir nos connaissances théoriques et pratiques concernant l'usage et l'impact de l'intelligence artificielle (Chat GPT) auprès des étudiants.

2- les objectifs de la recherche :

- 1- Explorer les répercussions de l'intelligence artificielle (**ChatGPT**) sur la performance académique des étudiants.
- 2- Evaluer les changements des méthodes d'étude et d'apprentissage des étudiants induits par l'adoption de cette application (Chat GPT).
- 3- Notre objectif est de réaliser une analyse sociologique sur l'intégration de cette nouvelle technologie, et son influence sur la scolarité des étudiants de l'université Abderrahmane Mira (Bejaïa).

3 -Les études antérieures :

L'intégration de l'intelligence artificielle dans l'enseignement supérieur est un domaine de recherche mondial en pleine expansion, avec de nombreuses études explorant ses applications potentielles, ses défis et ses opportunités. Cela dit, en Algérie, il demeure un domaine peu étudié, du fait de sa nouveauté dans le milieu universitaire. Nous avons réussi à trouver deux études que nous considérons exploratoires, la première concerne l'usage de l'intelligence artificielle par l'université algérienne pour un meilleur rendement, enquête réalisée par Sid Ahmed Kebdani et Abdelkader Baden, qui montre que malgré les efforts déployés pour atteindre cet objectif, les résultats obtenus ne correspondent pas toujours aux attentes. Par ailleurs, 81% des enseignants et étudiants considèrent l'intelligence artificielle comme une priorité pour l'université, soulignant ses bénéfices significatifs pour la gestion et la qualité de l'enseignement dans toutes les disciplines (74,31%) indépendamment du niveau académique ou l'expérience professionnelle. (القادر, 2021, p. 135 à 176)

Quant à la deuxième étude réalisée par Abida Sabti et Sofiane Faci, traite l'impact de L'usage de l'intelligence artificielle, notamment Chat GPT sur le rendement scientifique des étudiants à l'ère de l'économie de la connaissance. L'étude menée à l'université Alger 2, Abou el Kacem Sâadallah a révélé plusieurs résultats importants. Sur le plan démographique, 70% de l'échantillon étaient des femmes, illustrant une augmentation de la présence féminine dans l'enseignement supérieur, souvent due à des facteurs tels que le taux élevé de célibat, poussant les femmes à poursuivre des études avancées pour assurer leur indépendance économique. Concernant l'utilisation de ChatGpt, la plupart des étudiants ont utilisé cet outil depuis qu'il est devenu gratuit et accessible profitant de ses nombreux avantages pour la recherche scientifique. Les étudiants font largement confiance aux informations fournies par ChatGpt pour divers tâches notamment la collecte de données pour leurs recherches Scientifiques, améliorant la qualité de leurs travaux et contribuant à leur réussite académique. Cependant l'utilisation de ChatGpt présente également des

Inconvénients Comme une dépendance aux réponses toutes faites, réduisant la capacité des Étudiants à Penser de manière créative et critique. Encourageant des pratiques académiques douteuses comme le plagiat. L'usage de ChatGpt a aussi modifié l'approche des étudiants envers leurs devoirs, les rendant parfois trop dépendants de la technologie pour des solutions rapides. Pour maximiser les bénéfices de ChatGpt tout en évitant les abus, il est crucial de former adéquatement les étudiants et les enseignants sur l'utilisation appropriée de cette technologie.

En conclusion, bien que ChatGpt offre de nombreux avantages pour l'éducation, une utilisation encadrée et éthique est nécessaire pour garantir un apprentissage de qualité. (عبودة, 2004, p. 569 à 585)

4- Problématique

Nous vivons depuis plusieurs décennies dans une société conquise par l'usage des technologies de l'information et de la communication, qui ont pu en un axe de temps court, remodeler le paysage de la société dans différents domaines, en effet aucun domaine ne peut échapper aux technologies, il en va de la pérennité et de la survie de chaque domaine à l'ère numérique.

Les TIC représentent un monde révolutionné par un ensemble d'avancées techniques dans le domaine de l'informatique et de la connectique, permettant aux sociétés de développer les procédés et processus de communication, de production, de diffusion, de consommation, et de l'éducation, ce qui a fini par convaincre toutes les sociétés pour adhérer à cette nouvelle ère qui est celle de la société de l'information marquée par l'usage massif des TIC.

On doit bien admettre, que la cadence à laquelle ces technologies ont évolué est extrêmement rapide, à une échelle jamais atteinte auparavant dans la vie de l'homme (Dahmani, 2018). Elles ont joué également, un rôle majeur dans le décloisonnement des sociétés, en créant un monde plus interconnecté et accessible grâce à l'abolition de tous les obstacles géographiques et temporels qui autrefois séparaient les individus et les sociétés.

Aujourd'hui, plus que jamais l'homme a besoin des TIC pour assurer son travail, ses loisirs, ses soins, sa communication ainsi que son apprentissage. On peut dire que l'homme est devenu dépendant de ces technologies de pointe.

A l'intérieur des TIC, se trouve internet fondateur du monde numérique et aussi l'intelligence artificielle qui contribue grandement à augmenter l'intelligence de l'homme dans l'appréhension de son environnement et l'exercice de son travail.

D'une manière générale, les TIC, notamment l'intelligence artificielle est sollicitée au quotidien pour accomplir différentes tâches selon les besoins de chaque individu.

Beaucoup la définissent comme étant une branche de l'informatique qui cherche à imiter l'intelligence humaine par le biais d'algorithmes de calcul. L'avènement de l'intelligence artificielle (l'IA) constitue une véritable révolution technologique son impact est déjà palpable entraînant une transformation en profondeur dans notre vie, grâce à ses capacités d'analyse, d'automatisation et d'apprentissage, elle est présente dans nos Smartphones à travers ses fonctionnalités telles que la reconnaissance vocale, traduction au temps réel dans le domaine de la santé : elle est utilisée dans le diagnostic médical pour analyse et interprétation des images en suggérant des traitements personnalisés, les plates formes

D'apprentissage pour adapter les apprentissages de chaque utilisateur en fonction de ses besoins (apprendre une langue étrangère).

A l'instar des autres pays, le gouvernement algérien manifeste un vif intérêt pour cette technologie émergente (IA) en s'engageant dans une stratégie nationale de la recherche et l'innovation sur l'intelligence artificielle (2020-2030) adoptée en 2021 en créant une école nationale supérieure de l'intelligence artificielle (CENASIA) et de nombreux laboratoires de la recherche en intelligence artificielle.

L'enseignement supérieur est l'un des secteurs qui utilisent l'intelligence artificielle pour faciliter les études et la recherche scientifique à la fois pour le corps enseignant et les étudiants. En effet, l'université est le terrain où se joue la dynamique de l'intelligence artificielle exploitée par les différents acteurs afin de bénéficier des connaissances et des informations et données relatives aux disciplines.

Faisant partie intégrante des TIC, l'intelligence artificielle est cet ensemble d'applications mises à disposition des individus, en l'occurrence dans ce travail les étudiants, pour accomplir avec une certaine aisance plusieurs tâches, telles : la rédaction, l'interprétation, la traduction et la réalisation des travaux scientifiques.

L'usage de l'intelligence artificielle (IA) chez les étudiants suscite chez nous un intérêt particulier, les constatations de ces derniers temps, montre l'engouement grandissant des étudiants pour l'usage d'une application en particulier, il s'agit du Chat GPT. En effet, la plupart des étudiants s'appuient sur le Chat GPT durant le cursus universitaire pour faire une grande partie des travaux demandés par les enseignants, d'une simple fiche de lecture personnalisée à un exposé détaillé jusqu'à la réalisation d'un mémoire complet, c'est de la sorte que Chat GPT est devenu l'assistant par excellence de l'étudiant à l'université de Bejaia.

La nouveauté du thème et le manque d'études antérieures, sont autant de facteurs qui nous poussent à explorer ce sujet, afin de trouver des réponses aux questions qui traversent notre esprit. Car si en apparence l'application Chat GPT est une source inépuisable de données, est-il capable de générer des contenus scientifiques efficaces ? L'usage de Chat GPT est-il un atout pour garantir le rendement scientifique des étudiants ? Quel est l'impact de l'usage de l'intelligence artificielle sur le processus d'apprentissage et les performances scientifiques des étudiants ? Le chat GPT peut-il personnaliser le contenu d'apprentissage pour répondre aux besoins spécifiques des étudiants ?

5- Les hypothèses :

- L'intelligence artificielle (chat GPT) offre un apprentissage adapté et personnalisé répondant aux besoins spécifiques des étudiants.
- L'usage de l'intelligence artificielle (Chat GPT) a un impact (positif et négatif) sur le rendement scientifique des étudiants.

6- Définition des concepts clés :

L'analyse conceptuelle est un processus graduel de concrétisations de ce qu'on veut observer dans la réalité, elle débute en faisant ressortir les concepts de son hypothèse ou de son objectif de recherche ¹ (Angers M. , 1997, p. 108)

Dans le cadre de notre étude sur l'impact de l'intelligence artificielle sur le rendement scientifique des étudiants. Nous avons adopté une approche méthodique en mettant l'accent sur nos hypothèses et notre objectif de recherche, cette démarche nous a permis de structurer les concepts fondamentaux afin de créer des définitions claires et opérationnelles pour chacun de ces concepts ;

6-1-Intelligence artificielle (IA) :

Ce qui différencie un système informatique classique d'un système doté d'une intelligence artificielle est sa capacité à apprendre à partir d'exemple, un logiciel d'intelligence artificielle se programme lui-même pour que ses résultats correspondent à une série d'exemple qui lui sont fournis.²

Selon **VASSEUR CEDRIC** l'intelligence artificielle « est une machine qui résout des problèmes habituellement résolus par des êtres humains »

Cette définition fait référence à **MARVIN LEE MINSKY** l'un des fondateurs de l'intelligence artificielle qui la décrivait ainsi : « l'intelligence artificielle est la science de faire à des machines des choses qui demanderaient de l'intelligence si elles étaient faites par des humains » (patissier, 2022, p. 11)

Une intelligence artificielle est une technologie capable de produire des résultats similaires à ceux issus du cerveau humain. Il s'agit d'un outil informatique qui effectue des actions ou exécute des tâches qui, il y a peu, étaient le propre des êtres vivants, humains ou animaux. Cet outil repose notamment sur des algorithmes, c'est-à-dire des suites de formules mathématiques et de traitements statistiques. (Barraud, 2020, p. 19).

Dans sa forme la plus simple, l'intelligence artificielle est un domaine qui associe l'informatique et des ensembles de données fiables pour faciliter la résolution de problèmes. Elle comprend également les sous-domaines de la machine Learning et du deep Learning, qui sont souvent utilisés en conjonction avec l'intelligence artificielle. Ces disciplines sont constituées d'algorithmes d'IA qui cherchent à créer des systèmes experts qui font des prédictions ou des classifications basées sur des données entrantes.

6-2-Définition de chat- GPT :

Le Chat –GPT est un programme informatique conçu pour comprendre le langage humain et y répondre de manière naturelle et humaine ; il s'agit d'un assistant virtuel ou d'un chat bot capable de comprendre le langage écrit et parlé et d'y répondre, il a été formé à partir d'un vaste ensemble de textes provenant d'internet et peut être utilisé pour diverse tâche telle que répondre à des questions, traduire des langues et même rédiger des textes créatifs.

6-3-Définition de L'apprentissage :

Selon le dictionnaire encyclopédique de l'éducation et de la formation, l'apprentissage est l'acquisition d'une conduite nouvelle, capacité de pratiquer un comportement nouveau ou une manière d'être nouvelle. (étévé, 1998, p. 82).

L'apprentissage consiste à acquérir des connaissances, des compétences, et des valeurs culturelles, par l'observation, l'imitation, l'essai, la répétition et la présentation. Il s'oppose, tout en le complétant, à l'enseignement général, dont le but est surtout l'acquisition de savoirs ou de connaissances au moyen d'études, d'exercices et de contrôles des connaissances. L'acteur de l'apprentissage est appelé un apprenant.

L'apprentissage, dans son essence pédagogique, est un processus complexe où l'individu acquiert, retient et modifie ses expériences. Ce processus touche à la fois les aspects cognitifs (l'acquisition de connaissances), conatifs (l'acquisition de nouvelles habitudes ou compétences) et affectifs (changements émotionnels).

6-4- Définition opérationnelle de l'apprentissage :

L'apprentissage est le processus par lequel les étudiants acquièrent de nouvelles connaissances et comportements soutenus par des technologies d'intelligence artificielle qui personnalisent les expériences éducatives, elles adaptent les contenus et les méthodes d'apprentissage aux besoins individuels des étudiants.

Dans son parcours d'apprentissage l'étudiant utilise l'intelligence artificielle y compris le chat GPT pour acquérir des connaissances et développer ses compétences académiques et ses méthodes d'apprentissage.

6-5- Définition de l'apprentissage personnalisé :

L'apprentissage personnalisé (adaptatif) mise sur l'intelligence artificielle pour personnaliser l'expérience d'apprentissage, qui sera adaptée aux besoins, préférences et capacités de chaque apprenant. L'apprentissage adaptatif est cette capacité d'offrir à l'apprenant un retour d'information instantané et personnalisé.

Cette individualisation de parcours d'apprentissage offre à l'apprenant la possibilité de progresser en fonction de ses capacités et de ses objectifs, en stimulant sa motivation et son engagement. (Iagarde, 2023, p. 96).

6-6- Définition de rendement scientifique :

Le rendement scientifique fait référence à l'ensemble des performances et des résultats obtenus par un étudiant dans les disciplines scientifiques .il peut être évalué à travers divers indicateurs tels que les notes, les compétences acquises, ainsi que la capacité à appliquer les connaissances scientifiques dans des contextes pratiques et théoriques.

6-7- Définition de l'enseignement supérieur :

L'enseignement supérieur en Algérie est défini par le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique comme étant l'ensemble des institutions et des programmes éducatifs qui suivent l'enseignement secondaire et qui sont destinés à fournir un niveau avancé de formation et de recherche scientifique.

L'institut national de la statistique et des études économiques propose cette définition « l'enseignement supérieur concerne les études faites après le baccalauréat, elles sont courantes dans le monde et suivent divers schémas pour les diplômes les plus connus, l'enseignement supérieur est réalisé dans les universités et écoles supérieures ». (Billal, 2003, p. 6).

7- La pré-enquête :

La pré-enquête représente une étape essentielle et incontournable dans la démarche scientifique. c'est une phase préparatoire de la recherche ,elle permet de se familiariser avec le terrain d'étude et d'établir un contact avec les acteurs sociaux .Elle vise à recenser d'éventuels problèmes ou obstacles et d'envisager des solutions palliatives .cette dernière se définit comme « une phase de terrain assez précoce dont les buts essentiels sont d' aider à construire une problématique plus précise et surtout à construire des hypothèses qui soient valides ,fiables, renseignées, argumentés, et justifiées » (Aktouf, 1987, p. 27)

Notre pré-enquête s'est déroulée entre le 18 au 23 février au sein de l'université de Bejaïa, nous avons pu mener des observations et réaliser des entretiens (25 entretiens) avec les étudiants (de fin de Cycle)

de différentes spécialités. Les conditions de déroulement de la pré-enquête étaient régulières, malgré quelques difficultés à rencontrer les étudiants de fin de cycle en raison de leurs stages pratiques.

8- La méthode (l'approche) utilisée :

Le choix de la méthode de recherche n'est pas aléatoire, mais plutôt il est sélectionné avec soin, basé sur une évaluation approfondie de la nature du thème étudié et les objectifs recherchés.

Selon Madeleine Grawitz La méthode est « l'ensemble de règles ou de procédés pour atteindre dans les meilleurs conditions (temps, argent, etc.) un objectif » (Gravitz, 2004, p. 274)

Nous avons choisi la méthode qualitative car, elle est la plus adaptée à notre recherche, et ce du fait que notre objectif est de comprendre ainsi que d'analyser l'impact de l'utilisation de l'intelligence artificielle, notamment l'application (Chat GPT), sur le rendement scientifique des étudiants de l'université de Bejaïa. Cette approche nous permet de concevoir et de saisir la réalité de l'intelligence artificielle telle qu'elle est perçue par les étudiants en se basant sur leur vécu et leur expérience.

Selon Mauris Angers, la méthode qualitative est « un ensemble de procédures pour qualifier des phénomènes » (Angers, 1996, p. 60). Elle vise, à comprendre les phénomènes sociaux en profondeur en mettant l'accent sur les significations, les expériences et points de vue des participants.

9- La technique utilisée :

La technique est un moyen précis pour atteindre un résultat partiel, à un niveau et un moment précis de la recherche. Cette atteinte de résultats est directe et relève du concret, du fait, observé, de l'étape pratique et limitée.

Les techniques sont, en ce sens des moyens dont on se sert pour couvrir des étapes d'opérations limitées (alors que la méthode est plus de l'ordre de la conception globale coordonnant plusieurs techniques).

Ce sont des outils momentanés, conjoncturels et limités dans le processus de recherche : sondage, interview, sociogramme, jeu de rôle, test... (Aktouf, 1987, p. 27)

Nous avons choisi l'entretien, comme la technique la plus pertinente et appropriée pour notre recherche, Car elle nous permet d'obtenir des informations, expériences riches et approfondies des étudiants sur l'usage de l'intelligence artificielle (Chat GPT) à travers un échange direct (entretien semi-directif).

9-1/ L'entretien :

Suivant l'approche adoptée qui repose sur la compréhension ; l'entretien et plus précisément l'entretien semi directif est la technique adéquate pour parvenir aux résultats fructueux, ainsi « L'entretien ou interview est, dans les sciences sociales, le type de relation interpersonnelle, que le chercheur organise avec les personnes dont il attend des informations en rapport avec le phénomène qu'il veut étudier » (Bayle, 2000, p. 71).

Après avoir exploré les différents types d'entretiens, nous avons jugé que l'entretien semi –directif (semi-dirigé) était le plus adapté à notre recherche.

9-2/ L'entretien –semi directif :

« L'entretien semi- directif ou semi dirigé est certainement le plus utilisé en recherche sociale. Il est semi –directif en ce sens qu'il n'est ni entièrement ouvert, ni canalisé par un grand nombre de questions précises. Généralement, le chercheur dispose d'une série de questions- guides, relativement ouvertes, à propos desquelles il est impératif qu'il reçoive une information de la part des interviewé ». (Quivy, 1995, p. 171).

10- L'analyse de contenu :

Dans le cadre de notre étude, nous avons fait le choix d'adopter l'analyse de contenu comme technique pour examiner attentivement les réponses des enquêtés et recoller des informations pertinentes.

« L'analyse de contenu est un ensemble disparate de technique utilisés pour traiter des matériaux linguistiques. Ces matériaux peuvent avoir recueillis au moyen d'enquêtes ou d'interviews ou bien ce sont des matériaux « naturels », regroupés en vue d'une recherche, tels que des articles de journaux, des récits, des témoignages, des discours politiques, des œuvres littéraires, etc. Tout ce qui est dit ou écrit est susceptible d'être soumis à une analyse de contenu. (Paul Henry, 1968, p. 36).

11- Les difficultés rencontrées :

1-Manque d'ouvrages sur l'intelligence artificielle au niveau de la bibliothèque de l'université, compte tenu de la nouveauté du thème traité.

Chapitre II :

**Intégration des TIC et de
l'intelligence artificielle dans
l'enseignement supérieur**

Section 01

Intégration des TIC dans l'enseignement supérieur

A l'ère de la révolution technologique, les technologies de l'information et de la communication (TIC) jouent un rôle essentiel en remodelant profondément notre manière de vivre. La diversité et la diffusion massive d'information impacte toutes les sphères de la société : l'économie, le social, l'éducation et la culture.

Les progrès fulgurant des technologies de l'information et de la communication (TIC) ont ouvert la voie à l'émergence de l'intelligence artificielle (IA) « qui repose essentiellement sur des algorithmes qui permettent aux machines d'imiter une forme d'intelligence humaine » (B.Kounienef, 2022, p. 88). Elle est considérée L'une des technologies les plus innovantes Aujourd'hui elle se manifeste partout dans notre quotidien, elle ne cesse d'étendre le champ de ses applications et de ses performances.

L'enseignement supérieur ne fait pas l'exception ; en effet, il est influencé par la société à laquelle il appartient et contribue à façonner son avenir. Cette révolution technologique a ouvert de nouveaux horizons et perspectives et a influencé l'avenir de l'apprentissage dans une société de plus en plus connectée et numérisée.

1-Définition des technologies de l'information et de la communication :

Les TIC sont « l'ensemble des outils permettant à accéder à l'information sous toutes ses formes, de la manipuler de la transmettre en s'appuyant sur des technologies informatiques et de télécommunications ». (Brono Henriet, 2000, p. 2)

Ces technologies ont révolutionné la manière dont nous interagissons, travaillons et accédons à l'information. Elles ont permis de repousser les limites de la communication en facilitant la diffusion rapide et mondiale de l'information, la création de réseaux sociaux en ligne et la connectivité entre les individus.

3- L'Evolution des technologies de l'information et de communication :

Les technologies de l'information et de la communication (Tic) ont émergé de la convergence des télécommunications (téléphone, radio et télévision) et de l'informatique. Cette fusion a donné naissance au World Wide Web désignant internet, qui est l'une des formes les plus performantes.

Son évolution remonte à l'invention de l'écriture en en Mésopotamie, environ 3300 ans avant Jésus –Christ à des techniques telle que la xylographie qui est selon Dictionnaire Larousse « une impression à l'aide de planche en bois portant des textes et des images gravés » (<https://www.larousse.fr>). En 1474 en Europe, avec l'invention de Gutenberg de la typologie et la presse à imprimer, qui a largement permis la diffusion de l'information.

En 1858, Claude Chappe a introduit le système de communication optique et mécanique appelé sémaphore, constitué de tourelles de pierre transmettant des signaux à l'aide de bras mécanique, marquant ainsi le premier réseau de télécommunication d'envergure nationale. En 1801, Joseph Marie Jacquard a inventé le métier à tisser automatiser, préfigurant l'automatisation et l'émergence de la mécanographie, ancêtre de l'ordinateur. En 1876, Alexandre Graham Bell a inventé le téléphone suivi en 1877 par Thomas Edison avec le phonographe, puis en 1895 par les frères Lumière avec le projecteur de film. Dans les années suivantes, des avancées majeures ont été réalisées, notamment en radio, machine à écrire électrique, et émissions télévisées. En 1943, Alan Turing a conçu le premier ordinateur pour décrypter les codes allemands pendant la Seconde Guerre mondiale. En 1969, le département de la Défense des Etats-Unis a lancé Arpanet, l'ancêtre d'internet, suivi par la présentation du Pc personnel en 1974. Les années 90 ont marqué la convergence des technologies de l'audiovisuel, des télécommunications et de l'informatique, donnant naissance à internet qui représente la partie la plus visible de cette technologie, offrant une interactivité sans précédent et ouvrant la voie à une multitude d'applications et de médias interactifs. Depuis l'émergence du Web 2.0 à apporter de nouvelles applications sur le net bouleversant nos sociétés. Les blogs accessibles à tous, offrant une diversité d'information et encouragent l'interaction. Des outils comme les flux RSS (Rich Site Summary) qui facilite la navigation et crée ainsi les médias intelligents. (Leburn, 2002, p. 37)

4- L'intégration des TIC dans l'enseignement supérieur :

Dans le contexte actuel, le secteur technologique est en étroite relation avec l'évolution des dynamiques sociales et culturelles de notre société. Il est essentiel d'utiliser la technologie la plus appropriée et efficace pour fournir des connaissances et des ressources en temps réel. C'est une condition nécessaire pour répondre aux besoins des apprenants du 20e siècle. Les technologies de l'information et de la communication (TIC) sont un des moyens mis en place par le système éducatif pour répondre à divers besoins mis en évidence par les établissements d'enseignement. Ainsi, aujourd'hui, l'adoption et l'intégration efficaces des TIC dans l'éducation sont plus pertinentes que jamais (Fievez, 2017, p. 1)

Le développement rapide et irréversible de ces technologies (TIC) ouvre aujourd'hui de nouveaux horizons dans le domaine de l'enseignement. L'intégration de ces technologies dans l'enseignement supérieur crée un nouvel environnement d'apprentissage et a de multiples impacts sur l'acquisition des connaissances. En effet, les TIC ont modifié de façon significative les méthodes d'enseignement et d'apprentissage en adoptant de nouvelles sources et de

nouvelles méthodes et ont contribué à l'amélioration des communications et au développement d'un contexte plus convivial pour faciliter le partage de l'information et de la connaissance. (Mohammed Mastafi, 2017, p. 1)

Ces nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) ont un impact significatif sur l'enseignement et l'éducation de manière générale et peuvent effectivement jouer un rôle décisif dans l'avenir de l'enseignement supérieur. Grâce aux NTIC, il est possible de personnaliser les parcours d'apprentissage en fonction des besoins individuels des étudiants. Les plateformes d'apprentissage en ligne utilisent souvent des algorithmes pour adapter le contenu et le rythme en fonction des performances et des préférences de chaque étudiant. Cette personnalisation favorise une meilleure assimilation des connaissances.

4-L'intégration des TIC dans l'enseignement supérieur Algérien :

Le discours sur les nouvelles technologies de l'information et de la communication n'est pas l'apanage des seuls scientifiques et informaticiens, il est également présent chez les didacticiens, les linguistes, les chercheurs, les économistes ou autres experts des domaines universitaires (Touiaq, 2017, p. page 9). (Touiaq, 2017, p.9)

L'intégration des technologies dans l'enseignement implique l'introduction de divers moyens et dispositifs techniques destinés à enrichir et soutenir l'apprentissage. Cela crée une nouvelle dynamique d'acquisition et de transformation des connaissances. Les technologies de l'information et de la communication (tic) ont engendré des bouleversements significatifs dans l'accès aux savoirs, et cette nouvelle logique favorise une communication plus efficace de ces changements.

L'évolution rapide des environnements de travail et d'apprentissage suscite des interrogations profondes dans les domaines de l'éducation et de la société. Nos enfants sont nés dans un monde d'informations en continu, de partage, d'échange et de création. Ils font partie d'une génération hyper-connectée, ouverte et communicante, dont les modes de fonctionnement diffèrent radicalement de ceux des générations précédentes. Le développement d'une culture numérique commune est perçue comme une finalité politique, sociale et éducative. Cela se manifeste par de fortes revendications institutionnelles en faveur d'une utilisation accrue des TIC (Technologies de l'information et de la communication) par toute la communauté éducative, les élèves, les professeurs et les formateurs (zohra, 2018).

L'enseignement supérieur algérien, à l'instar des autres systèmes d'enseignement supérieur dans le monde, doit s'adapter aux changements et au développement de son environnement. Pour cela, il doit entreprendre plusieurs réformes. L'objectif est de répondre aux exigences et aux demandes de la société et du marché du travail. Les technologies de l'information, issues du monde de l'informatique, sont présentes dans la plupart des activités humaines.

Les universités algériennes s'efforcent de rattraper leur retard dans le domaine des technologies de l'information et de la communication (TIC). Malgré des avancées significatives, l'intégration de ces nouveaux outils de communication se révèle souvent trop lente pour être pleinement efficace. Cependant, l'Algérie met en œuvre des efforts considérables pour intégrer les technologies dans l'enseignement supérieur.

Le gouvernement algérien a lancé plusieurs initiatives visant à moderniser les infrastructures universitaires et à promouvoir l'utilisation des TIC dans l'enseignement et la recherche. Par exemple, des projets de numérisation des bibliothèques universitaires ont été entrepris, offrant ainsi aux étudiants et aux chercheurs un accès facilité à une vaste gamme de ressources en ligne. De plus, des programmes de formation continue sont mis en place pour les enseignants afin de les familiariser avec les outils numériques et les méthodes pédagogiques innovantes.

Les universités algériennes participent également à des partenariats internationaux pour renforcer leurs capacités technologiques. Ces collaborations avec des institutions étrangères permettent non seulement de partager des connaissances et des compétences, mais aussi de bénéficier des technologies de pointe et de meilleures pratiques. Par ailleurs, des efforts sont faits pour développer des plateformes d'apprentissage en ligne et des cours à distance, rendant l'éducation plus accessible et flexible.

En dépit des défis, l'engagement de l'Algérie à intégrer les TIC dans l'enseignement supérieur témoigne d'une volonté claire de modernisation et d'amélioration de la qualité de l'enseignement. Ces efforts, bien qu'encore en phase de développement, posent les bases d'une transformation numérique qui pourrait à terme positionner les universités algériennes parmi les institutions d'enseignement supérieur les plus avancées de la région.

5- Modèle de processus d'intégration des TIC selon carole Raby

Carole Raby (2004) a développé son modèle basé sur une analyse comparative de trois modèles de référence : Moersch (1995, 2001), Sandholtz, Ringstaff & Dwyer (1997), et Morais (2001). Chaque modèle apporte une perspective unique et complémentaire sur l'intégration des

TIC. Le modèle se divise en quatre stades distincts : sensibilisation, utilisation personnelle, utilisation professionnelle, et utilisation pédagogique. Chaque stade comporte plusieurs étapes et reconnaît la non-linéarité du processus d'intégration.

Les quatre stades identifiés dans le modèle de Raby fournissent une structure claire pour orienter les efforts de formation et de soutien. Cela facilite une progression continue vers une intégration optimale des TIC dans les pratiques pédagogiques.

5-1-Le stade de sensibilisation

Ce stade inclut une seule étape : le contact indirect. L'enseignant a peu ou pas de contact direct avec les TIC, mais les côtoie dans son environnement personnel ou professionnel. En raison de l'omniprésence des TIC aujourd'hui, ce stade est souvent rapidement dépassé. Le passage à l'un des trois stades suivants dépend des motivations de l'enseignant à intégrer les TIC.

5-2- Stade d'Utilisation Personnelle des TIC :

Ce stade comprend deux étapes : la motivation et l'exploration-appropriation. En utilisant les TIC à des fins personnelles, l'enseignant apprend les bases techniques et se les approprie progressivement. L'enseignant peut revisiter ces étapes à plusieurs reprises, notamment lorsqu'il intègre de nouvelles utilisations des TIC dans sa vie quotidienne.

5-3- Le stade de l'utilisation pédagogique :

La familiarisation, l'exploration, l'infusion et l'appropriation constituent les quatre étapes de ce stade. À travers ces différentes étapes, la tâche de l'élève évolue et se modifie.

5-4- Stade de l'utilisation exemplaire :

Raby explique que quand on parle d'utilisation exemplaire, c'est dans le sens où l'enseignant peut servir de modèle aux autres.

A chaque étape, l'enseignant utilise les tic pour améliorer l'enseignement et l'apprentissage en se concentrant sur des objectifs éducatifs précis et en adaptant son approche aux besoins de ses élèves.

6-Les TIC et la recherche scientifique

L'évolution des technologies de l'information et de la communication (TIC), catalysée par la révolution numérique, a profondément transformé le domaine de l'information scientifique et technique (IST) ainsi que la recherche. Dans ce contexte, les TIC jouent un rôle essentiel en facilitant l'accès aux données, en accélérant les processus de recherche et en favorisant la collaboration internationale.

Grâce aux TIC, les chercheurs peuvent accéder à une multitude de ressources en ligne, y compris des bases de données, des revues scientifiques et des archives numériques, souvent en temps réel. Cette accessibilité accrue permet une diffusion rapide des connaissances et des découvertes, ce qui est crucial pour l'avancement de la science.

De plus, les TIC permettent le développement de plateformes collaboratives où les chercheurs du monde entier peuvent partager leurs travaux, échanger des idées et créer des projets de recherche. Ces plateformes favorisent une approche plus ouverte et inclusive de la science, atténuant ainsi les barrières géographiques et institutionnelles.

La science ouverte, qui repose sur les principes de transparence et de partage libre des résultats scientifiques, bénéficie grandement de ces technologies. Les TIC facilitent la mise en place de dépôts en libre accès, où les données de recherche, les protocoles expérimentaux et les publications sont disponibles pour tous. Cela non seulement augmente la visibilité et l'impact des travaux scientifiques, mais permet également une vérification et une reproduction plus faciles des résultats, renforçant ainsi la fiabilité de la recherche scientifique.

L'évolution des TIC, impulsée par la révolution numérique, bouleverse radicalement le monde de l'IST et de la recherche. Déployée dans un espace réticulaire inédit et potentiellement illimité, l'IST se confronte à des défis cruciaux pour l'avancée de la science, particulièrement dans le cadre de la science ouverte. Ces défis concernent la publication, la documentation, l'accès, l'expertise, l'évaluation, l'intégrité, les droits d'auteur, ainsi que les coûts.

L'augmentation exponentielle de la puissance de calcul a permis l'exécution de tâches complexes de traitement de données en temps réel, un aspect crucial pour le fonctionnement des algorithmes d'apprentissage automatique et de deep Learning. Ces algorithmes, qui constituent le cœur de l'IA moderne, nécessitent des capacités de calcul élevées pour analyser de vastes ensembles de données, identifier des modèles et formuler des prédictions précises.

Les avancées dans le stockage des données ont facilité la gestion de volumes massifs d'informations nécessaires pour entraîner les modèles d'IA. Les solutions de stockage et les systèmes de gestion de bases de données sophistiqués offrent des moyens efficaces et accessibles pour stocker et gérer ces données à grande échelle. Cette capacité est particulièrement utile dans le domaine de l'enseignement supérieur, où de grandes quantités de données académiques et de recherche peuvent être centralisées, analysées et utilisées pour améliorer les processus éducatifs.

L'amélioration des réseaux de communication, notamment avec l'avènement de la 5G, a permis des transferts de données à haute vitesse, réduisant ainsi la latence et permettant des applications d'IA en temps réel. Dans l'enseignement supérieur, l'IA peut être employée pour offrir des feedbacks instantanés aux étudiants, personnaliser les parcours d'apprentissage et améliorer les méthodes pédagogiques.

En résumé, les technologies de l'information et de la communication jouent un rôle crucial dans la recherche scientifique en améliorant l'accès à l'information, en favorisant la collaboration mondiale et en soutenant les principes de la science ouverte, contribuant ainsi de manière significative à l'innovation et à l'avancement des connaissances.

Les progrès fulgurants des technologies de l'information et de la communication (TIC) ont ouvert la voie à l'émergence de l'intelligence artificielle (IA). L'évolution rapide des TIC, notamment en termes de puissance de calcul, de capacité de stockage et de vitesse de transmission des données, a créé un environnement propice au développement et à l'application de l'IA dans divers secteurs, y compris l'enseignement supérieur.

Les progrès rapides des TIC ont non seulement rendu possible l'émergence de l'intelligence artificielle, mais ils ont également constamment nourri son évolution, ouvrant ainsi des perspectives innovantes pour le futur. Dans l'enseignement supérieur, l'intégration des technologies TIC et de l'IA promet de transformer profondément notre manière d'enseigner et d'apprendre. Les plateformes d'apprentissage en ligne, les cours à distance, et les outils d'IA pour l'analyse des performances académiques introduisent des solutions plus intelligentes et efficaces à de nombreux défis contemporains.

En résumé, les synergies entre TIC et IA sont en train de révolutionner non seulement la recherche scientifique et technique, mais aussi le domaine de l'enseignement supérieur. Elles promettent de créer des environnements d'apprentissage plus interactifs, personnalisés et accessibles, contribuant ainsi de manière significative à l'innovation et à l'avancement des connaissances.

Section 02

L'intégration de l'intelligence artificielle dans l'enseignement supérieur

Pour assurer une analyse claire et approfondie, nous avons structuré notre chapitre sur l'intégration de l'intelligence artificielle dans l'enseignement supérieur en deux sections distinctes. Ce qui permet d'aborder les différents aspects de l'intelligence artificielle en général et de l'application de ChatGPT en particulier dans le contexte de l'enseignement supérieur. Cette organisation facilite également la compréhension et l'analyse de notre sujet. La première section offre une vue d'ensemble de l'intelligence artificielle (IA), à commencer par sa définition et en retraçant son évolution et ses caractéristiques...etc., puis nous examinons comment L'intelligence artificielle (IA) est intégrée dans l'enseignement supérieur ainsi que les défis associés à son adoption. La deuxième section se concentre spécifiquement sur l'application de Chat GPT en présentant ses fonctionnalités et son intégration en tant qu'outil pédagogique virtuel dans l'enseignement supérieur.

Récemment, l'intelligence artificielle (IA) fait l'objet d'une attention sans précédent, elle est passée de l'ombre à la lumière, de la fiction à la réalité. Les experts s'accordent à dire qu'elle va provoquer des bouleversements profonds dans toutes les sphères de la société, plus que toute autre technologie dans l'histoire de l'homme. Cette section se focalise sur les fondamentaux de l'intelligence artificielle (IA), offrant ainsi une compréhension globale de ses principes et de son fonctionnement.

L'intelligence artificielle génère toutes sortes de fantasmes pour les uns et des craintes pour les autres. Les définitions de l'IA vont d'ailleurs bon train. La notion d'intelligence est elle-même source d'une interminable bataille sémantique, qui touche notamment les startups du numérique. Avant d'aborder la définition du concept « intelligence artificielle » il est primordial de bien saisir la signification du terme « intelligence ».

1- : Définition de L'intelligence :

« Le terme d'intelligence vient du latin « *intelligentia* » qui signifie la faculté de comprendre et de mettre en relation des éléments entre eux. L'intelligence est cependant multiple et tous les auteurs actuels s'accordent sur le fait qu'il n'y a pas une mais des intelligences, et que chacun d'entre nous peut présenter des forces et/ou des faiblesses dans les différentes formes d'intelligence. La théorie des intelligences multiples, proposée initialement par Howard Gardner en 1983 (professeur à Harvard et travaillant sur les enfants en échec scolaire), liste sept formes d'intelligence, auxquelles deux nouvelles se sont ajoutées pour arriver à la liste actuelle des neuf formes d'intelligence. (Mathievet, 2014, p. 20 et 21)

L'intelligence logico-mathématique :

Se caractérise par la capacité à manipuler les chiffres, à analyser des situations et de à développer des raisonnements logiques. Elle est particulièrement mise en avant par les scientifiques notamment en physiques et en mathématiques.

L'intelligence Visio-spatiale. :

Elle désigne la faculté de se représenter mentalement des objets ou des environnements en 3D, c'est la capacité de percevoir et interpréter des informations visuelles et spatiales, suivre une carte, se rappeler d'un chemin...etc.

L'intelligence verbo-linguistique :

C'est la capacité de comprendre et à exprimer des idées par le langage et sa nécessite la maîtrise de vocabulaire de la syntaxe ...Etc.

L'intelligence intrapersonnelle :

Elle se manifeste par la compréhension profonde de soi-même ; comprendre ses sentiments, reconnaître ses forces et ses faiblesses, c'est la conscience de soi et la capacité à s'auto réguler.

L'intelligence interpersonnelle :

C'est la capacité d'une personne à comprendre et à interagir avec autrui, c'est de pouvoir de comprendre les émotions et les besoins des autres c'est une forme d'empathie à la tolérance et la sociabilité.

L'intelligence corporelle/kinesthésique :

Elle se réfère à la capacité innée ou acquise d'utiliser le corps d'une manière coordonnée et précise (la coordination motrice). Les personnes qui possèdent cette intelligence sont les athlètes, danseurs ...Etc.

L'intelligence naturaliste :

Elle se manifeste par la compétence à observer avec précision les éléments de la nature, ça permet de définir les espèces et les sous espèces ou de construire des classifications, elle est utilisée par les botanistes et biologistes.

L'intelligence musicale :

C'est la capacité à percevoir et à interpréter les sons musicaux avec précision (reconnaitre les notes les harmonies ou les créer, c'est une intelligence nécessaire pour les compositeurs et chanteurs.

L'intelligence existentielle ou spirituelle :

C'est la capacité de s'interroger sur le sens de la vie et notre place dans l'univers, indépendamment de toute affiliation religieuse. (Perception de la vie et de la mort). (Mathievet, 2014, p. 21)

2 -Définition Artificielle :

La notion d'Artificielle est également considérée comme chose « Produite par le travail de l'homme et non par la nature » (Dictionnaire Larousse en ligne).

Cette définition évoque (consciemment ou inconsciemment) le sempiternel duel entre l'homme et la nature. Un duel auquel l'Homme a, depuis toujours, tenté de résister en essayant d'innover et de contourner par tous les moyens en sa possession les contraintes de toutes sortes (climatiques, physiques et mentales) que la Nature lui a toujours imposées. (Mustapha, 2023, p. 235 et 236)

3- Définition de l'intelligence artificielle :

« L'intelligence artificielle (IA) est une discipline de l'informatique dont le but est l'étude et la conception de systèmes dont le comportement se rapproche de ce que nous qualifions d'intelligence chez l'homme. De par l'ambition de cette discipline et le nombre de domaines en lesquels elle s'est, au fil des années, scindée, il s'agit d'une composante majeure de l'informatique. De plus il s'agit sans aucun doute de celle qui dispose des plus vastes perspectives puisqu'elle se pose en concurrente de l'esprit humain, dont nous sommes bien loin d'avoir les insondables secrets » (Silem, 1997, p. 305)

4- Histoire et évolution de l'intelligence artificielle :

Avant que l'intelligence artificielle ne soit officiellement reconnue, une longue période de gestation, l'a précédée caractérisée par un processus continu d'exploration et d'évolution intellectuelle. Les bases des machines automatiques ont été établies en premier lieu, avant mêmes que les recherches sur les automates et les avancées dans les travaux logiques et mathématiques ne soient développées « on peut citer Charles Babbage et sa machine « analytique » (1842) ou Alan Turing et sa machine universelle (1936). Sur le second point, celui

de la logique mathématique, les travaux marquants sont dus à Gottfried Wilhelm Leibniz, George Boole, David Hilbert. Mentionnons aussi Kurt Gödel et Alonzo Church, qui bornaient cependant les ambitions : vers 1930, leurs travaux sur l'indécidabilité et l'incomplétude démontraient qu'il existe des classes de problèmes dont la solution n'est pas algorithmique, c'est-à-dire qu'elle ne s'exprime pas sous la forme d'une suite finie d'opérations à effectuer dans un ordre précisé. » (Haton, 1993, p. 13) L'intelligence artificielle a connu des avancées spectaculaires grâce au progrès de la technologie informatique avec l'avènement des ordinateurs vers 1943 ce qui a stimulé quelques pionniers à se confronter au défi ambitieux de se conférer à ces machines une forme d'intelligence, capable de raisonner, d'apprendre et de résoudre des problèmes de manière autonome reproduisant ainsi certaines capacités cognitives humaines

« La cybernétique, mouvement scientifique de l'après-Seconde Guerre mondiale autour de Norbert Wiener (Wiener, 1948), W. Ross Ashby, Louis Couffignal et beaucoup d'autres, a joué un rôle dans la genèse de l'IA, notamment avec la notion de régulation et le concept clé de rétroaction (*feedback*), aussi bien chez l'animal que dans la machine, toujours aussi important pour les réseaux neuronaux ou la robotique ». (Haton, 1993, p. 13) L'intelligence artificielle autrefois réservée à une élite d'initiés, dans nos jours, elle s'est étendue à tous les aspects de la vie quotidienne, démontrant ainsi sa présence l'omniprésente dans notre société contemporaine

.A-La Dartmouth Conférence de 1956

La Dartmouth Conférence 1956 fut un tournant fondamental de l'histoire de l'intelligence artificielle, organisée à Dartmouth collège lors d'une école d'été.

Elle a réuni un groupe de chercheurs visionnaires dont certains deviendraient de grands Noms du domaine. « Ils allaient créer des laboratoires universitaires américains qui comptent encore parmi les meilleurs au monde : Université Stanford (John McCarthy), MIT (Marvin Minsky), Carnegie-Mellon (Alan Newell et Herbert Simon

L'ambitieuse conjecture énoncée par ces chercheurs est que « tout aspect de l'apprentissage ou de toute autre caractéristique de l'intelligence humaine peut être décrit de façon suffisamment précise pour qu'il soit possible de le simuler sur une machine ».

A cette époque l'optimisme était général et l'idée de créer une machine aussi intelligente ne prendrait que quelques décennies. « Herbert Simon prédisait en 1965 qu'en 1985 une machine serait capable d'accomplir toutes les tâches faites par un humain. Marvin Minsky, encore plus optimiste, estimait en 1970 qu'une machine atteindrait le niveau d'intelligence générale identique à l'humain avant dix ans.

John McCarthy l'avoua un demi-siècle plus tard : « l'IA est plus difficile que nous le pensions ». Plus visionnaire, Joseph Carl Robnett Licklider envisageait en 1960 une symbiose entre l'humain et la machine. »

La Dartmouth conférence a marqué le début de l'étude approfondie des fondements du raisonnement abstrait de la résolution de problèmes et l'apprentissage qui constitue le cœur de nombreux travaux en intelligence artificielle aujourd'hui. (Haton, 1993, p. 12 et 13).

b- Le test Turing

Le Test Turing a été créé par l'informaticien britannique Alan Turing (Professeur à l'université de Manchester en 1950 .Il a été présenté dans son célèbre article Computing Machinery and Intelligence) paru dans la revue Mind .Le test Turing proposé par Alan consiste à évaluer si une machine peut imiter le comportement humain au point où un juge humain ne peut pas différencier ses réponses de celles d'un être humain lors d'une interaction par écrit .Si le jugé ne peut pas faire la distinction, la machine est considérée comme ayant réussi le test, démontrant ainsi un niveau d'intelligence similaire à celui d'un humain.

De nos jours, le prix Loebner est une compétition annuelle qui couronne les programmeurs informatiques dont les programmes répondent le mieux aux critères du test de Turing. Bien sûr, ce test a donné lieu à de multiples débats et controverses au fil des ans. Par exemple, si l'ordinateur est en réalité bien plus « intelligent » que les humains, il lui faudra prétendre l'être moins puisque le test est centré sur l'imitation des humains. (Pickover, 2021, p. 129)

5-Types de l'intelligence artificielle :

a-Intelligence artificielle faible (étroite) :

« L'IA faible se dit d'une IA qui ne fait que reproduire un comportement spécifique. Une IA faible ne comprend pas son propre fonctionnement, elle ne fait que simuler un comportement humain prévu sur un domaine ou une tâche précise (reconnaissance d'images). »

C'est une intelligence conçue pour accomplir une tâche spécifique, mais ça ne veut pas dire qu'elle est inefficace.

b-l'intelligence artificielle forte :

L'IA forte désigne des systèmes susceptibles de devenir complètement autonomes qui pourraient même se retourner contre les hommes. L'IA pourrait reproduire des comportements et également avoir une compréhension de ses propres raisonnements et donc

développer des sentiments, une conscience, de contextualiser. Il n'existe pas actuellement d'IA forte. (Rouini, 2020, p. 218 et 229)

c-L 'intelligence artificielle super intelligente:

Elle est considérée comme l'un des types d'intelligence artificielle les plus dangereux et qui est encore en phase d'expérimentation. Elle vise à concevoir des machines surpassant l'intelligence humaine et sa capacité d'apprentissage, et à les utiliser dans tous les domaines de l'intelligence humaine. (خالد, 2024, p. 70)

6- Les caractéristiques de l'intelligence artificielle :

L'intelligence artificielle s'étend à de nombreux domaines, chacun bénéficiant de ses fonctionnalités clés. Malgré la diversité des applications, elle possède des caractéristiques communes qui lui permettent d'exécuter diverses tâches et d'améliorer l'efficacité de nombreux secteurs.

a-Traitement symboliques des données :

L'intelligence artificielle a la capacité de se concentrer principalement sur le traitement des données symboliques « Ces informations représentent des concepts, des règles, des objets des faits identiques à ceux habituellement pris en compte par un être humain lorsqu'il raisonne » plutôt de se limiter à des manipulations numériques brutes (les nombres). Par exemple dans le domaine médical une intelligence artificielle pourrait interpréter une température corporelle 38,2 degrés Celsius comme un signe de fièvre, plutôt que de simplement de traiter la valeur numérique en tant que donnée brute.

b-Traitement heuristiques des données :

L'intelligence artificielle utilise des méthodes heuristiques ,des stratégies et résolutions de problèmes non déterministes malgré qu' elle ne garantissent pas toujours le succès « une heuristique est le plus souvent une méthode de résolution qui emprunte des voies non déterministes et dont le succès n'est pas garanti, mais lorsqu'elle « marche » permet souvent une grande économie de temps de calcul »contrairement aux approches algorithmiques classiques ne suivent pas des séquences d'opérations définies ,mais se concentrent plutôt sur l'exploration de pistes de résolution potentiellement efficaces .

c-la capacité de l'intelligence artificielle à s'adapter à des données incomplètes :

L'intelligence artificielle est capable de s'adapter à des situations où des données sont incomplètes, inexactes ou complexes. Dans ce cas elle utilise des techniques de raisonnement

Particulières, telle que le raisonnement approximatif ou non monotone et ça lui permet de fournir des solutions efficaces.

d- De la connaissance générale à l'expertise :

Au départ, l'intelligence artificielle était axée sur la découverte des principes généraux, mais au fil du temps, elle a évolué vers des systèmes hautement spécialisés, suivant ainsi le modèle de la manière dont les experts humains tirent parti de leur expertise pour résoudre des défis spécifiques.

e- L'intelligence artificielle est pluridisciplinaire :

L'intelligence artificielle est une discipline multidisciplinaire qui nécessite l'utilisation de techniques informatiques sophistiquées, engendrant même la création de langage et de machines spécialisées. Elle est devenue une discipline académique à part entière, elle puise ses fondements dans différents domaines. « Logiques et psychologie cognitive (pour les fondements de la représentation (Linguistique pour le traitement du langage naturel ou écrit et parlé) ergonomie, philosophie et sans doute un jour neuroscience et biologie. (Haton, 1993, p. de 6 à 9)

7- L'intelligence artificielle dans l'enseignement supérieur :

Au cœur des dernières années, l'intelligence artificielle (IA) a connu une croissance explosive ,apportant avec elle un flot constant d'opportunités et de changement dans notre société moderne .Cette évolution fulgurante a été marquée par une série d'innovation impressionnantes ,telle que les réseaux neurones profonds ,les algorithmes d'apprentissage automatique et les systèmes autonomes .Ces avancées ont non seulement permet de résoudre des problèmes complexes dans divers domaines tels que la santé, l'économie , les transports et l'éducation ,mais elles ont également transformé notre façon de vivre ,de travailler et d'interagir avec le monde qui nous entoure ,Désormais l'intelligence artificielle (IA) est omniprésente dans notre quotidien, elle façonne nos choix ,nos interactions sociales ,nos consommations et décisions politiques . « En effet, les différents acteurs accordent une place importante à l'intelligence artificielle, elle est utilisée dans les fonctions principales comme la logistique, la formation, l'analyse des grandes bases de données, etc. L'intelligence artificielle offre des technologies qui permettent d'optimiser les processus internes, assurer une efficacité

dans l'exécution des tâches, une automatisation de certaines tâches, et une meilleure productivité. » (Manzouti, 2023, p. 21 à 42)

Cette révolution technologique ouvre la voie à une ère de métamorphose offrant à la fois des promesses excitantes et des interrogations profondes quant à son impact sur notre société.

L'enseignement supérieur est l'un des secteurs le plus affecté par cette révolution car les institutions éducatives sont promptes à suivre les évolutions de la société s'adaptent rapidement au progrès technologique pour maintenir leur pertinence. L'intelligence artificielle (IA) est et le fameux Chat GPT devenue un sujet central de débat dans la pédagogie de l'enseignement supérieur « Depuis son émergence, Chat GPT a engendré un bouleversement sans précédent dans la société et plus particulièrement dans le domaine de l'enseignement. Cette nouvelle révolution à ouvert de nouvelles perspectives et repensé fondamentalement les méthodes d'apprentissage. » (Verchier, 2023, p. 1)

Cette révolution technologique à profondément transformée l'expérience éducative en touchant à des divers aspects, elle a révolutionné la manière dont nous apprenons et enseignons, rendant l'éducation plus accessible adaptable et efficace. « L'IA est interprétée en tant que systèmes informatiques réalisant des processus humains comme l'apprentissage, l'adaptation, la correction, la synthèse, et l'usage de différentes données essentielles dans l'exécution des tâches plus complexes. (Manzouti, 2023, p. 21 à 42)

L'intégration de l'intelligence artificielle dans le domaine de l'enseignement supérieur permet une personnalisation avancés des parcours académiques ,s'adaptant au besoin spécifique de chaque étudiant .Elle facilite l'automatisation des tâches administratives, libérant ainsi du temps pour des activités pédagogiques plus interactives et créatives .De plus .L'intelligence artificielle améliore l'accès aux ressources éducatives rendant l'apprentissage plus inclusif et accessible pour une audience globale .Les systèmes de l'intelligence artificielle (IA) peuvent analyser de vastes quantités de données pour optimiser les stratégies d'enseignement et améliorer les performance des étudiants.

8-L'intelligence artificielle comme un fait social dans l'enseignement supérieur :

L'intelligence artificielle est devenue un élément central et transformateur dans le domaine de l'enseignement supérieur, jouant un rôle important de plus en plus crucial dans la manière dont les institutions universitaires fonctionnent et interagissent avec leurs étudiants et enseignants. En tant que fait social, l'intelligence artificielle (IA) est une force extérieure qui

s'impose au milieu universitaire, en l'occurrence les enseignants et les étudiants, modifiant en profondeur leur environnement et leur méthode de travail. Cette influence extérieure est caractéristique des faits sociaux. Selon DURKHEIM (un fait social se reconnaît au pouvoir de coercition externe qu'il exerce ou est susceptible d'exercer sur les individus ; et la présence de ce pouvoir se reconnaît à son tour soit à l'existence de quelque sanction déterminée, soit à la présence à la résistance que le fait oppose à toute entreprise individuelle qui tend à lui faire violence »). (Boyer, 2016, p. 118 à 125) Cette transformation se manifeste principalement par l'adoption généralisée des technologies modernes, « les décisions prises par les hautes sphères décisionnelles, qui visent la généralisation de la politique du « Zéro papier ». Cette politique s'est concrétisée par l'implantation des logiciels et programmes informatiques qui accompagnent le processus de l'enseignement supérieur depuis l'inscription des bacheliers jusqu'à l'obtention des diplômes. » Ces outils sont devenus indispensables pour la communication, l'apprentissage et la recherche. Les étudiants et les enseignants utilisent des applications basées sur l'intelligence artificielle (IA) collaborer, accéder à des ressources pédagogiques, et gérer leurs activités académiques.

L'intelligence artificielle (IA) émerge comme un élément essentiel du paysage universitaire, agissant en tant que fait social en remodelant les structures et les pratiques éducatives, son impact est palpable dans tous les aspects de l'environnement académique, illustrant ainsi son rôle central et persistant dans la transformation de la société universitaire. Ce qui confirme son statut de fait social dans ce domaine particulier. (Mustapha, 2023, p. 237)

9- Les Applications de l'intelligence artificielle dans l'enseignement supérieur :

L'intégration de l'intelligence artificielle (IA) dans l'enseignement supérieur ouvre de nouvelles perspectives pour améliorer l'expérience éducative. Cette tendance résulte du progrès technologique et de l'accessibilité aux données et de la demande croissante d'innovation pédagogique. Les applications de l'intelligence artificielle (IA) dans l'enseignement supérieur offre un large éventail de possibilités allant de la personnalisation de l'apprentissage à l'automatisation des tâches administratives, promettant ainsi à l'amélioration et l'efficacité de l'enseignement supérieur.

a-Profilage et prédiction :

L'application de l'intelligence artificielle (IA) dans l'enseignement supérieur, consiste à utiliser des techniques pour profiler les étudiants et prédire leurs performances académiques ou leurs besoins futurs. Par le biais d'algorithmes sophistiqués, les données des étudiants sont

minutieusement analysées pour détecter les tendances, lacunes ou besoins spécifiques. Cette analyse approfondie permet d'offrir un soutien sur mesure aux étudiants en leur fournissant une assistance adaptée à leur besoin individuels.

b- Evaluation :

Dans le domaine d'évaluation l'intelligence artificielle (IA) joue un rôle important dans l'amélioration de ces systèmes. En utilisant des systèmes automatisés de notation et de rétroaction basés sur des algorithmes d'apprentissage automatique. L'intelligence artificielle permet une analyse rapide et objective des réponses des étudiants et offre aux enseignants une assistance dans l'évaluation des travaux des étudiants.

L'utilisation de l'intelligence artificielle contribue à l'amélioration de la qualité d'évaluation dans l'enseignement supérieur.

c- Systèmes adaptifs et personnalisation :

L'intelligence artificielle (IA) joue un rôle crucial en permettant la création des environnements éducatifs qui s'adaptent au besoin unique de chaque étudiant. En se basant sur les informations des étudiants. Elle peut ajuster les contenus des cours et, les activités d'apprentissages et les ressources pédagogiques pour répondre de manière optimale aux préférences et besoins spécifiques de chaque étudiant. Ainsi elle assure une expérience d'apprentissage personnalisée et adaptée à leur style d'apprentissage.

D)- Système de tutorat intelligent :

Les systèmes d'intelligence artificielle offrent un soutien, une guidance individualisée aux étudiants. Ils simulent des interactions humaines en fournissant des explications et des conseils adaptés aux besoins de chaque étudiant. En surveillant en continu la progression des étudiants, Ces systèmes sont capables d'ajuster leur stratégie d'enseignement en fonction de progrès réalisés par chaque apprenant, garantissant ainsi un accompagnement individualisé tout au long du processus d'apprentissage. Cela favorise la compréhension et la réussite des étudiants dans leur parcours éducatif. (Zwacki - Richter, 2019, pp. 2-27)

10-L'intelligence artificielle dans l'enseignement supérieur en Algérie :

Le secteur de l'enseignement supérieur est l'une des institutions sociales les plus vitales, car il forme des individus qualifiés et compétents, répondant aux besoins variés des autres secteurs

de la société. Il contribue non seulement à la transmission des connaissances et à la recherche scientifique, mais aussi à l'innovation, au progrès économique et au développement culturel.

L'université s'adapte continuellement aux multiples mutations que subit la société, notamment celles concernant les nouvelles technologies de l'information et la communication, en intégrant ces technologies dans ses programmes et infrastructures. L'enseignement supérieur se modernise ainsi pour répondre aux exigences croissantes d'une économie mondiale interconnectée. Le secteur de l'enseignement supérieur devient ainsi un acteur dynamique dans l'accompagnement des transformations sociales et technologiques.

Tout comme les pays occidentaux et ceux en voie de développement, L'Algérie a incorporé les technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement supérieur en mettant en place des dispositifs numériques et des infrastructures technologiques afin de moderniser son système d'apprentissage et d'enseignement. Néanmoins les institutions d'enseignement supérieur en Algérie font face à un défi complexe, mais non insurmontable en cherchant à rester au fait des avancées, mondiales en sciences et en numérisation. Cela représente un défi considérable en termes de qualité et quantité, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de ces institutions. Une révision des systèmes d'enseignement d'apprentissage et de recherche est nécessaire, afin d'explorer des alternatives permettant de relever les défis actuels. Des actions doivent être entreprises pour améliorer l'efficacité des membres de ces institutions, notamment les enseignants, les étudiants et les systèmes administratifs. (بادن, 2021, p. 157)

11-Impact de l'intelligence artificielle dans l'enseignement supérieur :

Le modèle du triangle pédagogique conceptualisé par le professeur des sciences de l'éducation Jean Hossaye en 1988 et réintroduit dans la deuxième édition de 2014, est une représentation essentielle de toute situation pédagogique. Il met en lumière trois pôles fondamentaux : Le savoir, l'enseignant et l'apprenant. Cette structure triangulaire souligne l'importance cruciale de la relation pédagogique établis lors du processus d'apprentissage. Devenu un schéma incontournable dans les milieux de formation, il offre un cadre conceptuel

Précieux pour comprendre le fonctionnement de la situation éducative. En articulant ces trois éléments, le triangle pédagogique permet d'analyser et optimiser les dynamiques enseignant -

apprentissage favorisant ainsi les pratiques éducatives plus efficaces et centrés sur les besoins des apprenants.

L'intelligence artificielle (IA) joue un rôle croissant dans l'éducation notamment par le biais des algorithmes mathématiques, et ses bénéfices potentiels dans l'enseignement et l'apprentissage significatifs en impliquant le triangle pédagogique, on peut anticiper divers impacts de l'intelligence artificielle :

- L'enseignant – formateur :

L'introduction de l'intelligence (IA) dans l'éducation suscite des craintes quant à la possible substitution des enseignants. Cependant selon une étude de Brookfield Institute and Entrepreneur ship, les enseignants du préscolaire au secondaire, figurant parmi les cinq emplois les moins susceptible d'être automatisés. En effet les rôles des enseignants dépassent largement les tâches automatisables, impliquant la création des environnements d'apprentissage adaptés à la transmission de connaissance, ainsi que des qualités humaines difficiles à reproduire, telle que l'empathie et le jugement critique. Les compétences interpersonnelles des enseignants les différencient de l'intelligence artificielle les protègent ainsi dans les domaines où les interactions humaines sont essentielles. Bien que l'intelligence artificielle puisse remplacer certaines tâches prévisibles, elle offre également de nouveaux outils pédagogiques pour soutenir les choix éducatifs et les décisions des enseignants.

L'étudiant :

L'intelligence artificielle peut certainement avoir un impact significatif sur les étudiants, mais l'idée de ne pas remplacer l'étudiant par des machines, plutôt utiliser l'intelligence artificielle pour améliorer et enrichir leur expérience éducative. L'IA peut personnaliser l'apprentissage en analysant les données des étudiants et en suggérant des leçons et exercices adaptés à leur besoin individuel. De plus l'intelligence artificielle peut jouer un rôle de soutien en anticipant les baisses de motivation, cela permet d'offrir un soutien plus ciblé et de prévenir l'abandon du processus éducatif. Cependant il faut s'assurer que l'utilisation de l'intelligence artificielle soit éthique et bien encadrée pour éviter toute mauvaise utilisation.

Le savoir :

L'impact de l'intelligence artificielle sur les connaissances et les compétences requiert une approche éducative adaptée pour préparer les jeunes à naviguer à exceller dans cette réalité technologique.

- **Formation des étudiants à l'intelligence artificielle :**

Les étudiants doivent être formés pour comprendre et utiliser l'intelligence artificielle, en acquérant des compétences techniques telles que la programmation, la compréhension des algorithmes et concepts mathématiques.

- **Comprendre le rôle de l'intelligence artificielle dans la société :**

Il est important que les étudiants comprennent l'impact de l'intelligence artificielle sur la vie quotidienne et son rôle dans divers secteurs. Les programmes éducatifs doivent refléter cette réalité.

- **Développer l'esprit critique et l'utilisation responsable :**

Les étudiants doivent apprendre à utiliser l'intelligence artificielle de manière appropriée et responsable, en comprenant les implications éthiques et sociales.

En somme il est essentiel de fournir une éducation complète sur l'intelligence artificielle, en intégrant des compétences techniques et compréhension de l'impact social e éthique pour préparer les étudiants à un futur dominé par cette technologie révolutionnaire.

- **Impact didactique**

L'intelligence artificielle peut automatiser diverses tâches administratives que les enseignants doivent habituellement accomplir, telles que la gestion des notes des devoirs et les évaluations. Cette automatisation permet aux enseignants d'avoir plus de temps pour se concentrer davantage sur l'enseignement et la pédagogie. La véritable valeur ajoutée de l'intelligence artificielle ne réside pas dans le contenu éducatif lui – même mais, dans la capacité à choisir les contenus et les outils pédagogiques les plus appropriés. Ce qui va permettre à l'enseignant d'adapter et personnaliser l'apprentissage en besoin spécifiques de chaque étudiant.

-**Impact pédagogique :**

Les chercheurs prévoient une augmentation de l'utilisation des tuteurs intelligents dans l'enseignement En collectant des données scolaires des élèves et en les combinant avec les habitudes d'apprentissage des élèves, certains algorithmes pourront créer des programmes d'apprentissage personnalisés qui favorisent la différenciation pédagogique.

L'intelligence artificielle permet d'augmenter l'impact de l'enseignement sur l'apprentissage sans remplacer l'enseignant tout en renforçant son rôle.

-Impact sur l'apprentissage :

L'intelligence artificielle peut automatiser certaines tâches des élèves, mais il faut faire un choix pédagogique réfléchi pour qu'elle soit bénéfique à l'apprentissage sans en compromettre la qualité. « L'intelligence artificielle peut amener ou raffiner certains outils de production et traitement des informations. Prenons le cas du correcteur automatique, un outil de travail qui s'est raffiné avec le temps. Nous nous souvenons de ses premières versions, où plusieurs suggestions s'accordaient mal avec les intentions de l'auteur. Depuis, une cueillette et analyse d'un grand nombre de textes à l'aide des sciences des données ont permis de raffiner son efficacité. » (Koukinef, 2022, p. 193 à 197).

12-Les enjeux et l'éthique de l'intelligence artificielle dans l'enseignement supérieur :

L'intelligence artificielle (IA) est en train de révolutionner le domaine de l'éducation, transformant la manière dont l'enseignement et l'apprentissage sont dispensés. En intégrant des technologies avancées l'intelligence artificielle (IA) permet de personnaliser l'éducation rendant l'apprentissage plus adaptatif centré sur l'étudiant. Cependant, cette transformation numérique soulève également des questions et inquiétudes cruciales concernant la confidentialité des données, l'éthique d'accès et le rôle des enseignants dans ce nouveau paradigme éducatif.

a-Confidentialité des données :

L'usage de l'intelligence artificielle (IA) dans l'enseignement supérieur repose souvent sur la collecte et l'analyse de vastes quantités de données personnelles des apprenants. La protection de la confidentialité de ces données est vitale pour protéger la vie privée des apprenants. « Les institutions et les développeurs de l'intelligence artificielle doivent veiller à ce que les données soient collectées et stockées de manière sécurisée, et qu'elles ne soient utilisées que dans le respect des lois et des réglementations en vigueur » (Allal, 2023, p. 84 et 85) afin de garantir que les informations des étudiants ne soient pas exploitées de manière non éthique ou illégale. Cette vigilance est indispensable pour maintenir la confiance des apprenants et promouvoir une utilisation responsable de l'intelligence artificielle dans le secteur éducatif.

b-Biais Algorithmiques :

Les systèmes de l'intelligence artificielle peuvent être biaisés en raison des données qu'ils utilisent pour apprendre ou des préjugés involontaires de leur concepteur. Dans le domaine de

l'éducation, ces biais peuvent entraîner des injustices et des discriminations, particulièrement envers les groupes marginalisés. Ainsi, il est primordial de repérer, de comprendre et de rectifier ces biais afin d'assurer une éducation équitable pour tous les élèves.

c-Transparence et responsabilité :

Dans le domaine de l'éducation, les systèmes de l'intelligence artificielle utilisés doivent être transparents et explicables. Cela signifie que les enseignants doivent être en mesure de comprendre comment ces systèmes prennent leurs décisions. De plus il est capital d'établir des mécanismes de responsabilité en cas de dysfonctionnement ou erreur des systèmes. En comprenant comment les décisions sont prises par ces systèmes, il est possible de prévenir les conséquences néfastes et d'assurer la sécurité des utilisateurs et passants.

d-Implication humaine :

Bien que l'intelligence artificielle puisse être utilisée pour soutenir et améliorer l'enseignement supérieur et l'apprentissage, il est important de maintenir une implication humaine significative dans le processus éducatif. Les décisions importantes, doivent être prises avec une compréhension approfondie des compétences et des valeurs humaines. Cela signifie que les aspects nuancés et contextuels de l'éducation nécessitent une expertise humaine pour garantir des décisions justes et équitables.

e-Les inégalités numériques :

L'introduction de l'intelligence artificielle (IA) dans l'enseignement supérieur peut aggraver les inégalités existantes si les apprenants n'ont pas un accès équitable à la technologie et la connectivité, il est donc essentiel de veiller à ce que les bénéfices de l'intelligence artificielle soient répartis de manière juste et que des mesures soient mises en place pour combler la fracture numérique. (Allal, 2023, p. 84et 85) .

On peut dire que l'intégration de l'intelligence artificielle (IA) dans l'enseignement supérieur marque une avancée significative, ouvrant de nombreuses perspectives tout en posant des défis importants. Les multiples applications de l'intelligence artificielle (IA) offrent des solutions innovantes qui peuvent transformer l'expérience éducative de manière significative. En automatisant les processus administratifs et personnalisant les parcours d'apprentissage etc.

Ces technologies modernes peuvent enrichir le parcours d'apprentissage en augmentant le taux de réussite des étudiants si elles sont utilisées d'une manière appropriée. Néanmoins l'usage de ces innovations technologiques dans l'enseignement supérieur exige une réflexion

Section 02 Intégration de L'intelligence Artificielle Dans L'enseignement Supérieur

sérieuse sur les implications éthiques, sociales et économiques et doivent embrasser quelques éléments clés tels l'inclusivité, transparence et respect de la vie privée.

Section 03

Le chat GPT et son impact sur l'enseignement supérieur

La technologie est devenue une nécessité incontournable dans le monde. Son développement rapide, parallèlement aux avancées enregistrées dans le domaine de l'intelligence artificielle et de la créativité des générations futures, façonne déjà et façonnera les sociétés à venir.

Le développement de l'IA a ouvert de nouvelles perspectives dans de nombreux domaines et l'enseignement supérieur ne fait pas exception, l'un des progrès les plus significatifs dans ce domaine et l'arrivée de Chat-GPT, un modèle de langage génératif avancé qui exploite l'apprentissage automatique pour comprendre et produire des textes de façon contextuelle.

Cette partie inaugure une recherche innovante sur l'usage de Chat GPT dans le contexte de l'enseignement et de la recherche universitaire, mettant l'accent sur les différents points négatifs et positifs de Chat -GPT qui pourrait être combiné à l'expertise et l'interaction humaine pour créer un environnement d'apprentissage plus efficace. Nous voulons aussi mettre en exergue les différents défis et préoccupations et limites associées à cette application.

1 –Définition de chat-GPT :

Chat GPT est un chatbot qui fonctionne grâce à l'intelligence artificielle, en particulier GPT-4. Il est publié en novembre 2022, c'est le premier chatbot à avoir atteint un niveau de compréhension, de naturel et de créativité encore inimaginable il y a quelques années.

Chat GPT ou GPT (générative pré-trained transformer) est un outil conversationnel qui repose sur le modèle de langage IA de l'entreprise OpenAI, une organisation à but non lucratif créée par Elon Musk et Sam Altman. Le chat GPT est basé sur un modèle de langue qui utilise le deep Learning pour générer des textes qui ressemblent de manière frappante au langage humain (<http://digital-tpe-grandestcom/les-bases-de-lia-et-defibition-de-chat-gpt/>)

Dans son ouvrage intitulé « vivre avec chat GPT » Alexandre Gefen décrit chat GPT comme une organisation de toutes les langues humaines et Son « modèle de langage » numérique est en quelque sorte un langage du langage (Gefen, 2023, p. 20)

Le chat GPT est considéré comme, Un modèle linguistique puissant, amélioré pour le dialogue, capable de répondre aux questions, de créer une conversation interactive entre les robots et les humains de corriger les erreurs et l'utilisé dans la recherche scientifique en modélisation linguistique, génération de textes, analyse de contenu, traduction et représentation des connaissances, analyse et recherche de données)163-145 الصندحات، 2023، سباغ،

La compréhension de l'application Chat GPT, ne peut se faire sans un détour sur les autres applications qui forment et contribuent grandement à l'efficacité de Chat GPT dans le monde de l'intelligence artificielle, nous citons les plus importants tels chatbots, chatbots éducatifs et Deep Learning.

2-Définitions de chatbots :

Les chatbots est un robot capable d'imiter le comportement humain pour mener une conversation avec un utilisateur via une plateforme ou application ; son principal objectif est d'apporter des réponses aux problèmes rencontrés par les utilisateurs ou les apprenants.

Un chatbot appelé "agent conversationnel", est un programme informatique capable de stimuler une conversation avec un ou plusieurs humains par un échange vocal ou textuel, donc c'est un outil conversationnel qui repose sur l'intelligence artificielle et le big data, permettent à l'utilisateur d'obtenir des réponses aux questions qu'il se pose, à toute heure du jour ou de la nuit. (Gefen, 2023, p. 76).

3-Les chatbots éducatifs ;

Les chatbots éducatifs, sont des programmes informatiques qui utilisent l'intelligence artificielle pour simuler une conversation avec les utilisateurs, dans le but de fournir des informations éducatives et d'offrir un soutien aux étudiants. Ils peuvent être utilisés pour répondre aux questions des apprenants, pour leur donner des explications supplémentaires, pour leur fournir des exemples pratiques et pour leur offrir des commentaires personnalisés, ils peuvent aider les apprenants à apprendre de manière autonome fournissant un accès 24h sur 24h à des sources éducatives et en offrant un soutien personnalisé aux apprenants. Cependant, leur efficacité dépend de leur conception et de leur capacité à comprendre et à interpréter le langage naturel de manière précise.

Les chatbots éducatifs de l'intelligence artificielle peuvent être utilisés pour fournir une assistance à l'enseignement, répondre aux questions des apprenants et leur donner des commentaires instantanés sur leur travail cela peut aider à soulager la charge de travail des enseignants et à améliorer l'expérience d'apprentissage des étudiants.

4-Définition de Deep Learning :

Il s'agit du sous-domaine de la machine Learning qui traite des modèles de « réseaux de neurones profonds ». Inspirés du fonctionnement du cerveau humain, les réseaux de neurones sont parmi les premiers modèles à avoir été inventés en IA. (Gefen, 2023, p. 21)

Le Deep Learning a démontré sa performance sur quelques tâches notamment de perception (ex : identification et reconnaissance d'objets) ou de jeux de réflexion (Ex jeu de Go) mais reste encore très loin du niveau humain sur les tâches avec une forte composante sémantique (ex : compréhension d'une histoire). Il est aujourd'hui difficile de savoir si ces lacunes vont être comblées avec l'augmentation de la puissance de calcul et donc de la taille des modèles exploitables ou si le Deep -Learning présente en fait des limites inhérentes qui l'empêcheront d'atteindre le but ultime de l'IA. (Gefen, 2023, p. 21)

5- Les Fonctionnalités de base de chat GPT :

Au début de l'intelligence artificielle, les systèmes étaient simples et basés sur la logique booléenne et d'autres techniques de programmation rudimentaire. Cependant ; au fil du temps et des progrès technologiques, ces systèmes se sont transformés, ouvrant la voie à des innovations surprenantes dans le domaine de l'IA. (martin, 2023, p. 11)

Chat GPT a révolutionné la façon dont les étudiants apprennent et consomment du texte, sa capacité à générer du texte basé sur une grande variété des instructions, a offert une immense quantité de possibilité aux étudiants et aux chercheurs aussi.

L'une des caractéristiques remarquables de chat GPT, est sa capacité à produire du texte cohérent et logique à partir d'une consigne ou d'une suggestion fournie par l'utilisateur. En analysant les entrées et en utilisant une vaste quantité de données préalablement entraînés, chat GPT peut fournir des réponses et des textes qui s'alignent précisément avec les instructions données. Cela permet aux apprenants de créer rapidement des premières versions de leurs idées, simplifiant ainsi le processus de création.

Chat GPT a également la capacité de répondre à des questions et de fournir des informations sur une grande variété de sujets, c'est un outil précieux pour la recherche et la collecte de données. Chat GPT peut également aider à traduire des textes dans plusieurs langues, en effet, sa connaissance d'un large éventail de langue lui permet de traduire des textes avec une grande précision, facilitant la communication et l'échange d'idées dans un contexte plus global.

Une des qualités de chat GPT est sa facilité d'utilisation, il offre une gamme d'outils avancés. Son interface est facile à utiliser même pour un débutant relativement faible. De plus, la large disponibilité de ressources pédagogiques et de didacticiels, facilite encore davantage le processus d'apprentissage permettant aux utilisateurs de se familiariser rapidement avec les fonctionnalités du système. Quant à la personnalisation, chat GPT offre aux utilisateurs, la possibilité d'ajuster divers paramètres pour répondre au mieux à leur besoins et préférences. (martin, 2023, p. 15)

6 - Les avantages de chat -GPT dans l'enseignement supérieur :

L'évolution croissante des technologies dans l'enseignement supérieure est indéniable, les avancées technologiques façonnent de nouveaux modes d'apprentissage qui favorisent un accès rapide à l'information.

En éducation, l'IA devrait d'abord être employée non pas pour prendre des décisions, mais plutôt pour améliorer la qualité de l'information, pour permettre aux personnes de prendre des décisions plus éclairées. Les usages de l'IA visant à engager des étudiants / élèves dans des projets scientifiques et développer eux-mêmes des compétences dans le domaine, semblent plus prometteurs à court terme et peuvent même être combinés à des usages a priori destinés à l'enseignant. (Margarida Romero, 2023, p. 91)

Le chat-GPT joue un rôle important dans le domaine de l'enseignement et l'éducation en général, notamment pour le processus d'apprentissage des étudiants. Cette technologie médiatique est un dispositif qui peut soutenir un processus d'apprentissage et d'enseignement, afin d'atteindre les objectifs d'apprentissage fixés au préalable. A cet effet, de nombreuses caractéristiques intéressantes des médias d'apprentissage, peuvent améliorer la compréhension des apprenants et accroître l'esprit d'apprentissage. Ce sont quelques exemples de l'impact positif produit par la technologie chat GPT.

D'autres avancées technologiques dans le domaine de l'éducation, peuvent être observées dans les supports qui facilitent l'apprentissage à distance. Le processus d'apprentissage et d'enseignement devient ainsi plus agréable et le matériel est plus facilement compris par les étudiants. (aiperi toktosunova, 2023, pp. 31-50)

Chat GPT est un outil d'IA très efficace pour réduire le temps passé sur certaines tâches des chercheurs et des étudiants. Ainsi, Chat GPT peut aider les enseignants à créer des présentations pour des cours sur n'importe quel sujet. L'IA peut générer en quelques instants une structure de cours ou un questionnaire adapté à la formation. Pour les étudiants, le Chat GPT va apporter une aide personnalisée en plus d'améliorer leur compréhension. En effet, un enseignant n'est pas en mesure d'accompagner chaque étudiant /élève individuellement. En revanche, Chat GPT apporte tout de suite une réponse personnalisée, selon la question de l'étudiant. Cette évolution va permettre un gain de temps pour les enseignants ainsi qu'une aide en plus pour les étudiants. Les étudiants apprendront plus vite via l'IA et ceux qui ne l'utiliseront pas mettront plus de temps à acquérir les compétences.

Le chat GPT est une technologie stratégique qui, lorsqu'elle est utilisée d'une manière raisonnable, offre de nombreux avantages à l'enseignement et à la société dans son ensemble.

Elle peut contribuer efficacement à l'apprentissage personnalisé des étudiants pour améliorer leurs niveaux et de les accompagner tout au long de leur parcours d'apprentissage.

7- Les limites de chat GPT pour l'enseignement supérieur :

Les capacités de chat GPT sont vastes et peuvent grandement faciliter le processus d'apprentissage, mais il est crucial que les étudiants et les chercheurs soient également conscients de ses limites pour une utilisation plus efficace. Tout d'abord, on doit comprendre que Chat GPT est alimenté par un gigantesque ensemble de données collectées jusqu'à une date précise, qui (au moment de la rédaction) est septembre 2021. Cela signifie que ses connaissances sont limitées et n'incluent pas d'informations plus récentes que à cette date, laissant un vide temporaire dans lequel les informations ne sont pas mises à jour. (martin, 2023, p. 17)

Malgré ses capacités linguistiques avancées, un étudiant devant le chat GPT peut rencontrer des difficultés lorsqu'il s'agit de comprendre et de produire des textes nécessitant une connaissance approfondie de contexte culturel spécifique ou de subtilités implicites. Ces étudiants doivent également garder à l'esprit, que l'exactitude des réponses fournies par chat GPT peut varier significativement en fonction de la formulation des questions ou des demandes, des questions vagues mal définies peuvent conduire à des réponses floues et imprécises.

En tant que technologie en constante évolution, certaines des limitations actuelles de chat GPT pourrait être atténuées avec le temps, au fur et à mesure que de nouvelles versions apparaîtront. Cependant, même avec ces restrictions, chat GPT reste un outil puissant et polyvalent pour les étudiants dans leur processus d'apprentissage.

8-Les enjeux de chat GPT dans l'enseignement supérieur :

L'introduction de l'intelligence artificielle, telles que chat GPT dans l'enseignement supérieur et le domaine de l'éducation de manière générale, représente une transformation potentielle dans la façon dont les étudiants accèdent à l'information et participent aux processus d'apprentissage.

L'un des enjeux principaux de chat GPT dans l'enseignement supérieur, est son potentiel en matière d'assistance à l'apprentissage. En fournissant des explications claires et détaillées, cette assistance personnalisée permet de répondre aux besoins individuels des étudiants, le chat GPT propose des exercices pratiques et ressources appropriées à chaque étudiant. La capacité informationnelle de Chat GPT est absolument immense, sa capacité à générer des exemples, à s'adapter à des contextes d'enseignements particuliers, à développer et à reprendre une explication, à nous donner d'innombrables conseils pratiques. C'est un cadeau à tous les

pédagogues du monde tant Chat GPT est capable de rédiger aussi bien des réponses que des questionnaires, des interrogations, des QCM, à l'infini. (Gefen, 2023, p. 87)

Grace à sa technologie le Deep Learning chat GPT peut également servir de tuteur virtuel disponible 24h sur 24h pour aider les étudiants à approfondir leur apprentissage d'une manière personnalisée, l'intégration de chat GPT pourrait agir comme un véritable moyen pour faire progresser le public en perfectionnant sur le fond des exercices préposés par des algorithmes existants. (Guénot, 20023, p. 118)

En outre, chat GPT peut également être utilisé par les enseignants et les chercheurs dans leurs travaux. Il peut aider la recherche en fournissant des informations et des références pertinentes, en effectuant des analyses de textes et en générant des idées pour de nouvelles études. Les enseignants peuvent l'utiliser également pour préparer des cours en créant des ressources pédagogiques personnalisées comme des questions de cours (Guénot, 20023, p. 119)

Dans l'ensemble, chat GPT, en tant qu'agent conversationnel, peut être un outil puissant pour fournir des informations et diffuser des idées adaptées à différents niveaux de complexité. Ces avancées technologiques peuvent offrir d'incroyables opportunités pour transformer l'apprentissage en une expérience plus épanouissante et personnalisée.

9- Les Défis et Préoccupations de l'intégration de chat GPT dans l'enseignement supérieure :

L'utilisation de chat GPT et d'autres outils basés sur l'intelligence artificielle dans le domaine de l'enseignement soulève des préoccupations notables. Notons, que la facilité avec laquelle les étudiants peuvent obtenir des informations à partir de ces outils peut engendrer des problèmes académiques. En effet, l'augmentation de l'utilisation des chatbots éducatifs a coïncidé avec une hausse des cas de plagiat et d'autres violations de l'intégrité académique. (Guénot, 20023, p. 119)

Parmi les principaux défis de chat GPT dans l'enseignement supérieur, on trouve la possibilité d'une dépendance trop forte, ce qui indique que les chatbots et les technologies de l'intelligence artificielle peuvent affaiblir les compétences en pensée critique et en rédaction. Les étudiants risquent de ne pas développer leurs aptitudes et leurs capacités d'expression d'une manière cohérente et claire.

L'utilisation de chat GPT dans l'enseignement supérieur peut potentiellement aggraver les inégalités existantes en matière d'accès à la technologie et aux ressources. Les étudiants issus de milieu socio-économique plus favorisé ont souvent un accès plus facile à la technologie.

Il est important de noter que l'IA et les chatbots comme le chat GPT, sont des outils qui peuvent augmenter l'efficacité et la commodité dans l'éducation s'ils sont mobilisés de manière raisonnée, une utilisation éthique et responsable tenant compte des défis qui entourent ces innovations. (Guénot, 20023, p. 120)

Ainsi, l'intégration de chat GPT et d'autres technologies basées sur l'intelligence artificielle présente une opportunité majeure pour l'innovation en pédagogie. Ces technologies offrent des atouts considérables tels que l'amélioration de processus d'apprentissage, la personnalisation des expériences éducatives. Cependant, il comporte des points négatifs remarquables dans le processus d'apprentissage des étudiants, tel que le risque d'inexactitude.

Trouver un équilibre entre l'innovation numérique et la dépendance à l'IA est crucial pour l'avenir de l'éducation. Alors que nous nous dirigeons vers un avenir de plus en plus numérique il est nécessaire de veiller à ce que les technologies et les chatbots soient utilisés de manière responsable et éthique. (Guénot, 20023, pp. 120-123).

La Partie pratique

Chapitre III

Analyse et interprétation des résultats

1-Présentation du terrain d'étude :

Notre enquête a été menée à l'université Abderrahmane Mira, un établissement public et pluridisciplinaire situé dans la ville de Bejaïa. Créé en octobre 1983. Aujourd'hui elle accueille plus de 457710 étudiants venus de différents horizons, 1714 enseignants et 1227 personnels techniques et administratif, répartis sur huit facultés : Technologie - Sciences Exacte-Droit et science juridique et administrative - science de nature et de vie- Lettres et langues - sciences humaines et sociales - sciences économiques, sciences de gestion et sciences commerciales- sciences Médicales. Notre enquête s'est déroulée entre le 01 mars 2024 et 01 avril 2024 au sein de l'université de Bejaïa, nous avons réalisé des entretiens (30 entretiens) avec les étudiants de différentes spécialités et de niveaux. Les conditions de déroulement de l'enquête étaient satisfaisantes, ce qui a permis de recueillir des données de manière optimale.

2- Analyse des données et interprétation des résultats :

Dans le cadre de réalisation de notre mémoire de fin d'étude, nous avons mené une enquête de terrain, auprès des étudiants de l'Université de Bejaïa, Cette enquête vise à réaliser une analyse sociologique approfondie et apporter une dimension concrète à notre recherche. Nous avons élaboré un guide d'entretien structuré en quatre axes principaux, chacun comportant des questions, adressées à différents étudiants. Notre objectif, en utilisant ce guide, est de repérer et de mettre en avant les idées principales qui soutiennent nos hypothèses initiales :

1- L'intelligence artificielle (chat GPT) offre un apprentissage adapté et personnalisé répondant aux besoins spécifiques des étudiants.

2- L'usage de l'intelligence artificielle a un impact (Chat GPT) (positif et négatif) sur le rendement scientifique des étudiants.

L'enchevêtrement des idées et des réponses obtenues via les entretiens effectués lors de notre enquête, nous a conduits à choisir une analyse thématique basée sur les axes sans citer les hypothèses d'une manière explicite séparément. Donc, c'est une analyse de deux hypothèses à la fois.

3- Les caractéristiques des profils des étudiants :**Tableau N° 01 Les caractéristique des interviewés selon le genre.**

Sexe	Effectifs
Féminin	21
Masculin	9
Total	30

D'après le tableau, on observe que parmi nos 30 interviewés, 21 sont des Femmes, tandis que les hommes représentent 9 unité de notre échantillon.

Tableau N° 02 Profil des étudiants selon l'âge :

Groupe d'âge	Effectifs
[19- 24 ans]	21
[25- 30 ans]	7
[35-45 ans]	2
Total	30

Selon le tableau ci- dessus, on remarque que la majorité de nos interviewés sont inclus dans la catégorie d'âge [19- 24 ans], ils sont les plus dominants avec une fréquence de vingt- et - un (21), tandis que la tranche d'âge entre [25- 30 ans] représente une fréquence de sept (07), le dernier classement des catégories est celui des étudiants âgés entre [35-45 ans], Ils représentent une fréquence de deux (02).

Tableau n° 03 profil des étudiants selon les filières :

Les spécialités	Effectifs
Sociologie	5
Psychologie	1
Français	1
Droit et science politique	4
Communication	3
Anglais	3
Informatique	3
Physique	1
Pharmacie	02
Technologie	1
Médecine	04
Science économie et gestion commerce	02
Total	30

D'après le tableau n° 03 on observe parmi nos 30 interviewés, 05 sont issus de la sociologie ,01de la psychologie, 01, du français, 04 du droit et science politique, 03 de la communication ,03de l'anglais ,03 d'informatique ,01de la physique ,02 de la pharmacie, 01 de la technologie, et 04 de la médecine ,02 de la science économie et gestion commerce. Ce qui atteste que le Chat GPT est une application connue et utilisée par les étudiants de tous les domaines et spécialités.

Tableau n° 04 profil des étudiants selon le niveau d'étude :

Niveau d'étude	Fréquence
Licence 1- licence 3	8
Master	11
Spécialité (non-master) Niveau avancé	6
Doctorat	5
Total	30

Selon le tableau n° 4 on constate que parmi nos 30 enquêtés 8 sont en phase de préparation Licence (de la 1^{ère} à la 3^{ème} année), 11 sont en Master (Master 1 et 2), et 6 sont dans les spécialités non Master (des spécialités qui nécessitent des années ultérieures), et 5 sont en Doctorat. Ce qui montre que, le Chat GPT est l'assistant virtuel pour tous les étudiants issus de différents niveaux et que probablement l'application répond aux besoins spécifiques de chaque étudiant.

Axe n° : 02 : Découverte et familiarisation des étudiants avec l'intelligence artificielle (Chat GPT) :

L'émergence de l'intelligence artificielle (IA) marque une transformation majeure de notre société moderne, comparable à l'avènement d'internet. Elle représente une avancée technologique révolutionnaire qui dépasse les limites des domaines traditionnels, impactant de nombreux secteurs de manière inédite. Y compris le secteur de l'enseignement supérieur, il est profondément influencé par le contexte sociétal dans lequel il évolue, tout en contribuant lui-même à façonner l'avenir de cette société, ainsi « le monde de l'éducation fait face à des bouleversements majeurs avec l'essor fulgurant de l'intelligence artificielle (IA). Cette technologie, dont on a encore du mal à saisir toutes les implications soulève de nombreuses craintes mais aussi beaucoup d'espoir » (Paul Segala, 2023, p2)

L'intelligence artificielle (IA) a ouvert la voie à des innovations majeures dans le domaine de la technologie conversationnelle. Parmi ces innovations, Chat GPT se distingue comme une application phare qui a capté l'attention du public depuis 2022, illustrant ainsi les progrès

Significatifs dans ce domaine.

D'après les résultats obtenus de notre enquête de terrain, tous les interviewés ont répondu affirmativement à la première et à la troisième question posée, qui concerne leur connaissance et utilisation de l'intelligence artificielle, notamment (Chat GPT) qui est une application développée par OpenAI, qui illustre parfaitement cette avancée technologique. Grâce à sa capacité de comprendre et générer des textes avec aisance et fluidité. Cela démontre clairement que la compréhension et l'intérêt pour ces technologies avancées sont largement répandus dans le milieu universitaire Algérien. « Nous vivons à une époque où la technologie est en constante évolution et où nous nous efforçons sans cesse de la suivre dans de nombreux domaines de notre vie. L'un des domaines importants touchés par cette évolution est celui de l'éducation. Ces trois dernières années ont été marquées par une forte intégration des nouvelles technologies dans l'éducation. La technologie numérique a permis d'utiliser des outils et des applications plus sophistiqués à l'intérieur et à l'extérieur des salles Traditionnelles » (Eleni Mavropoulou, 2023, p, 64). L'intelligence artificielle (IA) et ses différentes applications telles que le Chat GPT de plus en plus sont accessibles via les appareils connectés comme des Smartphones et les ordinateurs. Cette omniprésence technologique permet aux étudiants de se familiariser avec ces innovations et de les intégrer dans leur quotidien. Une telle exposition favorise une connaissance accrue et une adoption rapide car les étudiants sont à la pointe de ces avancées.

1- Découverte et utilisation de chat GPT par les étudiants

Découverte initiale de (Chat GPT) par		Le commencement de l'utilisation de Chat GPT	
Camarade de l'université	15	Année 2022/2023	26
Enseignants (université)	02		
Réseaux sociaux	09	Année 2023/2024	04
L'entourage	03		
Total	30		

Conformément aux données du tableau ci-dessus, une partie des étudiants soit 15 sur 30 enquêtés, ont découvert pour la première fois le Chat GPT grâce à leurs camarades universitaires. Ensuite 09 étudiants l'ont trouvé via les réseaux sociaux, tandis que 03 l'on appris par leur entourage, et seulement deux par leurs enseignants. La prédominance de la découverte

des étudiants de l'application de Chat GPT par le biais des camarades universitaires et des réseaux sociaux illustre l'émergence fulgurante de chat GPT en tant que sujet d'intérêt majeur, au sein de la population estudiantine ; les interactions régulières des étudiants avec leurs pairs et leur intérêt partagé pour ces nouvelles technologies favorisent sa propagation; Lorsqu' un camarade recommande une nouvelle application qu'il a déjà testée et qu'il explique comment l'utiliser, cela inspire confiance et facilite la familiarisation et l'adoption de cette nouvelle expérience . Également d'après notre enquête Les réseaux sociaux jouent un rôle important dans la diffusion des informations et les tendances parmi les jeunes, particulièrement sur les nouvelles technologies, les étudiants sont souvent actifs sur diverses plateformes en ligne, ou ils partagent leurs expériences. « Le réseautage social en ligne a intégré la vie sociale pleinement, y compris les campus universitaires et tous les autres aspects de la vie estudiantine. Les étudiants d'aujourd'hui dépendent fortement des technologies de l'information et de la communication (TIC) dans leur vie personnelle et professionnelle. » (Belamri Roukaya, 2019, page 6). En somme Cette enquête met en évidence, le rôle des interactions sociales et éducatives dans l'influence des attitudes et le comportement des étudiants, vis-à-vis de la perception et l'adoption de ces nouvelles technologies.

Question n°4 : Depuis, quand utilisez-vous l'intelligence artificielle (Chat GPT) ?

D'après les résultats obtenus dans le tableau, on constate que la majorité des étudiants ont commencé à utiliser l'application Chat GPT dès sa mise en disposition sur le net, cela suggère que les étudiants sont à l'affût des dernières tendances et des technologies émergentes. Et qu'ils sont dans un environnement plus réceptif à expérimenter et adopter ces innovations. De plus l'influence de leurs pairs joue un rôle significatif dans leur décision.

Question n°5 : Avez – vous rencontré des difficultés dans l'utilisation de cette application Chat GPT ?

Selon les réponses obtenues sur cette question tous les interviewés ont affirmé qu'ils n'ont pas trouvé de difficultés dans l'utilisation de cette application, cela suggère l'existence de plusieurs facteurs qui déterminent cette facilité d'utilisation. Les avancées rapides de l'intelligence artificielle ont considérablement transformé notre quotidien, y compris celui des étudiants. Ces progrès ont conduit à l'émergence de supports numériques plus performants et offrant ainsi une expérience à l'utilisateur améliorée et simplifiée. Ainsi parmi les facteurs qui facilite l'utilisation de Chat GPT auprès des étudiants, son accessibilité : cette application est accessible sur diverses plateformes ordinatrices, Smartphones et tablettes etc. Ce qui permet

aux étudiants de l'utiliser n'importe où et à tout moment, de plus elle ne nécessite pas d'installation complexe. Gratuité (version gratuite), la gratuité de l'application est un avantage majeur qui encourage les étudiants à l'adopter dans leur quotidien, pour des besoins académiques et personnels. En éliminant la barrière financière, l'application devient accessible à tous les étudiants, indépendamment de leur situation financière, ce qui peut favoriser son adoption rapide et utilisation plus régulière. Facile à utiliser : Chat GPT est conçu, pour offrir une navigation fluide et intuitive, avec des instructions claires et faciles à suivre « L'un des points forts de ChatGPT est sa facilité d'utilisation. Bien qu'il offre une gamme d'outils avancés, son interface est intuitive et facile à utiliser, ce qui signifie que même les débutants peuvent s'y lancer avec une courbe d'apprentissage relativement faible » (Martin Arrelano, 2023, p 15).

L'axe n°03 : l'adoption et l'appropriation de l'intelligence artificielle (chat GPT) par les étudiants dans leur parcours d'apprentissage.

Les questions de cet axe visent à explorer, comment les étudiants adoptent et s'approprient l'intelligence artificielle en particulier le chat GPT dans leur pratiques et méthodes d'apprentissage. Elles cherchent à identifier les principaux domaines d'application de chat GPT dans leur cursus universitaire et à dévoiler ses différentes fonctions que ces technologies assument pour aider l'étudiant à accomplir son travail académique, ainsi que pour comprendre l'objectif de cette adoption.

Question n° 01/ Dans quels domaines utilisez-vous principalement l'intelligence artificielle (chat GPT) ?

Dans la première question que nous avons posée à tous nos enquêtés, nous avons cherché à connaître les domaines spécifiques dans lesquels les étudiants adoptent chat GPT.

D'après les réponses de nos enquêtés, l'utilisation principale de l'intelligence artificielle, en particulier du chat GPT se situe dans le domaine des études et de la recherche scientifique. Ceci témoigne d'une intégration substantielle de l'intelligence artificielle dans l'enseignement supérieur. L'un des enquêtés déclare que le chat GPT « est un moteur de recherche et un assistant virtuel ». Le chat GPT se distingue comme un outil puissant dans le paysage technologique actuel, agissant à la fois comme moteur de recherche qui permet aux utilisateurs de trouver rapidement des informations précises et pertinentes sur une variété de sujets et en tant qu'assistant virtuel, le chat GPT offre un support personnalisé et interactif. Il joue un rôle crucial dans l'amélioration de l'efficacité et de la qualité de l'apprentissage. Avec le développement technologique et la numérisation l'appropriation de l'intelligence artificielle

offre divers outils et des plateformes qui peuvent aider l'étudiant pendant son processus d'apprentissages. OpenAI travail au développement d'une large gamme de matériels pédagogiques pouvant aider les utilisateurs à tirer le meilleur parti de chat GPT, des didacticiels et des webinaires qui vous guident étape par étape tout au long du processus d'apprentissage pour utiliser l'assistant plus efficacement (martin, 2023, p. 23).

Question n° 02/ quelle est l'aide attendue via l'usage de cette application (chat GPT) dans votre parcours d'apprentissage ?

Question n°3/ quelles sont les différentes fonctions que le chat GPT assure dans votre cursus universitaire ?

Dans les deux questions suivantes de cet axe, les enquêtés sont interrogés sur l'aide attendue via l'utilisation de chat GPT dans leur parcours d'apprentissage et les différentes fonctions qu'il assure dans leur cursus universitaire. D'après les réponses de nos enquêtés l'adoption de technologies basées sur l'intelligence artificielle telles que chat GPT joue un rôle très important dans l'explication et la clarification des cours afin d'enrichir la compréhension et de simplifier les tâches académiques en offrant un accès facile et rapide a une large gamme d'informations. L'adoption de l'intelligence artificielle favorise une stratégie d'apprentissage que l'apprenant va utiliser pour accomplir l'activité et résoudre le problème imposé dans le cadre d'apprentissage. L'apprenant améliore sa compréhension, sa rétention et sa récupération d'information, il construit son autonomie et ses compétences. Cette stratégie est un moyen d'optimiser le processus d'apprentissage. (Guénot, 20023, p. 100)

L'une des étudiantes en informatique déclare que le chat GPT lui a donné l'opportunité de développer ses compétences linguistiques « le chat GPT m'a aidée à apprendre le français et à traduire des documents en anglais, ce qui est particulièrement utile dans le domaine de l'informatique, qui nécessite la maîtrise des deux langues le français comme une langue de l'enseignement et anglais qui est la langue de toutes les sciences. »

Le chat GPT peut être un allié dans l'apprentissage des langues, en effet, les étudiants peuvent interagir avec l'IA dans différentes langues leur permettent de pratiquer et améliorer leur apprentissage linguistique grâce à des conversations fluides ils peuvent acquérir un nouveau vocabulaire et se familiariser avec diverses constructions grammaticales (martin, 2023, p. 55) Concernant les différentes fonctions que chat GPT assure dans leur cursus universitaire. La majorité de nos enquêtés ont mentionné plusieurs rôles de cette application, ils témoignent que chat GPT remplit diverses fonctions, telles que fournir des explications supplémentaires sur les cours, approfondir leur compréhension des sujets complexes et de définir les concepts, reformuler les contenus, créer des résumés. Cependant certaines des étudiants ont déclaré

l'avoir utilisé pendant les examens dans le but de frauder. L'un des doctorants interrogés, enseignant vacataire à l'université témoigne que les étudiants l'utilisent pendant l'examen. Il déclare : « je peux facilement détecter les réponses générées par chat GPT, dans les copies de mes étudiants et à chaque fois, je reconnais ce genre de réponses »

Ce qui soulève des questions sur l'éthique de l'utilisation de cette intelligence artificielle dans le contexte académique et de recherche scientifique. Il est essentiel de sensibiliser les étudiants et les utilisateurs à l'utilité des technologies pour l'apprentissage en général et de les dissuader de recourir au plagiat.

Question n° 04/ pour quelles taches ou activités pédagogiques utilisez –vous le chat GPT ?

Question n°05/ dans quel objectif, utilisez-vous le chat GPT réalisation des exposés, fiches lectures ou mémoire ?

Les questions visent à identifier les divers usages de chat GPT dans le contexte académique et à comprendre les objectifs spécifiques pour lesquels les étudiants utilisent chat GPT. A travers nos interrogations auprès des étudiants, nous allons essayer d'analyser et de percevoir comment l'adoption et l'appropriation de l'intelligence artificielle, comme chat GPT, ont influencé le paysage éducatif et les activités pédagogiques des étudiants.

D'après les réponses de nos enquêtés le chat GPT est introduit dans différentes tâches et activité pédagogiques des étudiants le chat GPT peut aider les étudiants à structurer des essais, rédiger des introductions des conclusions et même proposer des idées pour des dissertations et des projets de recherche.

Le chat GPT est un modèle de langue avancé, capable de comprendre des phrases complexes, de générer des réponses à des questions et de fournir des informations sur divers sujets grâce aux algorithmes d'apprentissage que le chat GPT possède.

Chat GPT peut être une source d'inspiration pour des activités créatives. Les étudiants peuvent, par exemple, être mis au défi de collaborer avec l'intelligence artificielle pour créer des histoires, des dialogues ou des poèmes, encourageant ainsi le développement de l'écriture créative et de la pensée critique (martin, 2023, p. 56).

L'utilisation de L'IA pour l'aide rédactionnelle apporte des avantages en termes de vitesse de production, d'amélioration de la qualité d'expression et des tourneurs de phrases. (Guénot, 20023, p. 86)

La quasi-totalité des enquêtés, ont déclaré qu'ils utilisent l'application pour l'explication et la compréhension des cours, le chat GPT leur permet d'obtenir des définitions claires des concepts, des exemples, des exercices ainsi que leurs corrigés, et des analyses approfondies Faire des résumés et reformulation de contenus ; il leur permet également d'identifier les points

clés, d'organiser, structurer les idées et de faire la synthèse des cours et surtout le travail avec Chat GPT leur permet de gagner du temps, car il associe plusieurs processus en un seul.

Réaliser les exposés et mémoires, les enquêteurs témoignent que le chat GPT leur permet de rechercher des informations pertinentes sur le sujet, avoir des conseils pour organiser le plan de travail et préparation des présentations et plus particulièrement très utile à fournir des références sur les ouvrages et articles scientifiques qui traitent le sujet.

D'après les réponses de nos enquêtés, les pratiques pédagogiques et les différentes tâches effectuées par les étudiants au cours de leur parcours d'apprentissage montrent une adoption et une appropriation significative et remarquable de chat GPT. Les étudiants utilisent chat GPT pour une variété de tâches notamment la recherche d'information, la rédaction de rapport, de dissertation, la traduction et des recherches linguistiques. Cette utilisation indique l'intégration de l'IA dans leurs méthodes d'apprentissage et son influence sur les pratiques pédagogiques.

Question n° 06/ les travaux réalisés par le chat GPT soit- ils vraiment satisfaisants ?

Question n° 7/ pouvez-vous accomplir votre travail académique de manière efficace sans recourir à cette application (chat GPT) ?

Ces deux dernières questions de cet axe, visent à évaluer la satisfaction des étudiants quant aux résultats obtenus suite à l'usage de chat GPT et l'IA générative de contenus, et à déterminer s'ils considèrent cette application comme indispensable pour leur réussite académique. Nous voulons cerner et comprendre le parcours d'appropriation individuelle des étudiants vis-à-vis l'intelligence artificielle en particulier de chat GPT.

La majorité des étudiants trouve que les données ou les résultats de chat GPT ne sont pas vraiment satisfaisant, à cet effet, nous avons enregistré les avis de 18 étudiants sur 30 allant dans ce sens. Une étudiante exprime que « en tant que étudiantes en médecine, je constate que chat GPT peut parfois fournir des réponses incomplètes et manque de précisions. Dans mon domaine d'étude il est nécessaire de vérifier les informations et données obtenues, y compris celles fournies par chat GPT. »

Il est recommandé que les étudiants apprennent comment vérifier la fiabilité des informations fournies par Chat GPT, afin d'éviter la propagation de fausses informations. Cela implique de comparer les informations obtenues avec d'autres sources et d'apprendre à reconnaître quand une réponse pourrait être basée sur des données obsolètes ou incorrectes. (martin, 2023, p. 60) L'adoption d'une technologie ne signifie pas seulement son utilisation ponctuelle, mais implique une intégration plus profonde dans les pratiques quotidiennes. Les réponses des enquêtés montrent que même si les étudiants reconnaissent la valeur potentielle de Chat GPT, ils estiment qu'ils peuvent accomplir leurs tâches sans y recourir. Cela peut indiquer une adoption partielle

ou une utilisation ponctuelle plutôt qu'une dépendance. Les étudiants qui déclarent pouvoir se passer de chat GPT montrent une confiance en leurs compétences personnelles, les étudiants peuvent avoir confiance en leurs propres capacités académiques et préfèrent utiliser des méthodes traditionnelles d'apprentissage et de recherche. Certains étudiants peuvent percevoir Chat GPT comme limité ou moins fiable que les ressources humaines et bibliographiques. Malgré ses nombreux avantages, il est essentiel que les enseignants abordent Chat GPT avec une approche critique et consciente de ses limites. Ils doivent être prêts à superviser l'utilisation de l'outil et à guider les étudiants dans son utilisation, en veillant à ce que l'utilisation de Chat GPT soit correctement intégrée dans le processus éducatif et ne devienne pas une béquille qui empêche le développement de compétences cruciales pour la connaissance (Martin, 2023, p. 57).

Axe n° 04/ l'impact de l'intelligence artificielle (chat GPT) sur le processus d'apprentissage et l'enseignement.

Cet axe de notre étude explore, l'impact de l'intelligence artificielle en particulier de chat GPT, sur l'apprentissage et le processus d'enseignement des étudiants. A travers un ensemble de questions, nous avons cherché à comprendre la perception des étudiants sur l'IA, ses effets sur leur performance académique, l'expérience d'apprentissage et leur perspective sur l'avenir de l'enseignement supérieur à l'ère de l'IA. Nos hypothèses principales sont que l'IA répond aux besoins individuels des étudiants et que son usage a des impacts à la fois positifs et négatifs sur le rendement scientifique des étudiants.

Question n° 01/ que pensez-vous de l'intégration de l'intelligence artificielle (chat GPT) dans vos apprentissages ?

Beaucoup d'étudiants perçoivent l'intégration de Chat GPT dans leur apprentissage comme une avancée significative. En citant plusieurs atouts : les avantages en termes d'accès à l'information, de personnalisation de l'apprentissage, de soutien linguistique, de flexibilité, et de développement de compétences. Ce qui suppose que la plupart des enquêtés expriment une attitude positive, appréciant la capacité de l'IA.

Tandis que Certains étudiants en doctorat ont exprimé des réserves, Ils considèrent Chat GPT comme un assistant supplémentaire utile, mais soulignent l'importance de maintenir une certaine distance et de l'utiliser de manière raisonnée pour éviter une dépendance par un usage excessif qui pourrait limiter leurs compétences académiques à long terme. L'une des étudiantes

en doctorat déclare que « Je pense que les étudiants doivent s'efforcer de renforcer leurs compétences personnelles pour réussir dans leurs carrières académiques et professionnelles. »

En résumé le chat GPT pourrait aider à améliorer l'expérience d'apprentissage des étudiants en fournissant des réponses plus précises, en stimulant leurs intérêts pour l'apprentissage. En offrant un soutien personnalisé et en encourageant l'exploration et la pensée critique, Chat GPT aide les étudiants à développer des compétences essentielles et à se préparer aux défis académiques et professionnels futurs.

Question n°02/ l'usage de l'intelligence artificielle a-t-il amélioré vos performances académiques ? Comment

Question n° 03/ comment l'intelligence artificielle (chat GPT) a-t-elle influencé vos méthodes d'apprentissage ?

Selon les réponses obtenues sur ces deux questions tous les interviewés ont affirmé que l'intégration de l'intelligence artificielle dans le domaine de l'enseignement a un impact sur la performance académique et les méthodes d'apprentissage.

D'après les déclarations des étudiants le chat GPT rend l'apprentissage plus interactif et dynamique .et les étudiants deviennent plus proactifs, ils cherchent activement des réponses et des explications qu'ils leur conviennent. Le chat GPT a permet de personnaliser les méthodes d'apprentissage en fonction des besoins individuel des étudiants. L'IA s'adapte au niveau de compréhension et au rythme d'apprentissage de chacun offrant des solutions et des explications sur mesure. L'une des déclarations qu'on a pu enregistrer lors de notre enquête sur le terrain d'une étudiante exprime que « je peux chercher ce que je veux à n'importe quel moment. »

L'individualisation de parcours d'apprentissage offre à l'apprenant l'opportunité de progresser en fonction de ses capacités et de ses objectifs en stimulant sa motivation. Son engagement (Guénot, 20023, p. 96)

Lorsque les apprenants perçoivent une activité comme intéressante et pertinente. Ils sont plus enclins à s'investir activement et à persévérer dans leur effort. A l'inverse lorsqu' ils ne voient pas l'intérêt ou l'utilité de la tâche, leur motivation intrinsèque risque d'être faible et d'avoir un impact négatif sur leur apprentissage (Guénot, 20023, p. 98)

Nous résultats de terrain indiquent, que l'apprentissage personnalisée et interactif augment la motivation et l'engagement des étudiants. Ils se sentent plus impliqués et responsables de leur propre apprentissage ce qui améliore leur efficacité et leur satisfaction académique.

Question n°4 : Quels sont, selon vous les avantages et les inconvénients de l'intégration de l'intelligence artificielle (Chat GPT) sur vos études et réussite académique ?

Les résultats obtenus de l'enquête montrent la conscience des étudiants concernant les points positifs et les contraintes de l'usage de Chat GPT, et ce malgré l'omniprésence de cette intelligence artificielle dans la vie des gens, notamment celle des étudiants. En effet c'est un outil qui peut aider dans l'apprentissage et la recherche, mais qui peut entraver le cursus de l'étudiant si ce dernier compte beaucoup sur l'assistant virtuel. Beaucoup de chercheurs, avancent l'idée que « l'intelligence artificielle (IA) a considérablement évolué ces dernières années et a impacté de nombreux secteurs dans notre société. Les établissements universitaires ne font pas l'exception à cette tendance et L'IA dans les universités a commencé à influencer profondément l'activité pédagogique au sein de ces institutions. L'introduction des technologies d'IA dans les universités suscite de nombreuses questions et soulève des débats sur les avantages et les défis potentiels qui en découlent. (Allal, 2023 p. 75)

A travers les données recueillies auprès des étudiants, on voit leur perception des avantages et les inconvénients de l'utilisation de chat GPT dans leurs études. Les enquêtés sont unanimes sur le fait que cette application possède à la fois des avantages et des inconvénients, et les réponses des étudiants concernant les avantages de l'application se ressemblent beaucoup et reviennent fréquemment et qui corroborent l'idée que « Le Chat GPT se présente comme un outil pédagogique à fort potentiel, offrant une variété de ressources pouvant être utilisés aussi bien par les étudiants que par les éducateurs. Sa capacité à faciliter l'apprentissage de nouvelles à faciliter le processus de rédaction et création de contenus et à fournir des informations sur un large éventail de sujets et en font une formidable ressource pour le monde l'éducation. Avec une utilisation appropriée et responsable Chat, plus personnalisé et plus accessible » (Arellano, 2023 p. 55).

Nous allons tenter d'aborder les aspects les plus mentionnés à travers les témoignages des étudiants concernant les avantages. L'un des premiers avantages cités par les étudiants est l'instantanéité de l'application : nombreux ceux qui apprécient la rapidité avec laquelle ils peuvent accéder aux informations et interagir en temps réel, comme le témoigne une étudiante en Anglais Master 2 « ce qui me plaît vraiment dans cette application , c'est la rapidité avec laquelle je peux obtenir des informations , et ça me permet de gagner du temps au quotidien » surtout que cet avantage devient crucial dans certaines situations académiques où l'urgence est omniprésente.

Martin Arellano, dans son livre intitulé comment écrire des livres en utilisant Chatpvt, a montré le rôle important et des fois salvateur de cet assistant virtuel qui résout beaucoup de problème dont on peut citer la disponibilité d'un enseignant ou tuteur pour accompagner et guider l'étudiant, de la sorte l'usage de l'assistant « est particulièrement utile lorsque vous travaillez sur des devoirs en dehors des heures de classes et que vous n'avez pas d'accès direct à un enseignant ou un tuteur. Ainsi ChatGPT peut fonctionner comme un tuteur virtuel, disponible à tout moment pour répondre à des questions et fournir des explications détaillées sur une grande variété de sujets » (Arellano, 2023 p. 59). Suivant cette logique, on pourrait croire que ChatGPT peut être le substitut idéal d'un enseignant et ainsi combler le vide laissé par ce dernier.

Un autre avantage souvent mentionné par les étudiants est la réduction d'effort nécessaire dans la recherche et la réalisation des travaux académiques. un témoignage significatif vient d'une étudiante en sociologie Master 2 « ChatGPT me permet de faire moins d'effort car en un clic, je peux accéder à ce que je cherche, par exemple ça m'aide dans la réalisation de mes exposés au lieu de perdre du temps d'élaborer mon plan de travail ,il m'oriente directement vers les informations pertinentes », en effet, la plupart des étudiants préfèrent s'appuyer sur chat GPT pour les guider dans le choix du sujet sur lequel travailler, le plan à suivre, les références bibliographiques et surtout il s'occupe de la rédaction aussi, ce qui constitue un gain de temps inestimable pour les étudiants souvent chargés par de multiples matières et travaux.

Le troisième avantage évoqué par les étudiants est la capacité de cette application de créer des résumés et la reformulation de textes et de contenus, ce qui leur permet d'identifier les points clés, d'organiser, structurer les idées et de faire la synthèse des cours. L' assistant virtuel est souvent sollicité pour accomplir plusieurs tâches en même temps, y compris la recherche d'ouvrages à la bibliothèque, et palier les différentes lacunes des étudiants, en terme de langue, ce qui plait beaucoup aux étudiants, particulièrement la fonction paraphraser, qui « est le processus de reformulation des idées ou des pensées de quelqu'un d'autre avec ses propres mots tout en conservant le sens original. Un exemple d'utilisation de ChatGPT dans l'écriture académique est un de reformulation qui génère des versions alternatives » (طعيمة، 2023 ص 54)

Enfin un avantage remarquable cité à plusieurs reprises par les étudiants, est la fonction de traduction ; c'est un atout majeur pour les étudiants, notamment dans le cadre de la réalisation des projets de fin d'études, car cette option leur permet de traduire des textes entiers et

d'interagir avec des contenus et des sources dans plusieurs langues sans avoir besoin d'outils supplémentaires ou faire appel au service d'un traducteur physique.

Bien que le Chat GPT soit louangé pour sa vaste gamme de capacités et de fonctionnalités pour accompagner les étudiants dans leurs études, il présente également des inconvénients et les étudiants sont conscients de ces limites et reconnaissent l'importance de les prendre en compte. L'un des premiers inconvénients qui préoccupe les étudiants est le manque de fiabilité des informations ; et des données fournies, déclare une étudiante en communication Master 1 « Je trouve cette application bonne, mais ce qui me déplaît, c'est qu'elle ne fournit pas des sources fiables ». En effet, ChatGPT manque de fiabilité concernant les informations, et ce malgré qu'il ait la capacité de générer des textes cohérents et plausibles, il peut parfois produire des réponses inexactes, trompeuses et non pertinentes pour un spécialiste, ce qui nécessite une vérification rigoureuse pour garantir leur exactitude. Et enfin le dernier inconvénient évoqué par les étudiants est l'utilisation excessive de cette application par certains étudiants ; en effet, l'usage excessif de Chat GPT peut conduire à des comportements de dépendance et diminution de motivation pour s'engager activement dans le processus d'apprentissage ce qui peut altérer leurs aptitudes à exercer un esprit critique indépendant et freiner leur développement intellectuel.

Ce qu'on peut dire, est que l'application peut aider lorsqu'elle est exploitée d'une manière intelligente, ce qui peut aboutir à des résultats fructueux, et lorsqu'elle est utilisée à tort et travers, elle se répercute d'une manière négative sur les informations obtenues.

Question n° 05 : L'application (Chat GPT) est-elle vraiment efficace ? expliquer comment ?

Quant à l'efficacité de l'application, les avis des étudiants sont partagés, si certains déclarent que le chat GPT est efficace, d'autres avouent l'inefficacité de l'application et une grande partie reste mitigée en répondant pas vraiment, ce qui suppose que l'usage de l'application intervient dans les moments où les étudiants manquent de temps, ou pressés pour réaliser leurs travaux, le reste ils préfèrent employer les méthodes traditionnelles dans l'élaboration des travaux.

Beaucoup d'étudiants ont avoué que les réponses fournies par chat GPT font partie des généralités, superficielles, dépourvues de références ce qui poussent les étudiants à se méfier et à douter de la fiabilité des résultats et de la performance de l'application, ainsi cette dernière est utilisée comme roue de secours.

Question n 6/ Etes-vous prêt à abandonner l'usage du (chat GPT) ?

A cette question la plupart des enquêtés, ont exprimé leur volonté de ne pas vouloir abandonner l'utilisation de chat GPT avec une fréquence de (26) étudiants tandis (04) restant ont déclaré être prêt à l'abandonner compte tenu des lacunes qu'il représente.

La majorité des étudiants voient une valeur significative dans l'utilisation de Chat GPT pour leurs travaux, ce qui suggère que l'outil répond à leurs besoins académiques ou personnels ce qui favorise son adoption continue.

Le fait que certains étudiants précisent qu'ils utilisent Chat GPT avec prudence indique une conscience des potentiels risques et des limites de l'outil. Cela pourrait inclure des préoccupations sur la fiabilité de l'information, la dépendance excessive à la technologie, et d'autres questions d'éthique et de confidentialité.

Pour maximiser les atouts tout en minimisant les risques de l'application, il serait judicieux de développer des lignes directrices pour une utilisation responsable et éthique de Chat GPT. Comme il serait intéressant de surveiller l'évolution des opinions des étudiants au fil du temps pour constater l'amélioration de la technologie.

En somme, en dépit du fait qu'il existe une conscience claire des limites et des précautions nécessaires apprendre pour une utilisation efficace et responsable. La majorité des étudiants voient Chat GPT comme un outil utile.

Question n° 07/pensez-vous que les outils d'intelligence artificielle tel que chat GPT seront de plus en plus utilisés dans l'enseignement supérieur à l'avenir ?

La plupart des enquêtés ayant répondu à cette question, pensent que les outils d'intelligence artificielle comme Chat GPT seront de plus en plus utilisés dans l'enseignement universitaire à l'avenir. Cette opinion peut être motivée par divers facteurs tels que l'essor de l'apprentissage en ligne, la nécessité d'automatiser les tâches répétitives, la disponibilité de grandes quantités de données éducatives et la capacité de l'IA à fournir des retours immédiats et personnalisés aux apprenants. L'utilisation de l'IA dans l'enseignement universitaire pourrait favoriser des expériences d'apprentissage plus individualisées et efficaces. En utilisant des chatbots alimentés par l'IA, les étudiants peuvent obtenir des réponses à leurs questions et recevoir des réponses incessamment. De plus, l'IA peut adapter le contenu des cours en fonction des préférences et des besoins des apprenants, ainsi qu'aider à prévoir les difficultés qu'ils pourraient rencontrer dans un cours particulier. Cependant, il est crucial que l'adoption de l'IA dans l'enseignement universitaire se fasse de manière réfléchie et responsable. Les enseignants doivent rester au cœur du processus d'apprentissage, et l'IA doit être utilisée pour compléter plutôt que remplacer

l'interaction humaine. De plus, les préoccupations éthiques et de confidentialité doivent être prises en compte lors de l'utilisation de l'IA.

Dans l'ensemble, l'opinion selon laquelle les outils d'IA tels que Chat GPT seront de plus en plus utilisés dans l'enseignement universitaire reflète une tendance croissante dans l'adoption de la technologie éducative. Simplement, il est important que cette adoption soit guidée par une réflexion éthique et une compréhension claire de ses avantages et de ses limites.

Discussion des résultats :

Le thème de notre recherche : l'impact de l'intelligence artificielle, en particulier le chat GPT, sur le rendement scientifique des étudiants vise à explorer le potentiel de cette technologie pour créer des plates formes éducatives personnalisées pour les apprenants et à examiner les avantages et les limites de son application.

A travers notre étude menée sur le terrain universitaire d'un échantillon d'étudiants universitaire de Bejaia- Abderrahmane mira - et après la collecte et l'analyse des données nous avons obtenu un ensemble de résultats qu'on peut retracer dans ce qui suit :

-L'étude a révélé que le facteur de l'âge joue un rôle déterminant dans l'usage de l'IA, en effet, la majorité des répondants étant jeunes, cela indique que toute innovation découverte par cette tranche d'âge est plus susceptible d'être adoptée et de se diffuser largement au sein des universités algériennes. Ainsi l'adoption et la propagation de nouvelles technologies ou pratiques prennent une certaine ampleur grâce à l'implication des jeunes étudiants dans ces établissements.

-La totalité des enquêtés ont déjà entendu parler des outils d'intelligence artificielle tel que chat GPT cela peut indiquer un niveau de familiarité des étudiants avec ces technologies dans le domaine de l'enseignement.

-La majorité des répondants possèdent plus d'un an d'expérience dans l'utilisation de Chat GPT, ce qui montre une certaine familiarité et compétence avec cet outil. Ils considèrent Chat GPT comme facile à utiliser, soulignant son interface intuitive et sa capacité à intégrer facilement les besoins pédagogiques. Cette perception positive est importante, car elle indique que les utilisateurs ne rencontrent pas de barrières techniques significatives pour l'adoption de Chat GPT. De plus, cette facilité d'utilisation peut encourager une adoption plus large de l'outil dans divers contextes éducatifs, permettant ainsi une personnalisation et une amélioration de l'expérience d'apprentissage pour les étudiants. La combinaison de l'expérience pratique et de la simplicité d'utilisation renforce l'idée que Chat GPT peut être un atout précieux pour les enseignants cherchant à intégrer des technologies d'intelligence artificielle dans leur enseignement.

-En ce qui concerne l'utilisation de chat GPT dans l'enseignement, la totalité des enquêtés ont déclaré avoir déjà utilisé cette technologie dans leur pratique pédagogique. Cela peut être considéré comme un indicateur de l'adoption de cette technologie dans l'enseignement cela peut indiquer aussi une tendance accrue vers l'adoption de l'IA pour personnaliser et améliorer

l'expérience d'apprentissage. Ceci pourrait être du à la capacité de chat GPT à créer des plates formes éducatives qui peuvent répondre aux besoins individuels de chaque étudiant.

-La plupart des enquêtés ne pensent pas que l'introduction de chat GPT pourrait remplacer complètement l'interaction humaine entre l'enseignant et l'étudiant. Cela suggère que chat GPT pourrait être utilisé comme un support supplémentaire pour améliorer l'expérience de l'apprentissage des étudiants et leur performance académique.

L'étude a également révélé les effets positifs de l'utilisation de l'intelligence Artificielle, Chat GPT, sur les étudiants universitaires en termes de rédaction et de recherches scientifiques. Cela confirme le rôle de cette technologie dans la gestion des informations, le traitement des contenus académiques et l'obtention de données précises en peu de temps, permettant aux étudiants de gagner du temps pour se concentrer sur leurs tâches académiques.

- L'étude a montré que parmi les raisons de l'utilisation de l'intelligence artificielle par les étudiants universitaires figurent la facilité d'accès à l'information, la rapidité d'obtention et l'absence de complexité dans la pensée et la réflexion. Cela a également conduit certains à éviter l'utilisation de Chat GPT sans y penser ou à le faire inconsciemment, car ils considèrent que l'outil peut accomplir certaines des tâches qui leur sont attribuées, qu'il s'agisse de devoirs, de recherches ou de résumés de cours. Ce qui nécessite une clarification par le professeur des moyens d'utilisation appropriés et individuels.

- L'étude a également montré qu'il y a un impact négatif de l'utilisation de Chat GPT sur les étudiants en termes d'accomplissement des devoirs et la révision des leçons sans avoir recours à la réflexion personnelle ou à l'effort de recherche. Ce qui conduit à une régression du niveau dans la préparation personnelle en raison d'une simple dépendance à l'outil pour exécuter les tâches assignées sans l'intervention directe de l'étudiant, ce qui a affecté leur concentration pendant les études.

-L'étude a révélé que l'utilisation par les étudiants de la technologie Chat GPT présente certains aspects négatifs, car certains étudiants l'utilisent de manière non critique, sans vérifier l'exactitude des informations fournies, ce qui entraîne des cas de négligence, un manque de rigueur et d'analyse critique et une faible participation aux recherches en raison d'un manque de préparation personnelle adéquate.

-Chat GPT aide les étudiants universitaires dans toutes les étapes de leurs études, il offre une aide précieuse dans la préparation des examens, leur permettant ainsi d'acquérir des compétences avancées dans leurs spécialités et d'élargir leurs connaissances.

A noter que, notre étude vise à explorer le processus d'intégration de ces technologies dans l'enseignement supérieur, a révélé les représentations des étudiants concernant l'IA et déterminer le processus d'appropriation et d'adoption par les étudiants dans le cadre éducatif. En revanche elle vise à sensibiliser les étudiants aux avantages et inconvénients de ces technologies, et à encourager leur utilisation de manière raisonnée.

Suite aux résultats obtenus lors notre étude, nous pouvons confirmer que nos hypothèses sont validées. En effet, nous avons démontré que l'intelligence artificielle, chat GPT, répond aux besoins individuels des étudiants et enrichi leur expérience d'apprentissage en offrant un apprentissage personnalisé et adapté, et ce, quel que soit le profil de l'étudiant. De plus, nos résultats mettent en lumière les points positifs et négatifs de l'utilisation de chat GPT dans le cadre de l'enseignement supérieur, permettant ainsi une compréhension plus complète de son impact sur le processus d'apprentissage des étudiants.

Conclusion

Conclusion

Conclusion :

L'intelligence artificielle notamment à travers ses avancées comme Chat GPT a profondément transformé l'enseignement supérieur, améliorant significativement la performance académique des étudiants. L'innovation offre un accès simplifié à des connaissances diverses, favorisant ainsi l'apprentissage personnalisé. Et ce, en facilitant la recherche et la rédaction des travaux. Chat GPT, permet aux étudiants de produire des contenus scientifiques de qualité, tout en comblant les lacunes linguistiques, notamment dans les filières en langue étrangères.

Notre étude a identifié plusieurs points négatifs de l'utilisation de l'intelligence artificielle dans le domaine de l'enseignement supérieur, tel que le risque d'une dépendance excessive à la technologie au détriment des interactions humaines, ainsi que d'autres questions et préoccupations éthiques. Il est crucial d'aborder ces questions de manière proactive pour garantir une utilisation éthique et bénéfique pour l'apprentissage des étudiants.

Dans le contexte de la société de l'information et des avancées technologiques de la société académique, le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche scientifique, s'engage à suivre ces évolutions en intégrant des applications intelligentes dans l'environnement universitaire. Les formations proposées visent à familiariser les étudiants et enseignants avec l'utilisation de ces technologies dans la recherche et l'enseignement. Il est primordial que les responsables éducatifs insistent sur le fait que l'intelligence artificielle est un outil d'assistance qui ne peut pas remplacer les compétences et l'intelligence humaine. L'enseignement en présentiel et interactif reste essentiel pour permettre aux étudiants d'acquérir les compétences nécessaires pour mener à bien leurs projets de recherche et réussir dans leur future carrière professionnelle.

Pour conclure notre travail, il faut reconnaître que le thème de recherche que nous avons traité dans ce mémoire est d'actualité. Car, il s'agit d'un domaine très vaste et capital, surtout avec l'évolution permanente que notre société contemporaine traverse dans le domaine technologique, notamment celui d'intelligence artificielle.

A travers notre recherche nous avons tenté de traiter un thème important, nouveau, peu exploré, d'où la présence de certaines lacunes dues principalement au manque d'ouvrages. Des lacunes que nous assumons pleinement.

Ainsi, nous encourageons nos camarades étudiants en sociologie à approfondir ultérieurement ce thème de recherche, afin de contribuer à l'enrichissement des connaissances dans le domaine de la sociologie.

Bibliographie

Liste Bibliographique :

1- Ouvrages et livres :

- 1-Aktouf, O. (1987). *Méthodologie des sciences sociales et approche qualitative des organisations*. (M. :. QU2BEC, Éd.)
- 2-Angers, M. (1996). *initiation pratique à la méthodologie des sciences humaines*. Casbah Université.
- 3-Arellano, M. (2023). *comment écrire des livres en utilisant ChatGPT*.
- 4-Barraud, b. (2020). *l'intelligence artificielle dans toutes ses dimensions*. paris: Harmattan.
- 5-Bayle, J. I. (2000). *initiation aux méthodes de science sociales*. paris: HARMATTAN.
- 6-Boyer, J. D. (2016). *La sociologie d'Emile Durkheim* , 118-125. (R. s. 10-07-2018, Éd.)
- 7-Brono Henriet, M. I. (2000). *DRH,tirez paqrti des technologies*. paris: organisation.
- 8-Gefen, A. (2023). *vivre avec chat GPT*. P
- 9-Gravitz, M. (2004). *Lexique des sciences sociales* (Vol. 8 ème). Dalloz.
- 10-Guénot, F. e. (20023). *l'IA éducative ,l'intelligence artificielle dans l'enseignement supérieure*. paris: Bréal.
- 11-Haton, J. p. (1993). *L'intelligence artificielle* (éd. 3ème). Paris: presses universitaires de france..
- 12-Margarida Romero, L. H. (2023). *Enseigner et apprendre a l'ere de l'intelligence artificielle* . paris.
- 13-martin, a. (2023). *comment ecrire des livres,en utilisant chat GPT* . mention légales .
- 14-Mathievet, V. (2014). *L'intelligence artificielle pour développeur concepts et implémentation en c* (éd. Eni Edition).
- 15-pâtissier, a. p. (2022). *intelligence artificielle et environnement alliance et nuance* . paris: Dunod.
- 16-Pickover, C. A. (2021). *La fabuleuse histoire de l'intelligence artificielle / des automates aux robos humanoide* (éd. Dunod).
- 17-Quivy, L. V. (1995). *Manuel derecherche en sciences sociales* (Vol. 4). Dunod 4ème.
- 18-ع. طعيمة (2023). الذكاء الاصطناعي و استحداثه ني البحث و الزنر الكاديدي (éd. 54). 2023.

Les articles:

1-aiperi toktosunova, h. f. (2023, 11 25). the impact of chat GPT on learning in higher education. *practice and theory in systems of education* .

2-Allal, M. (2023). *l'intelligence artificielle dans les établissements universitaires: quelles répercussion sur l'activité pédagogique* (Vol. 13). AL TURATH JOURNAL.

3-B.Kounienef, D. e. (2022). l'impact de l'intelligence artificielle sur le systeme éducatif . pp. 187-214.

4-Billal, b. (2003). qualité de l'enseignement supéreur et le marché du travail cas de l'algerie., (p. 6).

5-Fievez, A. (2017). *l'intergration des TIC en contexte éducatif*. Québec: presse de l'université du québec.

6-Koukinef, M. D. (2022). *L'impact de l'intelligence artificielle sur le système éducatif* . Les ouvrages du CRASC.

7-Manzouti, S. (2023). *Intelligence artificielle et performance de l'enseignement supérieur marocain:enjeux et interactions* (éd. Revue française d'économie et de gestion, Vol. 4).

8-Mohammed Mastafi, H. B. (2017). Consulté le mai 20, 2024, sur <https://hal.science/hal>.

9-Mustapha, B. (2023). *Impact de l'intelligence artificielle sur l'enseignement en traduction* (Vol. 28).

10-Paul Henry, S. M. (1968). *problème del 'analyse de contenu/Langages ,nO 11 , 36*.

11-Rouini, A. (2020). Utilisation de l'intelligence artificielle dans les sciences sociales. 17 , مجلة حزناتق للدراسات الزنسية و الازنماعية *Revue*, 218-229.

12-Touiaq, Y. B. (2017). *le numérique et l'éducation*. paris: l'harmattan.

13-Verchier, C. L. (2023). *De l'intelligence artificielle à l'humain ou vice* (éd. Revue internationale de pédagogie de).

14-zohra, b. f. (2018). Consulté le 05 2024, sur <https://www.inst.at/trans/22/lintegration-des-tic-dans-lenseignement-apprentissage-de-lactivite-decriture-a-luniversite/>.

15-Zwacki - Richter, V. l. (2019). *A systimatic review of research on IA application in higher education*

اهمية استخدام تطبيقات الذكاء الصناعي بمؤسسات التعليم العالي الازنماعية لضمن (Vol. 10). (2021). ا. س , بادن-16 ج

17-خالد-17 مجلة (éd. الذكاء الصناعي ني المجال العلمي بين الازنماعية ني التطبيق و المخاطر ني الازنماعية (2024). ب. ل , خالد-17 التراث, Vol. 14).

استخدام ادوات الذكاء الصطناعي ني البحوث العلمية ني ميدان العلوم الازنماعية و (ديسير, 2023). ه. س , سياغ-18 145-163 pp. مجلة العلوم النسانية .النسانية المزايا و الحدود

Les Site web :

1- Consulté le 2024, sur <http://digital-tpe-grandestcom/les-bases-de-lia-et-defibition-de-chat-GPT/>.

2- mental, F. (2009, 02 17). *Breve histoire des TIC*. Consulté le 2024, sur <https://flagelleurmental.wordpress.com/2009/02/17a-propos-destechnologies-de-1%2%80%99information-et-de-la-communication/>.

3-[https:// www.larousse. Fr\(sd\)](https://www.larousse.fr) consulte le 17/05 /2024

Dictionnaires

1-**étévé, P.C(1998)** dictionnaire encyclopédique de l'éducation et de la formation. NATHAN

2-silem, B.L. (1997). Dictionnaire encyclopédique de l'information et de la communication (éd Marketing. S.A)

Annexes

Guide d'entretien

Thème : l'impact de l'intelligence artificielle (chat GPT) sur le rendement scientifique des étudiants

(Cas pratique : étudiants de l'université de Bejaia)

Axe : 01 Données personnelles

1- Sexe

Masculin

Féminin

2- Age :

3- Filière

4- Niveau d'étude

Axe : 02 l'usage de l'intelligence artificielle (Chat GPT)

1- Connaissez-vous l'intelligence artificielle (Chat GPT) ?

2- Qui vous a parlé la première fois de cette application (Chat GPT) ?

3- Est-ce que vous utilisez le (chat GPT) ?

4- Depuis, quand utilisez-vous l'intelligence artificielle (ChatGPT) ?

5- Avez- vous rencontré des difficultés dans l'utilisation de cette application (Chat GPT) ?

Axe 03/ l'intégration de l'intelligence artificielle (Chat GPT) dans L'enseignement supérieur

1- Dans quels domaines utilisez-vous principalement l'intelligence artificielle (Chat GPT) ?

2- Quelle est l'aide attendue via l'usage de cette application (Chat GPT) dans votre parcours d'apprentissage ?

- 3- Quelles sont les différentes fonctions que le(**chat GPT**) assure dans votre cursus universitaire?
- 4- Dans quel objectif, utilisez-vous (Chat GPT) ? réalisation d'expo, fiches lectures ou mémoire
- 5- Pour quelles tâches ou activités pédagogiques utilisez-vous le (**Chat GPT**) ?
- 6- Les travaux réalisés par (**Chat GPT**) sont-ils vraiment satisfaisants ?
- 7- Pouvez-vous accomplir votre travail académique de manière efficace sans recourir à cette application (**Chat GPT**) ?

Axe : 04 L'impact de l'intelligence artificielle (Chat GPT) sur le processus d'apprentissage des étudiants.

- 1- Que pensez- vous de l'intégration de l'intelligence artificielle (**Chat GPT**) dans vos apprentissages ?
- 2- L'usage de l'intelligence artificielle (**Chat GPT**) a – t –il amélioré vos performances académiques ? comment ?
- 3- Est-ce que l'intelligence artificielle (**Chat GPT**) a influencé (changé) vos méthodes d'apprentissage ? comment ?
- 4- Quels sont, selon vous les avantages et les inconvénients de l'intégration de l'intelligence artificielle (**Chat GPT**) sur vos études et réussite académique ?
- 5- L'application (**Chat GPT**) est-elle vraiment efficace ? expliquer comment ?
- 6- Êtes-vous prêt à abandonner l'usage de (**Chat GPT**) ?
- 7- Pensez-vous que les outils d'intelligence artificielle tel que chat GPT seront de plus en plus utilisés dans l'enseignement supérieur à l'aveni

Résumé :

L'évolution rapide des technologies de l'information et de la communication (TIC) ainsi que l'émergence de l'intelligence artificielle (IA), en particulier l'application Chat GPT, ont profondément redéfini nos vies, y compris celle des étudiants. En effet, l'intégration de Chat GPT dans le processus d'apprentissage a entraîné des bouleversements significatifs. La disponibilité accrue de ces ressources a stimulé l'apprentissage autonome et collaboratif chez les étudiants, néanmoins, elle a également soulevé plusieurs contraintes et défis.

Cette recherche vise à comprendre l'impact de l'intelligence artificielle (Chat GPT) sur le rendement scientifique des étudiants et pour y parvenir, nous avons mené une enquête de terrain, auprès des étudiants de l'université de Bejaia. C'est la démarche qualitative qui est adoptée, par le biais des entretiens pour saisir pleinement les opinions et les expériences des étudiants concernant l'usage de Chat GPT.

Mots clés : Intelligence artificielle, Chat GPT, apprentissage, apprentissage personnalisé, enseignement supérieur, étudiant.

Résumé en anglais:

The rapid evolution of Information and Communication Technologies (ICT) and the emergence of Artificial Intelligence (AI), particularly the ChatGPT application, have profoundly redefined our lives, including those of students. The integration of ChatGPT into the learning process has brought about significant disruptions. While it has stimulated autonomous and collaborative learning, this increased availability of resources has also raised several constraints and challenges.

This research aims to understand the impact of artificial intelligence (ChatGPT) on students' academic performance. To achieve this, we conducted a field survey among students at the University of Béjaïa, using a qualitative approach through interviews to fully grasp students' opinions and experiences regarding the use of ChatGPT.

Keywords: Artificial Intelligence, ChatGPT, learning, personalized learning, higher education, student.

الملخص:

إن تطور التكنولوجيا السريعة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وظهور الذكاء الاصطناعي وبالأخص تطبيق Chatgpt أعاد

تعريف حياتنا بشكل عميق، بما في ذلك حياة الطالب. أدى دمج Chatgpt في عملية التعلم إلى تغييرات كبيرة، وكذلك توفر هذه الموارد بشكل متزايد أدى إلى تعزيز التعلم الذاتي والتعاوني لدى الطالب. ومع ذلك، فقد أثار هذا التطبيق تحديات ومشاكل عديدة أيضاً.

تهدف هذه الدراسة إلى فهم تأثير الذكاء الاصطناعي Chatgpt على الأداء العلمي للطالب، ولهذا قمنا بإجراء استطلاع ميداني مع طالب جامعة بجاية وقد اخترنا النهج النوعي من خلال إجراء مقابلات لفهم آراء وتجارب الطالب.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، Chatgpt، التعلم، التعلم الشخصي، التعليم العالي، الطالب.