

République Algérienne Démocratique et Populaire  
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique  
Université Abderrahmane Mira Bejaïa



Faculté des Sciences Humaines et Sociales  
Département des Sciences de l'Information et de la Communication

## MÉMOIRE DE FIN DE CYCLE

Pour l'obtention de diplôme de Master en Communication et Relations Publiques

### LE THÈME

**Les déterminants communicationnels  
influençant l'usage de ChatGPT dans  
l'enseignement et la recherche scientifique  
(Etude exploratoire)**

**ESTIN AMIZOUR**

+ Nouvelle approche •UTAUT 2003-2012•

**Réalisé par :**

**MOKRANE Khellaf  
OUINHAROUN Noredine**

**Encadré par :**

**MAKHOULFI ABDELOUAHAB**

**Année universitaire 2023/2024**

**République Algérienne Démocratique et Populaire**  
**Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique**  
**Université Abderrahmane Mira Bejaïa**



**Faculté des Sciences Humaines et Sociales**  
**Département des Sciences de l'Information et de la Communication**

## **MÉMOIRE DE FIN DE CYCLE**

**Pour l'obtention de diplôme de Master en Communication et Relations Publiques**

### **LE THÈME**

**Les déterminants communicationnels  
influençant l'usage de ChatGPT dans  
l'enseignement et la recherche scientifique  
(Etude exploratoire)**

**ESTIN AMIZOUR**

**+ Nouvelle approche •UTAUT 2003-2012•**

**Réalisé par :**

**MOKRANE Khellaf**  
**OUINHAROUN Noredine**

**Encadré par :**

**MAKHOULFI ABDELOUAHAB**

**Année universitaire 2023/2024**

## **Remerciements**

*Nous tenons à remercier tous ceux qui ont contribué à l'élaboration de ce mémoire.*

## **Dédicaces**

*Nous dédions ce mémoire à toute la communauté scientifique.*

## **Liste des abréviations :**

AGI : Artificial General Intelligence.

API : Application Programming Interface.

BTP : Bâtiment et Travaux Publics.

D : Dimension.

Enq : Enquête.

Ent : Entretien.

ESTIN : École Nationale Supérieure des Technologies de l'Informatique et du Numérique.

GAFAM : Google Amazon Facebook Apple Microsoft.

GPT : Generative Pretrained Transformer.

IA : Intelligence Artificielle.

IBM : International Business Machines

IDT : Théorie de la Diffusion de l'Innovation.

MM : Modèle de Motivation.

MPCU : Model of Personal Computer Use.

NLP : Natural Language Processing.

NTIC : Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication.

Q : Question.

R : Réponse.

SCT : Théorie Cognitive Sociale.

TAM : Technology Acceptance Model.

TIC : Technologies de l'Information et de la Communication.

TPB : Théorie du Comportement Planifié.

TRA : Théorie de l'action raisonnée.

USA : United States of America.

UTAUT : Unified Theory of Acceptance and Use of Technology.

V : Variable.

## SOMMAIRE

INTRODUCTION .....	1
Introduction :.....	2
Chapitre I : Préparation techniques.....	5
1) Présentation de la recherche .....	5
2) Exploration .....	5
3) Les raisons de choix du sujet.....	13
4) Les objectifs de la recherche .....	14
Chapitre II : Analyse conceptuelle.....	15
1) La problématique .....	15
2) Les objectifs de l'étude.....	19
3) Définition des concepts .....	19
Chapitre III : La démarche méthodologique.....	23
1) L'approche théorique : UTAUT .....	23
2) Formulation des indicateurs : .....	28
3) L'approche méthodologique :.....	31
LE CADRE THÉORIQUE .....	32
Chapitre IV : L'Infocommunication .....	32
1) Le concept de la communication :.....	32
2) L'information : .....	33
3) La communication et la société : .....	34
4) Les technologies de l'information et de la communication :.....	36
5) La communication et l'intelligence artificielle :.....	36
Chapitre V : L'intelligence artificielle .....	39
1) Le concept de l'intelligence artificielle :.....	39
2) Évolutions de l'IA : .....	40
3) Éléments fondamentaux de l'IA : .....	42
4) L'impact de l'intelligence artificielle sur les métiers : .....	46
5) L'IA et la société : Summit of the G7 science academies Marsh 25-26, 2019 .....	47
6) L'IA et la question d'éthique :.....	48
Chapitre VI : ChatGPT .....	50
1) Définition de ChatGPT :.....	50
2) Présentation de OPEN AI :.....	51

3) Développement de ChatGPT :.....	51
4) Utilisation de ChatGPT : .....	52
5) Limitations de ChatGPT :.....	53
6) La question d'éthique à l'adoption et l'usage de CHATGPT : .....	54
Chapitre VII: L'enseignement et la recherche scientifique .....	56
1) Généralités :.....	56
2) Le cadre normatif de l'enseignement et la recherche scientifique : .....	56
3) L'enseignement et la recherche à l'ère de l'intelligence artificielle : .....	58
4) L'usage de ChatGPT dans l'enseignement et la recherche scientifique :.....	60
LE CADRE PRATIQUE .....	62
Chapitre VIII : Présentation des données.....	63
1) Présentation de l'organisme d'accueil (l'école ESTIN Amizour) :.....	63
2) Présentation des données de la recherche : (LES ENTRETIENS).....	65
Chapitre IX : Analyse et interprétation des données .....	92
1) Analyse des données :.....	92
2) Interprétation des données :.....	103
3) Discussion des résultats :.....	108
CONCLUSION GENERALE.....	109
Conclusion générale :.....	110
La liste bibliographique : .....	112
Les annexes :.....	118
Résumé :.....	127

# **INTRODUCTION**

# Introduction

---

## Introduction :

ChatGPT constitue un sujet d'actualité dans le monde, et de débat entre plusieurs acteurs : la société civiles, les medias, les intellectuels, les responsables, les institutions, les autorités dans le monde réel et virtuel. Ils sur ChatGPT et les points liés, son identification son importance, ses capacités, ses avantages son impact. Il est généralement présenté comme un modèle de l'intelligence artificielle, développé par la société Open AI. Il contient des fonctionnalités qui peuvent servir l'utilisateur dans plusieurs tâches dans tous les domaines, et il est on évolution forte. Il a alors eu une appréciation chez plusieurs catégories d'utilisateurs.

L'être humain était la référence principale constitué pour le développement des machines intelligentes, après d'autres organismes vivants comme les insectes sociaux intéressent aussi les chercheurs du domaine. L'IA, via plusieurs facettes et plusieurs façons s'est intégrée rapidement dans la vie des êtres humains.

OPEN AI est une société américaine, est l'un des investisseurs dans l'intelligence artificielle, son but est de produire de modèles très puissant de l'IA, ces modèles vont dépasser l'être humain, et au profit de l'humanité. CHATGPT représente un de ses modèles. ChatGPT et actuellement utilisé par des centaines de millions d'utilisateurs.

Il est alors constaté par des différents acteurs que ce n'est pas le meilleur choix de la considérer cette question comme un phénomène à combattre, bien qu'à cause d'elle, les défis dans lesquels presque toute l'humanité est mise sont grands, mais bien une réalité à débattre. Les gens sont divisés entre appréciations et inquiétudes, on trouve des personnes très inquiètes par ce phénomène et sa prédominance, ils se posent alors des questions sur ce sujet et sur l'avenir de l'humanité avec cette grande révolution, les institutions gouvernementales, et les responsables essayent de comprendre ce phénomène, pour plus de contrôle.

Dans ce sens, nous avons mené une étude sur l'utilisation de ChatGPT, dans le cadre de réalisation de ce mémoire de fin de cycle de Master, dans la spécialité de sciences de l'information et de la communication, plus exactement la communication et les relations publiques.

Dans notre recherche, on a essayé de faire le lien entre l'usage de ChatGPT et la communication. On s'est intéressé aux facteurs qui peuvent pousser à l'utilisation de ChatGPT, en utilisant le model de la théorie unifiée de l'acceptation et de l'utilisation de la technologie,

# Introduction

---

en s'intéressent concepts communicationnel pour étudier les déterminants à caractère communicationnel qui peuvent influencer une personne pour l'usage de ChatGPT, ce qui signifie que la communication peut avoir un rôle important dans l'usage et l'amélioration de l'usage, donc le comportement de l'utilisateur avec ChatGPT .

Plusieurs contenus concernant sur L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE, CHATGPT, ET LA COMMUNICATION, ont été consulté pour bien comprendre notre sujet la plupart est sur le web, et dans quelques ouvrages. Il y a une grande insuffisance d'ouvrages, mais on comprend ça, c'est difficile d'éditer des livres sur un domaine où la cadence d'évolution et plus rapide que celle d'élaboration et d'édition des livres, l'actualité nouvelle apparaît d'une période à une autre, et les données changent.

Nous avons été assistés par notre encadrant et quelques enseignants, et par des sources méthodologiques, pendant notre recherche scientifique et la rédaction du mémoire.

Voici en résumé, le plan de notre mémoire

En plus des page d'illustrations et cette introduction on a le cadre méthodologique, qui contient : Chapitre I : Préparation technique Informations Exploration Objectifs Raisons Chapitre II : Analyse conceptuelle La problématique Les objectifs de l'étude L'approche théorique Définition des concepts Formulation des indicateurs La démarche méthodologique (Tableau) ; Le cadre théorique qui contient Chapitre IV : L'intelligence artificielle Chapitre V : ChatGPT Chapitre VI : Communication ; Et le cadre pratique : Chapitre VII : Présentation des données Chapitre VIII : Analyse et interprétation des données. Enfin, une conclusion, La liste bibliographique, les annexes et la table des matières, un résumé

# LE CADRE MÉTHODOLOGIQUE

**Chapitre I : Préparation techniques****1) Présentation de la recherche :**

**Le sujet :** CHATGPT : Usages et Communication. Étudier la question liée à l'usage de CHATGPT et l'intervention de la communication.

**La question de départ :** Comment ChatGPT peut être utilisé et quel est le rôle de la communication ?

**2) Exploration :****2.1) MOMOENT d'Observations et de réflexions : (Entre octobre 2023 et février 2024 . . .)**

ChatGPT est très souvent abordé sur les réseaux sociaux, dans des groupes qui lui sont dédiés et dans des sites web d'actualité et des blogs, dans des vidéos sur YouTube et sur le site officiel d'Open AI (la société qui l'a développé). Dans son ce site on trouve des informations et des fonctionnalités, des annonces de nouvelles qui le concernent, et dans un forum spécial à la communauté sur le site même, où les adhérents s'échangent sur tous ce qui concerne ChatGPT et l'intelligence artificielle, mais très rarement entendu parler de cette innovation dans la vie courante.

Les interventions ont pris plusieurs formes et types, et il y a des parties et catégories de personnes et institutions qui ont abordé le sujet de ChatGPT dans plusieurs points de vue et angles. On trouve des informations officielles, populaires et médiatiques, scientifiques et d'autres. Les contenus ont un aspect technologique, scientifique, sociologique, éthique, philosophique, politique et réglementaire. Ils sont médiatisés par des initiateurs, des professionnels, ses usagers, des observateurs, des journalistes, des responsables et des intellectuels.

Les informations abordent des points liés à ChatGPT tels que son identification, sa structure, son origine, son fonctionnement, son utilité et performance, les différents usages, les nouveautés dans la période, les avantages et les inconvénients, les perspectives et les solutions possibles aux impacts négatifs liés à ChatGPT.

ChatGPT est généralement présenté comme un modèle conversationnel développé par la société Open AI qui investit dans l'intelligence artificielle. Il contient des fonctionnalités qui peuvent servir l'utilisateur dans plusieurs tâches dans tous les domaines, et il est en évolution forte. Notamment il peut résoudre des problèmes logiques et des exercices, répondre à des questions sur tous les sujets qu'il maîtrise, et il peut rédiger et améliorer des dissertations et transformer le texte en tableau et plusieurs d'autres tâches. Il a alors eu une appréciation chez plusieurs catégories d'utilisateurs, notamment les élèves et les étudiants et même beaucoup de professionnels dans plusieurs domaines y compris celui de l'enseignement et la recherche scientifique.

Les nouvelles technologies de l'information et de la communication ont beaucoup impacté la circulation de cette application, son développement et la multiplication des usages surtout et même en terme de feedbacks qui aident les développeurs à améliorer sa performance et résoudre des problèmes soulevés par les différents intervenants qui concernent les effets négatifs, l'éthique, les biais et d'autres limites. Tous ces échos jouent un rôle important pour rendre l'expérience plus intéressante et saine.

### **La communication peut être observable dans plusieurs aspects :**

**Dans l'aspect matériel :** On trouve que l'outil est basé sur la conversation qui fait une interaction homme machine, et on trouve une communication dans la manière de composer les éléments de réponse et la manière de l'exposée, il y a aussi une sorte de communication informative où l'outil déclare sa neutralité et sa capacité vis-à-vis un sujet ou une tâche donnée.

**L'aspect social :** On observe les différents échanges sur internet et réseaux sociaux concernant ChatGPT et les questions liées, des vidéos diffusées sur YouTube, des articles scientifiques des déclarations, des visions publiées sous différentes formes.

**L'aspect institutionnel :** On voit les déclarations de certains pays et Universités et responsables sur la question de ChatGPT son impact et son efficacité et son utilisation massive et les conséquences auxquelles une mauvaise adoption peut conduire ses utilisateurs, au niveau individuel et social, sans négliger l'impact qu'il pourra exercer sur les différents domaines, en particulier dans l'éducation, d'enseignement et de la recherche.

**2.2) Lectures et visionnages**

Au début de l'année on s'est intéressés aux règles méthodologiques, pour nous rappeler des grands axes, les règles fondamentales, sur les techniques et les orientations qui peuvent nous accompagner et nous guider pendant notre recherche scientifique et la rédaction du mémoire.

Dès que le sujet de recherche été choisi, on voulait avoir plus d'informations et d'idées de quoi s'agit-il et les différents aspects et les points qui le concernent. Et en raison de manque d'ouvrages sur notre sujet de recherche au niveau de la bibliothèque de notre faculté et de la bibliothèque centrale on a préféré, au lieu de perdre le temps, de naviguer sur internet en suivant les mots clés qui le composent. Notamment on cherchait des informations générales sur **L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE, CHATGPT, ET LA COMMUNICATION**, tout en pensant sur les liens qui peuvent exister entre eux.

On a opté préalablement pour des sources internet sur les Études de terrain et expérimentations publiées et les Articles scientifiques Et puis pour des Ouvrages de méthodologie, IA et Communication.

**2.3) Discussions :**

Pour sonder la présence du sujet de ChatGPT, nous avons choisi la catégorie de la communauté scientifique de Bejaia dans la période Octobre 2023 et Janvier 2024.

On a mené des discussions avec quelques étudiants, les Enseignants-Chercheurs, à l'université de Bejaïa et à l'école de informatique d'Amizour, pour pouvoir donner suite à notre recherche, la préciser et l'adapter à notre contexte. On a constaté qu'ils sont informés de l'existence de cette innovation et l'utilisent, et chacun a sa c propre perception et son propre usage. Peu de gens pensent aux conséquences de l'usage et la question d'éthique liée à l'usage de ChatGPT dans le domaine de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique, mais plutôt, beaucoup cherchent un moyen à utiliser pour des fins particulières.

L'intérêt à développer notre étude dans ce contexte nous a amené à solliciter les responsables de **L'ESTIN [L'ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEUR DES TECHNOLOGIE DE L'INFORMATIQUE ET DU NUMÉRIQUE] Amizour**, et ce pour faire une étude sur le sujet, mais avant ça nous avons fait une préenquête.

**2.4) La pré-enquête :**

On s'est rendu à l'école ESTIN Amizour en fin novembre 2023 pour vérifier la présence de notre sujet là-bas, et discuter avec les responsables sur possibilité d'effectuer un stage au niveau de leur établissement pendant une période de 6 semaines, pour faire une enquête sur ChatGPT dans le cadre de notre recherche sous le sujet : ChatGPT : Ethique et Communication, puis ChatGPT : Usages et Communication.

Les responsables étaient très accueillants et ont appréciés notre sujet qui combine nos deux domaines, notamment la communication et la technologie en particulier l'intelligence artificielle et l'informatique.

Avant de prendre contact avec quelques personnes de l'école, on avait une attitude un peu négative quant à la réalité concernant le sujet. D'après nos observations, lectures et visionnages, notamment on avait penser aux préoccupations des gens et les inquiétudes de la société sur le devenir des différents domaines avec cet innovation et le risque majeur qui s'agit de rendre l'être humain de plus en plus incompetent et dépendant de la technologie et surtout la menace de la vie humaine, et de bouleversements majeurs. Même au niveau de la structure sociale et de la personnalité de l'utilisateur, surtout pour les nouvelles générations, tout simplement on a peur de voir des êtres humains totalement robotisés. Mais après, notre pensée est devenu de plus en plus optimiste, en découvrant que c'est la question d'usage et d'adaptation à l'outil, comme on l'a fait habituellement à l'arrivée des différentes technologies comme les médias, l'internet et les réseaux sociaux.

**La pré-enquête s'est déroulée comme suit :**

Au départ on a confirmé la disponibilité du thème, et sa faisabilité au niveau de l'école, par la suite, on a eu l'acceptation officielle pour faire notre stage pratique, qui va se dérouler sous forme d'enquête sur ChatGPT. Après on a rencontré quelques personnes responsables et dont certains sont des spécialistes de notre sujet et seront des enquêtés par suite, on a parlé alors sur quelques points liés à notre étude, et notre sujet de recherche, ils nous fournit leurs visions ce qui nous a permis d'orienté notre recherche et de la spécifier plus et puis améliorer la formulation du sujet pour avoir un thème bien précis dont les termes sont soigneusement choisis et placés.

**La première personne** rencontrée c'est Mr Sebaa en sa qualité Enseignant chercheur et Maître de conférences B. Il a déclaré que CHATGPT est une réalité et son usage est une

évidence et un choix personnel. Il préfère que cet outil soit utilisé comme outil d'assistance, et pas comme outil principal. Son usage pas les étudiants est enseignants est possible dans le cadre éthique, positif efficace. Selon lui l'outil est serviable, il permet de faire des tâches facilement en peu de temps avec plus d'efficacité. La maîtrise de ChatGPT est indispensable pour bénéficier de ses avantages.

**La deuxième personne** avec qui on a pris contact c'était une assistante en informatique elle nous a fourni son point de vue et son choix personnel par rapport à ChatGPT. Selon elle le ChatGPT est largement utilisé par les gens, mais elle-même ne l'utilise pas car elle préfère de faire un effort, de réfléchir et de ne pas compter sur cet outil.

**La troisième personne** c'était Mr Elmir, Directeur de la recherche scientifique et Enseignant-Chercheurs. Pour lui l'usage de ChatGPT est à la fois possible et nécessaire pour soucis de performances et d'amélioration linguistique et d'économie de temps et d'efforts. Bien sûr que la question éthique et l'amélioration de l'usage sont considérées. Ce Mr accorde une grande importance à la communication.

Mr Azwaou, c'est **la quatrième personne** avec qui on a pris les premiers contacts à propos du sujet d'usage de ChatGPT. C'est un Directeur chargé de la communication et des relations externes, spécialisé dans le langage naturel. Selon lui ChatGPT est un bon outil qu'il utilise et trouve très avantageux.

**La cinquième et la sixième personne** rencontrée ce sont deux enseignants à l'école et déclarent leur connaissance et utilisation de ChatGPT avec prudence.

On a aussi entretenu avec quelques étudiants, ils ont expliqué leurs avis par rapport à ChatGPT. Ils le connaissent et l'utilisent en cas de nécessité. Et certains préfèrent faire des efforts.

En fin, on découvre que l'école est ouverte sur les nouvelle technologies et leur utilisation et n'a pas met des mesures particulières quant à l'utilisation de ChatGPT et d'autres outils de l'intelligence artificielle. Les responsables se référant à la charte du ministère comme un règlement et d'autres régissant la recherche scientifique.

**2.5) Les études antérieures :**

Pour les études antérieures, on a trouvé pas mal sur notre sujet sur internet, se sont des études et expériences scientifiques publiées sur Google scholar généralement en anglais.

**Etude N° 1 :**

La première étude s'agit d'une analyse thématique et enquête de suivi. Un travail d'ABDULHADI SHOUFAN soutenu par le programme de Mohammed Bin Rashid Smart Learning du ministère de l'Éducation des Émirats arabes unis. Centre pour les systèmes cyber-physiques, Département de génie électrique et d'informatique, Université Khalifa, Abu Dhabi, Émirats arabes unis

Une étude était menée en deux étapes pour comprendre la perception de ChatGPT chez les étudiants en informatique et puis pour analyser son impact sur l'enseignement et l'apprentissage.

Dans la première étape, il a été demandé aux étudiants d'évaluer ChatGPT en utilisant leurs propres mots après l'avoir utilisé pour réaliser une activité d'apprentissage. Les réponses renvoyées (3136 mots) ont été analysées par codage et construction thématique (36 codes et 15 thèmes).

Dans la seconde étape, nous avons utilisé les codes et thèmes dérivés pour créer un questionnaire de 27 items. Les étudiants ont répondu à ce questionnaire trois semaines plus tard après avoir réalisé d'autres activités avec l'aide de ChatGPT.

Les résultats montrent que les étudiants admirent les capacités de ChatGPT et le trouvent intéressant, motivant et utile pour les études et le travail. Ils le trouvent facile à utiliser et apprécient son interface humaine qui fournit des réponses bien structurées et de bonnes explications. Lorsqu'il s'agit de l'impact négatif de ChatGPT sur l'apprentissage, l'intégrité académique, l'emploi et la vie, les étudiants sont divisés. Nous concluons que ChatGPT peut et doit être utilisé pour l'apprentissage. Cependant, les étudiants doivent être conscients de ses limites.

L'étude donne un aperçu des capacités et des limites de ChatGPT dans l'éducation et éclaire les futures recherches et développements. Cependant, de nombreux étudiants estiment que les réponses de ChatGPT ne sont pas toujours exactes et la plupart d'entre eux pensent que cela nécessite de bonnes connaissances de base, car cela ne remplace pas l'intelligence humaine.

Ainsi, la plupart des étudiants pensent que ChatGPT doit être amélioré, mais sont optimistes que cela se produira bientôt.

Les enseignants devraient essayer d'utiliser ChatGPT et guider les étudiants sur les techniques d'incitation efficaces et sur la manière d'évaluer les réponses générées.

Les développeurs devraient améliorer leurs modèles pour améliorer la précision des réponses données.<sup>1</sup>

### **Etude N° 2 :**

La deuxième étude est réalisée par IRadha Firaina et IDwi Sulisworo\* à l'université Ahmad Dahlan, Yogyakarta, Indonésie.

Il s'agit d'une exploration de l'utilisation de ChatGPT dans l'enseignement supérieur en se focalisant spécifiquement sur la fréquence et l'impact sur la productivité dans l'apprentissage en expliquant comment les enseignants l'utilisent dans l'apprentissage et leurs raisons de choisir ou non la technologie.

Dans cette étude, les conférenciers seront interviewés et invités à partager leurs expériences et leurs points de vue à ce sujet. Les données collectées seront analysées et interprétées pour mieux comprendre comment l'utilisation de ChatGPT affecte l'apprentissage et pourquoi les enseignants choisissent ou non cette technologie.

Dans les résultats des entretiens, ChatGPT aide les utilisateurs à trouver des informations, des idées, à traduire des textes et à proposer des questions alternatives pour approfondir la compréhension du matériel. Il est important de considérer et de vérifier les informations auprès de sources plus fiables et plus précises. L'utilisation de ChatGPT dans l'apprentissage peut être une alternative intéressante et efficace, mais les utilisateurs doivent également rester critiques et sélectifs.

Dans le cadre de recherches plus approfondies, davantage d'entretiens et d'études de cas doivent être menés pour obtenir une compréhension plus complète de l'utilisation de ChatGPT dans l'apprentissage. Bien que ChatGPT présente des limites, par conséquent, utilisation son

---

<sup>1</sup> Abdulhadi Shoufan, Exploring Students' Perceptions of ChatGPT: Thematic Analysis and Follow-Up Survey, April 2023 10.1109/ACCESS.2023.3268224, [https://www.researchgate.net/publication/370129791\\_Exploring\\_Students'\\_Perceptions\\_of\\_ChatGPT\\_Thematic\\_Analysis\\_and\\_Follow-up\\_Survey\\_PDF](https://www.researchgate.net/publication/370129791_Exploring_Students'_Perceptions_of_ChatGPT_Thematic_Analysis_and_Follow-up_Survey_PDF)

peut être considérée comme une alternative intéressante dans l'apprentissage, tout en conservant une approche critique et la vérification des informations fournies.<sup>2</sup>

### Etude N° 3 :

La troisième étude était : «ChatGPT, l'usage par les étudiants de première année à l'université ChatGPT» réalisée Marie Lobet, Antoine Honet, Valérie Wathelet.

Les chercheurs visent à comprendre l'usage de ChatGPT par des étudiants de première année de l'Université de Namur (Belgique). En février 2023, seul 13 % des sondés avaient déjà eu recours au moins une fois à ChatGPT et seulement 6,3% signalaient l'avoir utilisé plus de 10 fois.

Les quatre raisons les plus citées quant à l'utilisation de ChatGPT sont « définir un mot/ un concept » (65%), « comprendre une partie de cours » (51%), « illustrer un concept » (46%), « résoudre un exercice » (34%).

Les étudiants ont une utilisation dans les cours qui diffèrent en fonction de leur faculté. Il ressort de l'enquête que les étudiants utilisent ChatGPT car il permet de réexpliquer ou d'expliquer certains points de matière. Il est rapide et facile à utiliser.

Un sondage effectué à plus petite échelle en mai 2023 indique que près de 50% des étudiants avaient utilisé ChatGPT ce qui est nettement plus important qu'en février (13%). Cependant, dans le cadre de leur cours ils avaient été invités à réaliser une activité avec ChatGPT. Tous ne l'ont donc pas réalisée. Il en ressort que 58% des étudiants se positionnaient comme non satisfait par la réponse fournie par l'IA.

Nous pensons que la formation sur l'esprit critique semble essentielle face à une messagerie instantanée qui répond rapidement et avec des arguments qui sont parfois assertifs.<sup>3</sup>

### Etude N° 4 :

Cette étude pionnière examine empiriquement l'adoption par les utilisateurs à travers le

---

<sup>2</sup> Radha Firaina, Dwi Sulisworo, Exploring the Usage of ChatGPT in Higher Education: Frequency and Impact on Productivity, March 2023, 10.56741/bei.v2i01.310,  
[https://www.researchgate.net/publication/370118725\\_Exploring\\_the\\_Usage\\_of\\_ChatGPT\\_in\\_Higher\\_Education\\_Frequency\\_and\\_Impact\\_on\\_Productivity.PDF](https://www.researchgate.net/publication/370118725_Exploring_the_Usage_of_ChatGPT_in_Higher_Education_Frequency_and_Impact_on_Productivity.PDF)

<sup>3</sup> Marie Lobet, Antoine Honet, Valérie Wathelet. ChatGPT, l'usage par les étudiants de première année à l'université ChatGPT. 2023. ( HAL Id: halshs-04190226 <https://shs.hal.science/halshs-04190226> ).PDF

prisme du modèle d'acceptation technologique (TAM) en utilisant une méthode d'échantillonnage de commodité. 784 utilisateurs de ChatGPT en Chine sont interrogés, dont 58,93 % étaient des hommes.

Les résultats ont révélé plusieurs constatations clés : (1) l'utilité perçue, la facilité d'utilisation perçue, l'intention comportementale et le comportement d'utilisation étaient positivement corrélés les uns aux autres ; (2) l'intention comportementale a agi comme un facteur médiateur dans la relation entre l'utilité perçue et le comportement d'utilisation, ainsi que dans la relation entre la facilité d'utilisation perçue et le comportement d'utilisation ; (3) l'utilité perçue et l'intention comportementale ont joué un rôle de médiation en chaîne entre la facilité d'utilisation perçue et le comportement d'utilisation ; (4) la relation entre l'intention comportementale et le comportement d'utilisation était plus forte chez les femmes que chez les hommes ; (5) l'association entre l'intention comportementale et le comportement d'utilisation s'est avérée plus forte chez les utilisateurs urbains que chez leurs homologues ruraux ; (6) les liens entre la facilité d'utilisation perçue et l'utilité perçue, la facilité d'utilisation perçue et l'intention comportementale, et l'intention comportementale et le comportement d'utilisation ont été observés comme étant plus forts chez les individus ayant un niveau d'éducation supérieur par rapport à ceux ayant un niveau d'éducation inférieur. Ces résultats fournissent des informations nuancées cruciales pour faire progresser l'application pratique de ChatGPT, soulignant la nécessité d'une convivialité et d'une facilité d'utilisation améliorées. Cependant, cette étude a exclusivement capturé les comportements d'utilisation au sein de la base d'utilisateurs chinois. Les futures enquêtes pourraient englober diverses données démographiques dans plusieurs pays, permettant ainsi des comparaisons interculturelles.<sup>4</sup>

### **3) Les raisons de choix du sujet :**

- C'est un sujet d'actualité, et qui nécessite de le prendre en considération dans la recherche scientifique et dans les disciplines humaines et sociales.
- Il permettra d'ouvrir de nouvelles pistes de recherche en communication, et entre la communication et d'autres spécialités.

---

<sup>4</sup>Jiaojiao Ma, Pengcheng Wang, Benqian Li, Exploring User Adoption of ChatGPT: A Technology Acceptance Model Perspective  
February 2024, 10.1080/10447318.2024.2314358,  
[https://www.researchgate.net/publication/379669524\\_Exploring\\_User\\_Adoption\\_of\\_ChatGPT\\_A\\_Technology\\_Acceptance\\_Model\\_Perspective](https://www.researchgate.net/publication/379669524_Exploring_User_Adoption_of_ChatGPT_A_Technology_Acceptance_Model_Perspective). PDF

- Intérêt de découvrir les nouvelles technologies leurs rôles et leur usages et impacts dans le domaine de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique.
- Intérêt de découvrir les relations entre la communication et l'intelligence artificielle, et essayer de trouver des solutions communicationnelles pour des problématiques liées à l'intégration de ChatGPT et les technologies similaires dans le champ académique et scientifique.

#### **4) Les objectifs de la recherche :**

- Connaître ChatGPT et sa relation avec l'intelligence artificielle et les nouvelles technologies.
- Comprendre les différents usages de ChatGPT et son impact, en particulier sur l'activité l'enseignement et de la recherche scientifique.
- Découvrir le lien entre la communication et l'usage de ChatGPT.
- Découvrir comment la communication peut influencer l'usage de ChatGPT dans l'enseignement et la recherche scientifique.
- Démontrer l'importance de la communication et son rôle par rapport à l'amélioration de l'usage de ChatGPT dans l'enseignement et la recherche scientifique.

## Chapitre II : Analyse conceptuelle

### 1) La problématique :

**L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE**, l'ultime révolution de la technologie nouvelle, accélérée depuis les années 2000, et continue d'être développée et de révéler son pouvoir au monde, et à défier l'humanité, « l'intelligence artificielle pourrait conduire à l'extinction de la race humaine »<sup>5</sup>(Stephen 2014), grâce aux avancées et innovations réalisées dans les différentes technologies qui sont intercombinées entre eux et à la fois avec l'intelligence artificielle et grâce aux différents acteurs qui ont construit ces innovations. « Depuis quelques années, l'Intelligence Artificielle (IA) connaît un regain d'intérêt sans précédent grâce à d'importantes avancées technologiques »<sup>6</sup>. Parmi ces technologies on trouve l'informatique, les réseaux et systèmes experts, machine learning, deep learning, NTIC et d'autres. Ces modèles et applications technologiques se sont imposées comme évidence dans la vie actuelle des sociétés et ont pris de l'ampleur. «Les nouvelles technologies sont de plus en plus utilisées dans la vie courante »<sup>7</sup>

L'IA, via plusieurs facettes, et plusieurs façons s'est intégrée rapidement dans la vie des individus. Il est alors constaté par des différents acteurs, que ce n'est pas le meilleur choix de considérer cette question comme un phénomène à combattre, bien qu'à cause d'elle, les défis dans lesquels presque toute l'humanité est mise sont grands, mais bien une réalité à débattre. Pour en profiter de ses avantages de la bonne manière, toute en tenant compte de ses inconvénients «L'intelligence artificielle (IA) occupe une place importante dans les discussions actuelles sur les technologies de l'information et de la communication (TIC) et les nouveaux modes de gouvernance algorithmique»<sup>8</sup>

---

<sup>5</sup>PASCAL BONIFACE, GÉOPOLITIQUE DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE, Éditions Eyrolles, Saint-Germain, Paris, 2021 [https://bibliotheques.wallonie.be/doc\\_num.php?explnum\\_id=1166624/04/2024](https://bibliotheques.wallonie.be/doc_num.php?explnum_id=1166624/04/2024) PDF

<sup>6</sup> Moustafa Zouinar, Évolutions de l'Intelligence Artificielle : quels enjeux pour l'activité humaine et la relation Humain-Machine au travail ?, 2020 <https://doi.org/10.4000/activites.4941>, <https://journals.openedition.org/activites/4941>. PDF

<sup>7</sup> Christophe Orssaud, Développement de la vision et nouvelles technologies, Revue Francophone d'Orthoptie, 2013, <https://doi.org/10.1016/j.rfo.2013.05.003>, <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1876220413001027?via%3Dihub>. PDF

<sup>8</sup> Frédérick Bruneault, Andréane SABOURIN LAFLAMME, Éthique de l'intelligence artificielle et ubiquité sociale des technologies de l'information et de la communication, tic&société, 2021, [https://scholar.google.com/scholar?q=related:Sk5ymTZJ0HkJ:scholar.google.com/&hl=fr&as\\_sdt=0,5#d=gs\\_qa&bs&t=1713866910099&u=%23p%3DiXQXkc6LvvcJ](https://scholar.google.com/scholar?q=related:Sk5ymTZJ0HkJ:scholar.google.com/&hl=fr&as_sdt=0,5#d=gs_qa&bs&t=1713866910099&u=%23p%3DiXQXkc6LvvcJ). PDF

OPEN AI, la firme californienne lancée en 2015, basée actuellement à San Francisco USA, est l'une des sociétés qui ont investies dans l'intelligence artificielle. Son équipe a développer son potentiel pour fonder de nouveaux produits d'IA géants et puissants, qui dépassent l'être humain au profit de l'humanité, et l'un de ses innovations il y a le **CHATGPT**, qui est un chatbot développé vers la fin 2022 (octobre), par la société Open ai grâce à ses fondateurs et partenaires économiques, investisseurs dans le domaine, et des scientifiques spécialisés en informatique et l'intelligence artificielle... ChatGPT est fondé spécifiquement sur l'intelligence artificielle générative, il se base sur une grande quantité de données BIG DATA pour générer du contenu, des réponses à ses utilisateurs. Depuis son émergence et surtout après qu'il est devenu accessible gratuitement pour sa version 3.5, ou par un abonnement à un tarif mensuel basique pour sa nouvelle version GPT-4, des milliers de personnes l'explorent et l'utilisent. Leur nombre est toujours en hausse malgré des nouveaux produits concurrentiels d'autres développeurs. Il est alors devenu rapidement une tendance qui fait le sujet quotidien de la société mondiale et surtout la communauté digitale. « ChatGPT a été utilisé par 100 millions d'utilisateurs en deux mois, un rythme d'adoption extrêmement élevé (le nombre d'utilisateurs est passé à 200 millions début mai 2023) »<sup>9</sup>

Les gens ont des opinions et attitudes différentes sur cette technologie, ils sont divisées entre appréciations et inquiétudes, ils trouvent dans les réseaux sociaux un moyen pour s'exprimer et d'interagir en évoquant les caractéristiques et les usages, plus les opportunités de cette IA. **LES USAGES** sont à la fois diversifiés et personnalisés. On peut voir dans un groupe de Facebook d'une communauté d'utilisateurs, quelqu'un publie sur une nouvelle astuce découverte, un autre publie sur une faille ou une erreur détectées, et dans les commentaires on trouve des avis et des solutions chacune et différentes des autres et en changeants les groupes d'une communauté à une autre de francophones à anglophones par exemple, d'une catégorie à une autre, développeurs et utilisateurs simples, on trouve des manières et niveaux et angles différents de démonstrations. Beaucoup d'astuces et de nouveautés et sont partagées par les utilisateurs de Facebook, Instagram et YouTube et internet en général, à propos de ses capacités, son efficacité et les résultats qu'il donne et le seuil qu'il atteint en un temps record. Les individus optent à l'utiliser pour les aider dans leurs différentes tâches et parfois cet usage est non seulement pas adéquat, mais aussi intégral et d'une manière abusée et irrationnelle, pour la réalisation des tâches professionnelles et académiques, comme les exercices d'apprentissage, la

---

<sup>9</sup> Alexandre Joux, ChatGPT ou la question de l'autorité Description, La revue européenne des médias et du numérique, 2023, <https://amu.hal.science/hal-04445932/>. PDF

rédaction, l'amélioration du contenu et de la performance linguistique et même dans l'enseignement la recherche scientifique. « Habitée à corriger les productions écrites de ses étudiants, Caroline pense pouvoir détecter, assez rapidement, les passages "made in ChatGPT". "Cela ne complique pas le métier de correctrice, cela complique l'enquête. »<sup>10</sup>

Entre toutes ces impressions et expériences collectives et individuelles, on trouve des personnes très inquiètes par ce phénomène et sa prédominance, ils se posent alors des questions sur ce sujet et sur l'avenir de l'humanité avec cette grande révolution. Des intellectuels ont exprimé leurs avis à propos de ChatGPT, son aspect technique, les usages possibles et les différents cas d'utilisation, en abordant ce qui mènent les gens à l'utiliser ou non tout en prenant en considération la question éthique, ses avantages et ses risques sur l'utilisateur et la société en général.

Les institutions gouvernementales, d'éducation et de la formation et de la recherche scientifique essayent de comprendre ce phénomène, par les observations, les expériences et les analyses de l'impact de cet outil sur leurs communautés et la société, et l'avenir de l'employabilité et les bouleversements qu'il pourrait faire dans tous les domaines. Le secteur de l'enseignement et de la recherche scientifique, s'est vue n'est pas à l'abri des conséquences négatives, surtout les comportements malveillants ou inconscients de certains usagers de cette IA dans l'avenir proche et lointain. La communauté des enseignants et chercheurs scientifiques est inquiète sur l'avenir de leur domaine, ils cherchent les moyens possibles pour réduire les impacts négatifs de cette réalité sur les étudiants, les enseignants et les chercheurs et d'autres professionnels du domaine, avec les différentes parties en relation. L'apprentissage, devient plus facile au point que cette facilité représente un risque pour les enseignants et les écoles traditionnelles. Son évaluation rapide pose un grand problème, l'enseignant ne sais plus s'il évalue ses étudiants ou un robot intelligent, et l'étudiant ne sais pas s'il est évalué par son enseignant ou par une intelligence artificielle. L'enseignement supérieur et la recherche scientifique reposent sur des règles et principes et ses normes, qui sont la priorité à prendre en considération, alors il est logique que tout bon usage de ChatGPT ne doit pas être en conflit avec ces règles, et les réglementations des établissements académiques.

---

<sup>10</sup> Charlotte Legrand, ChatGPT, tu peux écrire mon mémoire ?" : quand les profs mènent l'enquête, 07 juin 2023, <https://www.rtb.be/article/chatgpt-tu-peux-ecrire-mon-memoire-quand-les-profs-menent-lenquete-11208955>

Le comportement de l'usage est dû à plusieurs facteurs de plusieurs parts comme la société (l'opinion publique), l'entourage, les lieux professionnels, les instances gouvernementales et Étatiques, la technologie elle-même et des promoteurs commerciaux et les acteurs sur le web. « Ces facteurs influencent premièrement la perception et l'attitude, l'intention et le comportement et la manière de l'adoption ou de l'utilisation de toute technologie y compris l'intelligence artificielle en particulier ChatGPT. On peut appeler cette situation de "la médiation en chaîne". »<sup>11</sup>

Nous pouvons constater que la **COMMUNICATION** est présente au cœur de ChatGPT, dans sa structure, son fonctionnement et son caractère interactif et conversationnel, de plus elle est présente dans sa promotion entre les membres des communautés des réseaux sociaux et d'Internet en général, d'une manière ou d'une autre elle façonne la manière dans laquelle un utilisateur adoptent cette technologie. En d'autres termes, la communication est représentée par quelques facteurs qui déterminent l'usage de ChatGPT au sein de la communauté scientifique, particulièrement son usage par les enseignants chercheurs.

Partants de cette logique ;

- **Quels sont les déterminants communicationnels qui influencent l'usage de ChatGPT dans l'activité de l'enseignement et de la recherche scientifique ?**
  - **Quelle sont les raisons et les manières pour lesquelles les enseignants chercheurs utilisent ChatGPT ?**
  - **Comment les déterminants communicationnels affectent l'usage de ChatGPT chez les enseignants chercheurs ?**
  - **Comment l'utilisation de ChatGPT optimise la performance de l'activité pédagogique ou scientifique des enseignants chercheurs ?**

---

<sup>11</sup>D'après le model UTAUT

**2) Les objectifs de l'étude :**

- Découvrir la perception de ChatGPT auprès des enseignants chercheurs enquêtés.
- Connaitre leurs attitudes par rapport à l'adoption e de ChatGPT dans les activités d'enseignement et de la recherche scientifique, et par les autres.
- Comprendre les différentes motivations et manières d'usages de ChatGPT.
- Savoir plus sur les expériences des utilisateurs avec ChatGPT et leurs observations à propos des usages d'autres personnes.
- Déterminer l'effet de la communication, son rôle et son importance pour améliorer l'expérience d'intégration et d'usage de ChatGPT dans l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique.

**3) Définition des concepts :**

Les déterminants communicationnels influençant l'usage de ChatGPT dans l'enseignement et la recherche scientifique.

**3.1) Systématique:****• Les déterminants > Un déterminant :**

« Qui est décisif, qui décide d'une action ou d'une chose. »<sup>12</sup>

« Qui détermine, qui constitue l'élément déclenchant d'un phénomène, d'un mouvement. »<sup>13</sup>

« Qui détermine de façon décisive. »<sup>14</sup>

« 1. Qui détermine ; qui provoque ou renforce une décision. Ce motif, cet argument est déterminant. C'est une raison déterminante. »<sup>15</sup>

<sup>12</sup><https://www.linternaute.fr/dictionnaire/fr/definition/determinant/>

<sup>13</sup><https://cnrtl.fr/definition/d%C3%A9terminant>

<sup>14</sup> Ibid. 13

<sup>15</sup> <https://cnrtl.fr/definition/academie9/d%C3%A9terminant>

« 2. Qui provoque l'apparition d'un phénomène, qui déclenche un mouvement. Cause déterminante. Condition déterminante. »<sup>16</sup>

« Déterminant, en sciences sociales, facteur qui influence la prise d'une décision ou une situation. »<sup>17</sup>

- **Communicationnels > communicationnel(le) :** « Qui a un caractère d'une communication, ou qui renvoie à la communication (action, contenu ou concept). »**(O.N.)**

- **Communication :**

« Action de communiquer. »<sup>18</sup>

« Action de communiquer ; activité de transmission d'informations. »<sup>19</sup>

« Action de communiquer, ou l'effet de cette action. »<sup>20</sup>

« Le fait d'être en relation ou d'entrer en relation avec quelqu'un ou quelque chose. »<sup>21</sup>

« Selon l'étymologie, le terme « communication » provient du latin « communicare » qui signifie « mettre en commun », ou encore « faire part de », « partage », qui est un dérivé de « communis » : commun. Plus globalement, la communication est l'action de communiquer, de transmettre des informations ou des connaissances à autrui, ce qui peut également amener à l'échange et entraîne le dialogue. Au sein d'une entreprise, la communication est définie comme l'ensemble des techniques et moyens lui servant à présenter ses produits, ses services ou bien-même son activité. »<sup>22</sup>

- **Influençants > influençant :**

« Qui exerce une influence. » **(O.N)**

**Influence :** « Action (généralement graduelle et imperceptible) qui s'exerce sur les dispositions psychiques, sur la volonté de telle personne. »<sup>23</sup>

---

<sup>16</sup>Ibid. 15

<sup>17</sup>Déterminant, en sciences sociales, <https://fr.m.wikipedia.org/wiki/D%C3%A9terminant#:~:text=D%C3%A9terminant%2C%20en%20sciences%20sociales%20facteur,d%C3%A9t>

<sup>18</sup> <https://langue-francaise.tv5monde.com/decouvrir/dictionnaire/C/Communication>

<sup>19</sup> Ibid. 18

<sup>20</sup> <https://cnrtl.fr/definition/academie4/communication>

<sup>21</sup> <https://cnrtl.fr/definition/academie9/communication>

<sup>22</sup> <https://www.o-communication.com/communication/definition-communication/>

<sup>23</sup> <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/influence/42976>

« Ce qui influence une personne. »<sup>24</sup>

« Pouvoir d'affecter des personnes, des actions ou des événements. »<sup>25</sup>

- **L'usage :**

« Fait de se servir de quelque chose. »<sup>26</sup>

« Pratique habituellement observée dans un groupe, dans une société. »<sup>27</sup>

- **ChatGPT :**

« ChatGPT is an AI language model developed by OpenAI. It's designed to understand and generate human-like text based on the input it receives. It can assist with a wide range of tasks including answering questions, generating text, providing recommendations, and more. »<sup>28</sup>

« Le nom ChatGPT est un mot-valise : « chat » qui fait référence à une discussion en ligne et “GPT” qui signifie « Generative Pre-trained Transformer » car le bot d’OpenAI a été pré-entraîné sur des données afin de pouvoir générer des réponses pertinentes. »<sup>29</sup>

- **L'enseignement :**

« L'enseignement et les pratiques qui y sont associées (Kruger & Tomasello, 1996 ; Strauss, 2005) sont des activités sociales complexes, soutenues ou facilitées par de nombreux processus cognitifs et capacités parmi lesquels le langage, l'étayage, la lecture des intentions d'autrui. »<sup>30</sup>

- **La recherche scientifique :**

« La recherche scientifique désigne en premier lieu l'ensemble des actions entreprises en vue de produire et de développer les connaissances scientifiques. Par extension métonymique, la recherche scientifique désigne également le cadre social, économique, institutionnel et juridique de ces actions. »<sup>31</sup>

---

<sup>24</sup> <https://langue-francaise.tv5monde.com/decouvrir/dictionnaire/i/influence>

<sup>25</sup> Ibid. 24

<sup>26</sup> <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/usage/80758>

<sup>27</sup> Ibid. 26

<sup>28</sup> <https://chat.openai.com>

<sup>29</sup> <https://www.blogdumoderateur.com/tools/chatgpt/>

<sup>30</sup> Philippe Dessus, Qu'est-ce que l'enseignement ? Quelques conditions nécessaires et suffisantes de cette activité, Évaluation des politiques éducatives et comparaisons internationales, 2008, <https://doi.org/10.4000/rfp.2098>,

<https://journals.openedition.org/rfp/2098?lang=en#:~:text=4L'enseignement%20et%20les,lecture%20des%20intentions%20d'autrui>

<sup>31</sup> [https://www.techno-science.net/definition/2892.html#google\\_vignette](https://www.techno-science.net/definition/2892.html#google_vignette).

### 3.2) Operationnelles :

- **Les déterminants communicationnels :**

« Les facteurs à caractère communicationnel, et qui ont un caractère décisif. » **O.N**

- **Influençants l'usage :**

« Affectant l'intention et le comportement d'usage (la manière d'adopter et d'utiliser quelque chose). » **O.N**

- **ChatGPT :**

« Intelligence artificielle développée par OpenAI pour répondre aux questions et aux demandes de ses utilisateurs. » **O.N**

- **L'enseignement :**

« Ensemble d'activités académiques qui permettent l'apprentissage, l'échange et l'évaluation des connaissances. » **O.N**

- **La recherche scientifique :**

« Processus institutionnel permettant la production et la diffusion des nouvelles connaissances. » **O.N.**

**Chapitre III : La démarche méthodologique****1) L'approche théorique : UTAUT**

En réponse aux attentes de plusieurs chercheurs par la recherche sur la technologie et son adoption par les individus une théorie unique enfin a été développée. Elle rassemble des points de vue divers sur l'acceptation des utilisateurs pour une innovation quelconque. Elle servira comme un modèle d'analyse au profit de plusieurs chercheurs dans le domaine. <sup>32</sup>

**1.1) Définition :**

UTAUT "Unified Theory of Acceptance and Use of Technology", est une théorie unifiée qui permet d'étudier les facteurs influençant l'acceptation et l'utilisation d'une technologie par les individus, développée par Venkatesh et al. (2003). Ce model unifie plusieurs théories dont le model TAM. Cette théorie a été encore améliorée en intégrant de nouveaux concepts, ce qui donner naissance au nouveau modèle qui est UTAUT2 en 2012.<sup>3334</sup>

**1.2) Le fondement de la théorie :**

La théorie a été développée à travers l'examen et l'intégration de huit théories et modèles dominants, à savoir : la théorie de l'action raisonnée (TRA), le modèle d'acceptation technologique (TAM), le modèle de motivation (MM), la théorie du comportement planifié (TPB). , un modèle combiné de théorie du comportement planifié et d'acceptation de la technologie (C-TPB-TAM), le modèle d'utilisation du PC (MPCU), la théorie de la diffusion de l'innovation (IDT) et la théorie cognitive sociale (SCT). Ces théories et modèles contributifs ont été largement et avec succès utilisés par un grand nombre d'études antérieures sur l'adoption et la diffusion de technologies ou d'innovations dans une gamme de disciplines, notamment les systèmes d'information, le marketing, la psychologie sociale et la gestion.

Elle s'intéresse aux facteurs qui déterminent l'intention et le comportement d'acceptation et d'utilisation d'une technologie par les individus. Au cours des années qui ont suivi son introduction, l'UTAUT a été largement utilisé dans la recherche sur l'adoption et la diffusion des technologies comme objectif théorique par les chercheurs menant des études empiriques

---

<sup>32</sup>Michael D Williams, Nripendra P Rana, Yogesh K Dwivedi, The unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT): a literature review, Journal of Enterprise Information Management, 13 April 2015, <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JEIM-09-2014-0088/full/html>

<sup>33</sup>Acceptation et utilisation des technologies (perspective "micro"), [https://cours.ebsi.umontreal.ca/sci6005/h2022/co/appropriation\\_ti.html](https://cours.ebsi.umontreal.ca/sci6005/h2022/co/appropriation_ti.html)

<sup>34</sup>UNIFIED THEORY 1 & 2 & EXTENSION (UTAUT), <https://acceptancelab.com/unified-theory-utaut>

sur l'intention et le comportement des utilisateurs. Au moment de la rédaction de cet article, l'article original Venkatesh et al. (2003) a été cité un peu moins de 5 000 fois, l'UTAUT étant discuté en référence à une gamme de technologies (y compris Internet, les sites Web, les systèmes d'information hospitaliers, les systèmes de paiement des impôts et la technologie mobile, entre autres) avec différents facteurs de contrôle (tels que âge, sexe, expérience, volonté d'utilisation, revenus et éducation) et en se concentrant sur une variété de groupes d'utilisateurs (par exemple, étudiants, professionnels et utilisateurs généraux).<sup>35</sup>

### **1.3) Évolution du model UTAUT ET UTAUT2 (2003 2016) :**

#### **2003**

UTAUT 2003, suggère quatre facteurs déterminants et ajoute des variables modératrices.

Trois des facteurs déterminants identifiés peuvent avoir une influence sur l'intention d'une personne à utiliser une technologie (Venkatesh, 2003, p. 447-453) :

- Performance espérée : Il s'agit du niveau de croyance d'une personne quant au gain de performance obtenu par l'utilisation d'une technologie. Plus une personne en est convaincue, plus forte sera l'intention de l'utiliser. (Cela rejoint l'idée de l'utilité perçue du modèle TAM/TAM2.)
- Effort attendu : Ce facteur correspond à la facilité ou la difficulté perçue pour utiliser la technologie. Une technologie perçue comme difficile à maîtriser pourrait avoir une influence négative sur l'intention de l'utiliser. (On retrouve ici l'équivalent de la facilité d'utilisation du modèle TAM/TAM2.)
- Influence sociale : Il s'agit ici en quelque sorte de la pression sociale quant à l'importance d'utiliser la technologie. L'intention d'utiliser une technologie sera plus grande si la personne perçoit que cette utilisation est importante aux yeux de ses proches. (Il s'agit d'un concept similaire à la norme subjective du modèle TAM2)

Ces trois premiers facteurs déterminants ont ainsi une influence sur l'intention qu'une personne aura d'utiliser une technologie. Cette intention d'utilisation aura elle-même une influence sur l'utilisation effective de la technologie.

---

<sup>35</sup> Ibid. 32

Le quatrième facteur déterminant, soit la présence de conditions favorables facilitant l'utilisation (par exemple, de la documentation), n'a pas été identifié comme ayant une influence sur l'intention d'utilisation, mais plutôt directement sur l'utilisation.

Les auteurs ont aussi identifié quatre facteurs motivateurs qui pourraient influencer le lien entre les facteurs déterminants et l'intention d'utiliser ou l'utilisation des technologies soit : le genre, l'âge, l'expérience avec la technologie étudiée, le caractère volontaire ou obligatoire de l'utilisation.<sup>36</sup>

#### **Quatre hypothèses proposées :**

Leur analyse leur a permis d'identifier différentes hypothèses, appuyées par la littérature pertinente, quant à la nature de cet effet modérateur (Venkatesh, 2003, p. 447-455, notre traduction) :

H1 : L'influence de la performance espérée sur l'intention d'utilisation va être influencée par le genre et l'âge, tel que l'effet sera plus fort pour les hommes, particulièrement les jeunes hommes.

H2 : L'influence de l'effort attendu sur l'intention d'utilisation sera modérée par le genre, l'âge et l'expérience, tel que l'effet sera plus fort pour les femmes, particulièrement les jeunes femmes, et particulièrement aux premiers stades d'expérience.

H3 : L'influence de l'influence sociale sur l'intention d'utiliser une technologie sera modérée par le genre, l'âge, l'expérience et le caractère volontaire de l'utilisation, tel que l'effet sera plus fort pour les femmes, particulièrement les femmes plus âgées, et particulièrement dans des contextes d'utilisation obligatoire dans les premiers stades d'expérience.

H4a : Les conditions facilitatrices n'auront pas d'influence significative sur l'intention d'utiliser une technologie.

H4b : L'influence des conditions facilitatrices sur l'utilisation d'une technologie sera modérée par l'âge et l'expérience, tel que l'effet sera plus fort pour les travailleurs plus âgés, particulièrement avec une expérience croissante.

---

<sup>36</sup> Ibid. 33

**2012**

En 2012, trois nouveaux concepts ajoutés comme facteurs influençant l'acceptation et l'usage d'une technologie par l'utilisateur. Le premier auteur du modèle original, V. Venkatesh, a entre autres poursuivi ses recherches pour permettre à son modèle d'évoluer. Avec d'autres collaborateurs en 2012, il a produit une nouvelle version de son modèle, le modèle UTAUT2. Il s'agit d'une évolution du modèle pour un contexte particulier, soit le contexte d'utilisation des consommateurs, qui diffère ainsi du contexte initial (contexte organisationnel).

Trois facteurs déterminants ont été ajoutés aux quatre facteurs du modèle original soit (Venkatesh et al. 2012, p. 161-162) :

**Motivation hédonique :** Il s'agit du plaisir produit par l'utilisation d'une technologie qui est un facteur pouvant influencer l'intention d'utiliser une technologie.

**Valeur monétaire :** Le coût associé à une technologie est un facteur qui peut influencer l'utilisation d'une technologie. Lorsque le coût d'utilisation est inférieur au bénéfice escompté (la performance espérée par exemple), ce facteur possède une influence positive sur l'acceptation de la technologie.

**Habitude :** L'habitude se définit comme la croyance qu'un comportement est automatique.

Un facteur modérateur du modèle initial a été retiré, soit le caractère volontaire ou obligatoire de l'utilisation, ce dernier ne s'appliquant pas au contexte des consommateurs (l'utilisation étant volontaire).<sup>37</sup>

**2016**

Venkatesh et ces mêmes collaborateurs ont publié un texte en 2016 présentant une synthèse du modèle et proposant des pistes pour son évolution. Ils l'ont entre autres examiné à la lumière de deux cadres théoriques afin de l'enrichir. Ils ont produit, à partir de cette analyse critique, un cadre de référence multi-niveaux pour l'acceptation et l'utilisation des technologies où ils réorganisent les modèles UTAUT et UTAUT2 et y ajoutent deux couches supplémentaires (Venkatesh et al. 2016, p. 346-347) :

---

<sup>37</sup> Ibid. 33

Facteurs contextuels de haut niveau : Il s'agit des caractéristiques environnementales (par ex. l'environnement physique), organisationnelles (par ex. la culture organisationnelle) et locales (par ex. la compétition au niveau local). Il est intéressant de retrouver ici le même constat que les approches de l'informatique sociale et de l'environnement informationnel présentées précédemment mettent de l'avant, soit le fait qu'il faut considérer une technologie, et donc son acceptation et son utilisation, en prenant en compte l'environnement plus large dans lequel elle existe.

Facteurs contextuels sur le plan individuel : On retrouve ici les caractéristiques des utilisateurs (par ex. l'âge, le genre et l'expérience), les caractéristiques des technologies, les caractéristiques des tâches et les événements.<sup>38</sup>

#### **1.4) Utilité de la théorie unifiée pour cette recherche :**

Cette approche correspond beaucoup mieux notre recherche, parmi d'autres, car elle a une relation directe avec le domaine de notre recherche à savoir l'intelligence artificielle en général et le ChatGPT en particulier, en plus elle est valable pour des études de thématiques reliant deux disciplines ou plus. Elle est très utilisée par des thématiques similaires. Elle est très performante car elle est mise à jour régulièrement ce qui permet au chercheur de s'engager pour des nouvelles thématiques et nouvelles pistes de recherche sans crainte d'absence d'un modèle d'analyse de qualité et adéquat.

La théorie rassemble plusieurs paramètres qui facilitent l'analyse et la compréhension de l'adoption de l'intelligence artificielle, elle donne une base conceptuelle variées et combinée, et est adaptable à plusieurs types d'études.

#### **1.5) Manière de l'adoption :**

On analysant cette théorie, nous pouvons constater qu'elle est beaucoup adaptable à des recherches en sciences de l'information et de la communication. Grâce à plusieurs concepts fondamentaux qui ont un caractère purement communicationnel, et aussi le langage utilisé et la manière de développer ses idées principales sont très proches au vocabulaire des sciences humaines et sociales tout en gardant l'aspect technique et technologique du contenu, ce qui à

---

<sup>38</sup>Ibid. 33

donner force à cette théorie et au même temps la légèreté, la concision et la clarté. Elle peut être maîtrisée par des étudiants et chercheurs de plusieurs niveaux et spécialités.

On va adopter cette théorie par l'inspiration d'un modèle d'analyse spécifique en s'appuyant sur les concepts et les règles de base qui ont un caractère communicationnel ou proche à la communication. On peut l'appeler un sous modèle qui va permettre aux lieux de s'intéresser à la compréhension des facteurs déterminants de l'acceptation et de l'utilisation de la technologie d'une manière globale et dans tous les aspects. On va se limiter à tout ce qui correspondant à l'usage et à la communication. Soit les différents facteurs à caractère communicationnels qui peuvent influencer l'usage de l'intelligence artificielle plus spécifiquement le ChatGPT dans l'enseignement et la recherche scientifique, sachant qu'ici le concept "Usage" est considéré comme un "comportement".

Le modèle sera composé de plusieurs concepts représentant des facteurs appelés déterminants communicationnels réparties sur plusieurs aspects ou catégories ou dimensions. Par ce modèle on va découvrir les déterminants communicationnels qui peuvent influencer l'usage de ChatGPT par nos enquêtés dans le cadre de leurs activités pédagogiques et scientifiques, incluant des questions nécessaires inspirées de l'ensemble des concepts dans le guide d'entretien pour la collecte des informations pertinentes sur ce sujet.

## **2) Formulation des indicateurs :**

La recherche va se réaliser dans le sens : On a évoqué l'IA et sa relation avec la technologie, et puis ChatGPT comme un outil de l'IA et ses usages puis ses usages dans l'enseignement et la recherche scientifique. D'un autre côté que l'intégration de l'intelligence artificielle est une évidence. Donc on va s'intéresser à découvrir en quoi consistent l'usage sur le terrain à travers les pratiques et les visions des enquêtés, à partir des indicateurs qui dérivent des concepts qui constituent le thème. Ces développements sont issus des règles méthodologiques, mémoires consultés, des discussions avec des personnes à l'école, on va aussi prendre en considération les nouvelles théories pour mieux adapter le travail.

### **V1 L'USAGE DE CHATGPT DANS L'ENSEIGNEMENT ET LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE**

### D1 Les caractéristiques de l'usage :

- Nécessaire : Justifié > Assistance linguistique, technique, théorique
- Ethique > n'est pas en conflit avec, et respecte les règles d'éthique scientifique et d'autres.
- Responsable > légitime vis-à-vis les réglementations liées à l'enseignement et la recherche scientifique et l'établissement de l'étude.
- Intéressant > garantie d'apporter un plus au chercheur et à l'enseignement et la recherche scientifique.

### D2 La qualité de l'utilisateur :

- Efficace > Connaissance et Maîtrise de l'outil
- Vigilant > capable détecter les erreurs, les biais.
- Honnête > Déclare son utilisation, et communique en toute transparence les informations nécessaires liés à son usage dans un travail scientifique à la communauté scientifique.

### D3 La qualité de l'outil :

- L'utilité. Indice > Gains du temps / Non limitée en terme de nombre d'utilisations / Aide à améliorer le niveau d'utilisateur et du travail à faire./ Évite des efforts inutiles / Guide permanent / développe l'objectivité et l'esprit critique.
- La fiabilité > La justesse et la pertinence de ses réponses, dans le cadre de ses capacités et les finalités de sa conception.
- Facilité d'usage > Manipulation facile.

## V2 LES DÉTERMINANTS COMMUNICATIONNELS

### D1 La dimensions personnelle :

- Informations > Actualités, connaissances...
- La perception > Image mentale positive ou négative.
- L'éthique > Respect des normes et principes et réglementation, respect des valeurs humaines et sociales et culturelles.
- L'attitude > Estimation par rapport à sa personnalité et son profil.

- La réceptivité et la compréhension > Vision et intention développées.

### D2 La dimension sociale :

- L'influence sociale > Les valeurs culturelles Les interactions avec l'entourage, Réactions des intellectuels.
- Les relations socioprofessionnelles > Echange de conseils, connaissances et expériences.
- Les contenus web et numériques > Les pratiques et astuces et les expériences publiées les publications.

### D3 La dimensions technologique :

- L'interactivité de l'outil > Usage personnalisé.
- Le caractère digital et conversationnel de l'outil > Facettes digitale, espace d'échange, pages d'aide, notices...
- La confiance de l'utilisateur > Sécurité des données personnelles.

### D4 La dimension commerciale :

- La publicité > annonces publicitaires.
- La persuasion > Messages persuasifs adaptés.
- Le marketing > Promotions, enquêtes de prospection...

### D5 La dimensions institutionnelle et académiques :

- Lois et réglementation > Les principes de la science, les normes de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique.
- Communication directive > Chartes et conditions d'utilisation.
- L'information et la sensibilisation > organisation des événements Les déclarations de l'annonceur.
- La culture communicationnelle > Prévention, conseil et orientation.

**3) L'approche méthodologique :**

La nature de l'étude : EXPLORATOIRE.

La méthode : Qualitative.

Technique de collecte des données : entretiens semi-dirigés.

La démarche : Analytico-Inductive.

Outil de l'étude : Guide d'entretien (Annexe 1).

La population d'étude : Les enseignants chercheurs de l'école ESTIN AMIZOUR.

Echantillon de l'étude : Enseignants chercheurs de l'école ESTIN AMIZOUR disponibles à faire un entretien.

Type d'échantillonnage : Non Aléatoire, sélectifs > parmi ceux qui sont rencontrés et qui sont disponibles et s'intéressent de faire un entretien sur notre sujet.

Le terrain de l'étude : Établissement d'enseignement supérieur et de la recherche scientifique, ESTIN AMIZOUR.

Le déroulement de l'enquête :

Pré-enquête : Fin novembre 2023.

Stage : 11/02/2023 au 21/03/2024

Enquête : Mars Avril Mai 2024

# LE CADRE THÉORIQUE

**Chapitre IV : L'Infocommunication****1) Le concept de la communication :****1.1) Étymologie :**

Du latin > communicar = Mètres en commun ; être en relation.

**1.2) Le sens de base :**

Communiquer > Participer à... .

Le sens de la communication diffère d'un individu à un autre, et d'une situation à une autre, selon le contexte et les facteurs qui l'influencent.

**1.3) Définitions :**

« La communication est l'action de communiquer, de transmettre des informations ou des connaissances à quelqu'un ou, s'il y a échange, de les mettre en commun (ex : le dialogue). »<sup>39</sup>

« Le mot communication désigne aussi le contenu de ce qui est communiqué (ex : avoir une communication urgente à faire) ou le fait d'être en relation avec quelqu'un (ex : couper une communication). »<sup>40</sup>

La "COMMUNICATION" est définie différemment par les auteurs et les théories, elle change et évolue dans le temps, cela est dû aux nouvelles visions, nouveaux constats et nouvelles connaissances.

41

---

<sup>39</sup> <https://www.toupie.org/Dictionnaire/Communication.htm>

<sup>40</sup>Ibid. 3

<sup>41</sup> KHADIDJA TAKHDATE, LA COMMUNICATION POUR TOUS, AFRIQUE ORIEN, CASABLANCA MAROC, 2014, P. 13\_16

**2) L'information :****2.1) Définitions :**

« Action d'informer quelqu'un, un groupe, de le tenir au courant des événements : La presse est un moyen d'information. »<sup>42</sup>

« Élément de connaissance pouvant d'être matérialisé et représenté à l'aide de conventions afin d'être conservé, traité ou communiqué. L'information est un phénomène humain qui réduit l'incertitude liée à une question ou qui modifie la perception de l'environnement. »<sup>43</sup>

**2.2) Information/Communication :**

« Étymologiquement, le terme communication donne l'idée de la relation à l'autre (com=avec) alors que le terme information prend le sens de mise en forme (in-formare). »<sup>44</sup>

**2.3) L'importance de l'information :**

L'information est la matière première de toute communication. Elle prend la forme d'un message, des données, des signes et signaux, l'information est le contenu portant un sens et une signification destinés à être compris, partagés et reçus.

La relation est fondamentale entre l'information et la communication, la communication constitue un contenant, ou un support ; tandis que l'information c'est le contenu de communication, qui complète son processus et ses éléments fondamentaux.

45

---

<sup>42</sup><https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/information/42993#:~:text=1.,les%20causes%20d'un%20accident.>

<sup>43</sup> Daniel Schmitt. "Information" (définition). Dictionnaire de muséologie, sous la direction de François Mairesse, 2022, pp.318-321. fihal-03175420v2ff

<sup>44</sup> Jean Lohisse, La communication De la transmission à la relation, De Boeck 4e édition, Belgique 2014, P.15 16.

<sup>45</sup> Ibid. 44 P.P5, 6.

**2.4) Le model de Shannon et Weaver 1948**

C'est une théorie qui a développé une réflexion que l'information est transmise d'une manière linéaire depuis une source d'information (le message) entre un émetteur et un récepteur via un canal, dans un contexte où certaines conditions peuvent affecter la qualité de la transmission du signal (porteur du message). Weaver a introduit la notion du codage (Encodage à l'émission décodage à la destination) pour humaniser le concept de cette vision très technique (mécaniste)

**2.5) La cybernétique de Wiener :**

Wiener aussi a contribué au développement de ce modèle en introduisant la notion du feedback, cela dans son approche cybernétique. Le feedback ou la rétroaction, est la réaction du récepteur, ce qui transforme la situation d'un fait linéaire d'information à une action de communication circulaire et continue. Dans cette situation une interaction se crée entre les parties de la communication, quel que soient les conditions et le contexte global de la communication.

46

**3) La communication et la société :**

La communication est un moyen fondamental omniprésent dans toute société. « Il n'y a pas de société sans communication » (Dominique Wolton)<sup>47</sup>. Au sein de la société humaine elle est indispensable car il joue un rôle essentiel pour sa survie et son développement. La communication a une grande importance chez les individus, les groupes sociaux et socioprofessionnels, et aussi chez les organisations de toute forme. Dans tous les cas, le fait de communiquer est inévitable, « on ne peut pas ne pas communiquer »<sup>48</sup>

(école de Palo Alto)

Auteur Source, alors il est préférable pour chacun d'organiser et d'orienter sa communication vers des objectifs prédéterminés, surtout pour une organisation, pour une gestion efficace des relations et des ressources et activités nécessaires pour un bon fonctionnement. La communication aide à la stabilité et le progrès dans toute société qui l'accorde une bonne considération et la maîtrise. Dans une entreprise ou institution la

<sup>46</sup> Aude Riom Thierry Libaert Assaël Adary, Communication, DUNOD, Paris, 2010.

<sup>47</sup> Ibid. 46, P. 2.

<sup>48</sup> Arnaud BENEDETI Priscille RIVIÈRE, LA COMMUNICATION, Ed. ECONOMICA, PARIS 2017

communication aide à développer sa notoriété, à construire son image et sa réputation dans son environnement et au niveau international, elle la conduit vers la maturité.

La communication est partout, en nous et autour de nous. On peut observer la présence de la communication sous plusieurs formes et dans plusieurs facettes...

Dans les interactions directes entre les individus, dans ou à travers les dispositifs technologiques, comme les medias nouveaux et traditionnels, les réseaux et systèmes connectés : internet, intranet et réseaux sociaux et professionnels, les nouvelles technologies de l'information et de la communication : l'audiovisuel, l'ordinateur, la tablette électronique, le smartphone et dans les nouvelles générations d'appareils et de programmes technologique et d'autre équipements électroniques, multimédias et informatiques. On trouve aussi la communication dans la gestion des entreprises, les événements économiques, politiques, les manifestations sociales, les rencontres scientifiques, culturelles et sportives, et en la trouve au sein de la famille et l'entourage. La proximité joue un rôle important dans l'effet que produits la communication chez individus.

La communication prend aussi plusieurs formes, elle peut être une simple information nouvelle, une publication, un affichage, un article dans un journal, un comportement de quelqu'un vis-à-vis quelqu'un ou quelque chose, le corps communique et les objets et tout formes de représentations portant un sens, une signification ou simplement un message.

Sa omniprésence est une preuve de son importance. Ses rôle son multiples, son efficacité et performance varient d'un communicant à un autre selon sa maîtrise ses compétences communicationnels, comme un chargé de communication, un relationniste et un directeur de communication.

La communication peut être un élément intéressant dans le bon fonctionnement de tout système, et un vecteur du développement dans tout les domaines.

Dans les relations publiques, la communication ouvre des pistes de négociation et garantit l'amélioration des situations. Elle aide à la collaboration et renforce la confiance et la mutualité, et ouvre le chemin vers un consensus entre les parties prenantes et entre les publiques en cas de différends.

Dans l'entreprise la communication est un outil à multifonctions, qui peut servir à l'interne comme à l'externe, dans les échanges d'informations, le développement des relations, la coordination, la gestion, le marketing, la publicité la commercialisation, mais aussi dans l'aspect social culturel et environnementale de l'entreprise. Elle permet d'avoir une meilleure présence sur le marché et dans le micro et le macro environnement.

Au moment de crise et de conflit, la communication et la meilleure solution

Enfin la communication peut servir pour tout objectif vers lequel est orientée lorsqu'elle est bien traitée, maîtrisée et appliquée.<sup>49</sup>

#### **4) Les technologies de l'information et de la communication :**

Les tic ont émergées depuis le XIXe siècle, et ont révolutionné le monde depuis le XXe siècle, et beaucoup plus à partir des années 2000. De plus en plus ces technologies marquent des avancées considérables dans plusieurs sens et influencent plusieurs secteurs et activités humaines et la société entière.

Les technologies de l'information et de la communication et surtout les nouvelles, ont connues ces évolutions grâce au développement des nouvelles techniques l'émergence de nouvelles générations d'appareils et de programmes, tels que les systèmes informatiques intelligents, les logiciels et les applications mobiles, les réseaux et plateformes numériques et aussi grâce aux grands moyens et conditions de stockage et de protection des données, sans négliger les capacités les compétences considerables et les motivations des intellectuels, plus les efforts des acteurs économiques et gouvernementales pour encourager ces innovations et mettant tout les moyens nécessaires pour évoluer ce domaine.

Les tic sont répandu dans tout les aspects de la société, au niveau individuel, familial, social, politique, économique et académiques. Les institutions publiques et privées font de leur mieux pour les adoptés, selon leurs capacités et politiques pour accepter et accéder à ces innovations, mais actuellement l'utilisation des NTIC est une exigence, c'est plus qu'un simple choix ou préférence.

La technologie peut être très utile lorsqu'elle est pertinemment adoptée et utilisée. Les perceptions, les attitudes des gens jouent un rôle important et aussi leurs comportements.

#### **5) La communication et l'intelligence artificielle :**

Une relation étroite, d'échange et d'interdépendance existe entre la communication et l'intelligence. La communication aide beaucoup les spécialistes et les développeurs dans le domaine de l'IA à collaborer autour d'une idée, où la considération de la communication et de

---

<sup>49</sup> Ibid. 48

l'aspect communicationnels de leurs produits est crucial. Pour traduire cette idée à une invention ou à une innovation technologique avancée, la communication est très nécessaire sous forme d'échanges et de débats, de publications et productions scientifiques. Elle aide aussi dans la construction des concepts et des prototype et dans une autre dimension, pour lancer un produit nouveau et évaluer sa perfection auprès de utilisateurs et sa perception par la société en général, cela permet de mesurer son impact et son utilité et puis l'adapter pour qu'elle soit au niveau attendu. La collaboration et les interactions indirect entre les utilisateurs et les développeurs et les partenaires contribuent à améliorer les capacités et performances des produits technologiques et plus spécifiquement de l'intelligence artificielle. Par exemple les produits à hauts prix provoquent une méfiance d'achat chez les personnes en difficulté financière, cela peut mener les auteurs technologiques de concevoir des offres plus économiques avec des options basiques accessibles gratuitement et d'autres payantes et c'est à l'utilisateur de personnaliser ses choix.

Nous pouvons voir l'intérêt donné à la communication par les développeurs de l'IA et les chercheurs dans le domaine, dans le langage utilisé dans la présentation de ses produits, et avec lequel ils sont programmés pour faciliter à l'utilisateur d'interagir naturellement avec eux, les notices, les pages d'aide les conditions et chartes d'utilisation, plus les catalogues et guides qui accompagnes les nouvelles appareils numériques, électroniques et informatiques et d'autres donnent une possibilité de bien connaître et maîtriser le produit par son propriétaire ou utilisateur, et lui offre de plus en plus un usage personnalisé et adapté avec des précautions et guidances pour une meilleure expérience.

« Assistants vocaux, chatbots, moteurs de recherche... L'intelligence artificielle s'immisce au cœur de la communication des marques et joue un rôle d'intermédiaire de plus en plus présent entre les entreprises et leur public. »<sup>5051</sup>

L'intelligence artificielle à son tour aide beaucoup à l'amélioration de la communication en terme d'activité, de moyens avec une bonne qualité sur tout les plans. L'ia peut offrir à son utilisateur une meilleure conception et structure de contenu et une expérience unique dans l'élaboration et l'amélioration de ses rédactions et réalisations avec une facilité et efficacité,

---

<sup>50</sup>Paul Gillet, INTELLIGENCE ARTIFICIELLE MÉGAPHONE Intelligence artificielle & communication : fiction ou réalité ?, Étude réalisée par Accenture, 2017, <https://millesoixantequatre.com/influence/intelligence-artificielle-communication-mythe-ou-realite/>

<sup>51</sup>Ibid. 50

selon ses capacités et sa maîtrise. Elle facilite pas mal de tâches et permet un regain de temps d'efforts grâce à des options et astuces très avancées et en évolution permanente. <sup>52</sup>

---

<sup>52</sup>Alexander Buhmann, Les implications de l'intelligence artificielle pour la communication stratégique et organisationnelle Dans Communication & Organisation 2023/2 (n° 64), pages 217 à 225, <https://www.cairn.info/revue-communication-et-organisation-2023-2-page-217.htm#:~:text=L'approche%20communicationnelle%20de%20l,analyse%20des%20big%20data.>

**Chapitre V : L'intelligence artificielle****1) Le concept de l'intelligence artificielle :**

L'intelligence artificielle a été définie de plusieurs manières, c'est un domaine qui est difficile à délimiter. Pour Shapiro(1992) « C'est le domaine de la science et de l'ingénierie qui traite de la compréhension, à l'aide de l'ordinateur, du comportement intelligent et de la création de systèmes artificiels qui produisent ce comportement. »<sup>53</sup>

Levesque (2013) « l'IA est le domaine qui étudie le comportement intelligent en termes computationnels. »<sup>54</sup>

L'être humain était la référence principale constitué pour le développement des machines intelligentes, après d'autres organismes vivants comme les insectes sociaux intéressent aussi les chercheurs du domaine.

« L'IA (Intelligence Artificielle) est la partie de l'informatique dont le but est d'élaborer des systèmes intelligents. »<sup>55</sup>

Les systèmes intelligents possèdent les caractéristiques que nous associons avec l'intelligence qu'on peut trouver dans le comportement humain, comme le langage, la compréhension, l'apprentissage, le raisonnement, le solutionnement de problèmes ... .

Une approche moderne, Stuart Russell définit l'IA comme « l'étude des méthodes permettant aux ordinateurs de se comporter intelligemment. »<sup>56</sup>

Les technologies de l'IA comprennent le machine learning, la vision par ordinateur, la robotique intelligente, la biométrie, l'intelligence d'essaimage, les agents virtuels, la génération de langage naturel, et la technologie sémantique.<sup>5758</sup>

---

<sup>53</sup> Moustafa Zouinar, « Évolutions de l'Intelligence Artificielle : quels enjeux pour l'activité humaine et la relation Humain-Machine au travail ? », 15 avril 2020, <https://doi.org/10.4000/activites.4941>, <https://journals.openedition.org/activites/4941>. PDF

<sup>54</sup> Ibid. 53

<sup>55</sup> Le manuel de l'intelligence artificielle tome1, Barr, Avron ; Feigenbaum, Edward A., Edition Eyrolles Paris, 1986. P.1 .

<sup>56</sup> Géopolitique de l'Intelligence artificielle, le retour des empires ? (politique étrangère), Par Nicolas Mialhe P106, [https://www.ifri.org/sites/default/files/atoms/files/geopolitique\\_de\\_lintelligence\\_artificielle.pdf&ved](https://www.ifri.org/sites/default/files/atoms/files/geopolitique_de_lintelligence_artificielle.pdf&ved) PDF

<sup>57</sup> Ibid. 53

<sup>58</sup> Ibid. 55

Du point de vue d'ingénierie elle fournit plus de solutions à des problèmes d'intérêt pratique. Du point de vue technologique elle produit des logiciels informatiques (Conduire des véhicules, réagir à des pannes, reconfigurer les réseaux de communication).<sup>59</sup>

## **2) Évolutions de l'IA :**

Le début de l'intelligence artificielle remonte aux années 50, à la conférence Macy avec d'autres chercheurs.

Une théorie stipule que l'intelligence humaine peut être reproduite par l'informatique. « (...) tous les aspects de l'apprentissage ou toute autre caractéristique de l'intelligence peuvent en principe être décrits avec une telle précision qu'une machine peut être construite pour les simuler. » McCarthy, Minsky, Rochester, & Shannon (1955). Cette hypothèse a été appliquée à la compréhension du langage, la démonstration de théorèmes mathématiques, et la reconnaissance de formes... L'intelligence humaine a occupé une place centrale dans les recherches en IA.

À ses débuts l'intelligence artificielle est déterminée en deux approches, l'approche connexionniste, qui remonte aux années 40 avec les travaux pionniers de McCulloch et Pitts (1943), consiste à s'inspirer de la structure et du fonctionnement des réseaux de neurones biologiques, à partir des années 50 jusqu'aux années 80, elle a été représentée par l'approche symbolique, qui a consisté à envisager l'intelligence artificielle comme une manipulation de symboles sur la base de règles formelles.

Grâce au développement de l'IA symbolique, des applications pratiques ont été développées en systèmes experts, pour servir dans des situations de travail dans de nombreux secteurs (médecine, industrie, etc.) avec différentes finalités (diagnostic, résolution de problèmes, prise de décision, etc.). « Un système expert reproduit l'expertise cognitive d'un humain, en particulier ses raisonnements et ses connaissances, dans un domaine particulier. »<sup>60</sup>

Les usages de l'IA dans les entreprises ou de façon plus générale dans les environnements de travail existent donc depuis longtemps.

---

<sup>59</sup>Boi Falting et Michael Schimer, Intelligence Artificielle par la pratique, PU POLYTECHNIQUE 2<sup>ème</sup> édition.2017.

<sup>60</sup> Ibid. 53

Entre les années 70 et les années 90, l'IA a traversé plusieurs « hivers », les recherches ont été freinées par des obstacles et des échecs qui ont baissé l'intérêt des acteurs institutionnels, et puis les financements pour ce domaine. Ces échecs ont conduit à plusieurs débats et critiques sur les présupposés théoriques sur lesquels s'appuyaient l'IA comme le cognitivisme, ainsi, l'absence de prise en compte du rôle majeur du contexte (matériel, social, culturel) et du corps dans la cognition et l'action humaines. Ces critiques ont donné lieu au développement de nouveaux courants anti-cognitivistes.

Le roboticien Rodney Brooks sur une intelligence artificielle « sans représentation », c'est-à-dire qui fonctionne de façon décentralisée et où l'intelligence émerge continuellement de l'interaction du système avec le monde sur la base de comportements « simples » (Brooks, 1991).

Depuis les années 2010, l'IA suscite une forte attention avec les performances obtenues grâce à l'apprentissage machine, et plus particulièrement, l'apprentissage profond (deep learning) qui repose sur des réseaux de neurones artificiels (approche connexionniste). Cette technique est amorcée à la fin des années 80 avec les travaux de Lecun sur les réseaux convolutifs, mais a été délaissée entre le milieu des années 90 et 2012 du fait de la difficulté à la faire fonctionner avec les ordinateurs de cette époque, car ils n'étaient pas assez puissants.

L'année 2012 est le moment où ces réseaux de neurones ont permis d'atteindre des performances inédites, grâce à l'augmentation importante des capacités de calcul des machines informatiques et la disponibilité de volumes de plus en plus grands de données (Big Data). Cette technique, occupe une place importante dans l'intelligence artificielle, elle est de plus en plus utilisée dans la conception d'applications ou de produits comme les assistants vocaux, les véhicules autonomes, les robots dits « sociaux », ou les systèmes d'analyse comme l'imagerie médicale.

L'ia générale a atteint un niveau élevé de performance qui peut encore aller plus loin, on pourra passer prochainement d'une machine apprenante à une machine consciente. C'est ce qui est appelé l'IA « forte ». Pour Lecun, une telle intelligence générale ne peut être atteinte qu'avec des systèmes capables d'apprendre de façon autonome, en interagissant avec l'environnement. Il considère qu'il faudrait doter les machines du « sens commun » pour qu'elles soient véritablement intelligentes. L'émergence de l'IA forte est un scénario probable, Russell (2019) suggère de repenser l'IA d'une nouvelle façon. Selon lui jusqu'à présent le développement de

ce champ s'est principalement appuyé sur la reproduction de l'intelligence humaine considérée comme la capacité à réaliser des buts. <sup>61</sup>

### **3) Éléments fondamentaux de l'IA :**

#### **3.1) Les lois de la robotique :**

Isaac Asimov a développé trois lois de la robotique, qui sont :

- Un robot ne peut porter préjudice à un être humain, ou, par inaction, laisser un être humain subir un préjudice.
- Un robot doit obéir aux ordres qui lui sont donnés par des êtres humains, sauf dans le cas où de tels ordres entrent en conflit avec la Première Loi.
- Un robot doit protéger sa propre existence aussi longtemps qu'une telle protection n'entre pas en conflit avec la Première ou la Seconde Loi.<sup>1</sup>

Dans *Robots and Empire*, Daneel Olivaw, inspiré par l'exemple de son ami humain disparu, Elijah Bailey, et aidé du robot télépathe Giscard, prend en charge le destin des humains après avoir formulé une « loi zéro » de la robotique, selon laquelle l'intérêt de l'humanité prévaut pour le robot sur celui des individus humains.<sup>62</sup>

#### **3.2) Le test d'Alain Turing:**

Le « Test de Turing » a pour objectif de tester la capacité cognitive d'une machine. Selon Jean-Paul Delahaye: « Le jeu de l'imitation consiste à mettre au point une machine impossible à distinguer d'un être humain. Précisément, Turing suggérait qu'un juge J échange des messages dactylographiés avec, d'une part, un être humain H et, d'autre part, une machine M, ces messages pouvant porter sur toutes sortes de sujets. Le juge J ne sait pas lequel de ses deux interlocuteurs (qu'il connaît sous les noms A et B) est la machine M et lequel est l'humain H. Après une série d'échanges, le juge J doit deviner qui est la machine et qui est l'être humain<sup>8</sup>. » Pour Turing, si le « juge » est incapable de distinguer l'homme de la machine, c'est que la

---

<sup>61</sup> Ibid. 53, P. 3456.

<sup>62</sup> Patrick Goutefangea. Isaac Asimov : les (quatre) “ lois de la robotique ” et l'échange de paroles, 2016, fhal-01397948 HALId:hal-01397948, <https://hal.science/hal-01397948> . PDF

machine est dotée d'intelligence. On distingue bien là les prémisses de l'intelligence artificielle.<sup>63</sup>

### **3.3) Les systèmes experts :**

Les systèmes experts permettent l'informatisation de certaines fonctions intellectuelles telles que l'identification ou le diagnostic de situations, la prévision d'événements, la conception d'objets, la planification d'actions. Celles-ci trouvent des applications concrètes dans les entreprises. De telles fonctions sont souvent difficiles à modéliser sous forme d'algorithme. Dans certains cas, cette difficulté peut être contournée en utilisant la méthodologie des systèmes experts.

#### **Un système expert possède les composantes suivantes :**

- un "langage" d'expression des connaissances fournies par les experts;
- une "base de connaissances" qui représente les connaissances spécifiques du domaine d'application (3e objectif);
- un "moteur d'inférences" qui exploite les connaissances de la base de connaissances en les considérant comme des données (1ere partie du 2e objectif);
- Des "fonctions complémentaires" de dialogue et d'explication de son propre comportement.

Le langage d'expression des connaissances : du point de vue de l'utilisateur, généralement les langages naturels offrent la forme la plus confortable pour communiquer avec un système expert, soit pour instruire le système ou soit pour le consulter.

Les faits sont des connaissances décrivant des situations (ou conditions) considérées soit comme établies, ou à établir.

Les règles représentent le savoir-faire; elles indiquent quelles conséquences tirer ou quelles actions à accomplir si telle situation (ou condition) est établie ou à établir. Elles sont habituellement des connaissances d'assez faible envergure pour être facilement

---

<sup>63</sup> PASCAL BONIFACE, GÉOPOLITIQUE DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE, Éditions Eyrolles, Saint-Germain, Paris, 2021

compréhensibles par l'utilisateur, tout en correspondant à des opérations distinctes significatives dans le domaine.<sup>64</sup>

### 3.4) Les sous-domaines de l'IA :

L'IA s'est divisée en sous-disciplines, chacune est chargée de traiter une partie du problème. Voici les principales :

- Représentation des connaissances et Raisonnement Automatique :
- Résolution de problèmes généraux.
- Traitement du langage naturel.
- Vision artificielle.
- La robotique
- Apprentissage automatique

Dans cette branche de l'IA, il existe bien entendu des liens très forts entre ces sous-domaines, et entre l'IA et d'autres domaines tels que la philosophie, la psychologie, les neurosciences, les sciences cognitives, la linguistique, et l'économie.<sup>65</sup>

### 3.5) Les acteurs de l'IA :

#### a) Google

Google, très impliqué dans l'intelligence artificielle, procède habituellement par rachat. En 2014, Google a acheté la société anglaise DeepMind, qui avait développé des réseaux de neurones pour jouer aux jeux vidéo.

#### b) Amazon

Amazon utilise de l'intelligence artificielle dans son moteur de recommandation, nommé Echo, et dans ses assistants basés sur son système de reconnaissance vocale, Alexa, disponible en sept versions différentes. Via son offre de services dans le cloud, Amazon propose également

---

<sup>64</sup>Ouellet, M./Tessier, J. C., Janvier 1987 Intelligence artificielle et systèmes experts : principes et méthodes, <https://espace.inrs.ca/id/eprint/1148/1/R000226>. PDF

<sup>65</sup>Cours

AI, [https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.labri.fr/perso/meghyn/papers/cours\\_IA.pdf&ved=2ahUKEwj1byYqPOFAxX0QEEAHfinBMsQFnoECCEQAQ&usg=AOvVaw3FDpMyqK4UDCMml-JgSfiR](https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.labri.fr/perso/meghyn/papers/cours_IA.pdf&ved=2ahUKEwj1byYqPOFAxX0QEEAHfinBMsQFnoECCEQAQ&usg=AOvVaw3FDpMyqK4UDCMml-JgSfiR). PDF

des services fondés sur l'intelligence artificielle, comme la reconnaissance de la parole ou des robots de discussion, les fameux chatbot 23.

### c) Facebook

Facebook est un énorme utilisateur d'intelligence artificielle. Il choisit les messages qu'il affiche en utilisant un moteur de type moteur de recommandation. Récemment, Facebook a mis en place un moteur d'intelligence artificielle pour détecter les tendances suicidaires 24. Comme le dit Joaquin Candela, directeur du département d'intelligence artificielle appliquée, « Facebook n'existerait pas sans intelligence artificielle 25 ».

### d) Apple :

Apple investit énormément dans l'intelligence artificielle et propose même un blog où sont expliquées ses recherches 26. Siri en est l'expression la plus évidente : ce système de reconnaissance de la parole très performant utilise des réseaux de neurones de dernière génération qui permettent de comprendre des commandes même dans des environnements très bruyants, comme dans la rue. Apple va également bientôt lancer son propre moteur de recommandation, nommé HomePod, un haut-parleur connecté avec Apple Music.

### e) IBM :

IBM a créé Watson, un système d'intelligence artificielle pour jouer, à ses débuts, au jeu Jeopardy, l'équivalent américain de l'émission française Questions pour un champion. Watson a analysé 200 millions de pages 27 pour finalement battre les anciens champions et ainsi gagner le premier prix. Maintenant, Watson est proposé par IBM dans d'autres domaines, comme la médecine ou le droit. IBM présente aussi un blog sur le sujet de l'intelligence artificielle 28. <sup>66</sup>

---

<sup>66</sup> Serge SOUDOPLATOFF, L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE : L'EXPERTISE PARTOUT ACCESSIBLE À TOUS, FONDATION pour L'INNOVATION POLITIQUE, Février 2018, [https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.fondapol.org/app/uploads/2020/05/122-SOUDOPLATOF\\_2018-02-16\\_web-1.pdf&ved=2ahUKEwj1-byYqPOFAxX0QEEAHfinBMsQFnoECCcQAQ&usg=AOvVaw1WNI08W9mAlkLsbQSDL\\_eb](https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.fondapol.org/app/uploads/2020/05/122-SOUDOPLATOF_2018-02-16_web-1.pdf&ved=2ahUKEwj1-byYqPOFAxX0QEEAHfinBMsQFnoECCcQAQ&usg=AOvVaw1WNI08W9mAlkLsbQSDL_eb). PDF

**4) L'impact de l'intelligence artificielle sur les métiers :**

L'intelligence artificielle est-elle une menace pour les professions, notamment pour les professions intellectuelles. Richard et Daniel Susskind ont analysé l'impact du numérique sur nombre de professions, dont celles de médecins, avocat, enseignant, architecte, comptable, et même celles du clergé. Six menaces semblent peser sur les professions intellectuelles :

– la première est économique : les prix des experts sont très élevés et sont donc inaccessibles au plus grand nombre ; la deuxième est technologique : les - professions reposent encore sur des méthodes et des outils du passé, et n'utilisent pas assez les technologies modernes ;

– la troisième est psychologique : les professionnels n'autorisent pas assez l'autorésolution des problèmes par les clients eux-mêmes, en refusant de partager leur savoir ;

– la quatrième est d'ordre moral et est une conséquence des menaces précédentes : les professionnels, indispensables à la société et pourtant inaccessibles, voient leur image se dégrader ;

– la cinquième est qualitative : la qualité des services n'est plus au rendezvous, excepté parmi la classe supérieure des quelques experts mondialement reconnus ;

– la sixième menace est l'opacité des professionnels, qui refusent souvent d'être évalués et préfèrent entretenir une couche de mystère autour de leurs réelles compétences.

Ce sévère constat explique pourquoi l'intelligence artificielle représente un véritable challenge pour les professionnels. Les systèmes d'intelligence artificielle apportent des solutions à chacun de ces problèmes. Ils sont de moins en moins chers, à la pointe de la technologie ; de plus en plus accessibles, ils autorisent l'apprentissage, ils sont plus performants que beaucoup d'experts et ils peuvent être transparents.

Comme l'analyse Idriss Aberkane, nous résoudrons les graves problèmes qui pèsent sur notre planète par le développement de l'économie de la connaissance <sup>35</sup>. Or celle-ci ne peut pas fonctionner si la connaissance reste une rareté. Le grand challenge des « cols blancs » d'aujourd'hui est de passer à une économie d'abondance pour ce qui concerne l'expertise. C'est justement ce que l'intelligence artificielle est en train de permettre. Il ne reste plus aux professionnels qu'à entreprendre le douloureux travail de remise en cause de leurs processus et

de leurs méthodes pour tirer parti de la technologie. Ce ne sera pas la première fois dans l'histoire de l'humanité. <sup>67</sup>

## **5) L'IA et la société : Summit of the G7 science academies Marsh 25-26, 2019**

Résumé et recommandations

L'intelligence artificielle (IA) est l'une des technologies qui transforme notre société et de nombreux aspects de notre vie quotidienne. L'IA a déjà procuré de nombreux avantages et elle pourrait être une source de prospérité économique considérable. Elle soulève également des questions sur l'emploi, la confidentialité des données, la vie privée, la violation des valeurs éthiques et la confiance dans les résultats.

Les décideurs politiques devraient encourager la prise en compte des points suivants qui devraient également mobiliser les scientifiques :

Une gestion prudente est nécessaire pour aider à partager les bénéfices de l'IA dans l'ensemble de la société. Pour cela, il faudra porter une attention particulière à l'impact de l'IA sur l'emploi, qui sera à son tour influencé par une série de facteurs, notamment des aspects politiques, économiques et culturels, ainsi que par les progrès des technologies d'IA.

Les systèmes et les données d'IA doivent être sûrs et sécurisés. Ceci est essentiel dans le cas d'applications qui impliquent une vulnérabilité humaine et qui peuvent nécessiter des systèmes dont il est prouvé qu'ils sont corrects.

Des recherches sont nécessaires pour aider à mettre au point des systèmes d'IA explicables. Lorsque des décisions importantes suggérées par l'IA ont une incidence sur des personnes, les individus concernés devraient recevoir une information suffisante et être autorisés à contester ces décisions (par exemple refuser un traitement ou faire appel d'une décision).

Des connaissances dans de nombreux domaines sont nécessaires pour tirer le maximum de bénéfices sociétaux de l'IA. La recherche interdisciplinaire devrait porter sur divers domaines tels que les sciences de la nature, les sciences de la vie et les sciences médicales, l'ingénierie,

---

<sup>67</sup> Ibid. 65

la robotique, les sciences humaines, les sciences économiques et sociales, l'éthique, l'informatique et l'IA elle-même.

Les citoyens doivent être prêts à l'IA. Un éventail de possibilités de formation et d'information sur l'IA devrait être mis à leur disposition et un dialogue bien fondé avec les citoyens devrait être engagé pour démystifier ce domaine.

Un débat de politique publique portant sur l'utilisation destructive/militaire de l'IA devrait être encouragé. Les engagements internationaux limitant les risques liés aux armes autonomes devraient être examinés par les organes compétents de l'ONU.

Les échanges de talents et la coopération entre la recherche publique et le secteur privé devraient être encouragés. Ils faciliteraient le déploiement sûr et rapide d'applications dans des domaines présentant un grand intérêt pour l'homme. La collaboration est importante pour la collecte à grande échelle de données essentielles au développement de systèmes d'IA.<sup>68</sup>

### 6) L'IA et la question d'éthique :

« La démarche éthique consiste à délimiter la responsabilité humaine et à permettre aux humains de savoir comment orienter leur liberté. Aussi, revendiquer l'éthique revient, pour un sujet, à assumer l'ambition d'être normatif.»<sup>69</sup>

La recherche d'une éthique de l'IA devient une nécessité aujourd'hui, où les gens sont optimistes au développement technologique et en inquiétudes éprouvées vis-à-vis des transformations de pratiques induit par ce développement. Ce qui a fait qu'il y a toujours une sorte de confrontation à une ambiguïtés vis-à-vis de la technologie.

Au-delà des nouveaux et fascinants outils dont elle nous dote, nous voyons l'IA comme capable d'opérer une amélioration radicale de notre condition humaine.

Évidemment, une telle illusion doit être combattue, mais ce qui rend le combat difficile est le fait que, dès le début, le développement de l'IA a été inclus dans un projet de société cohérent

---

<sup>68</sup>Académie des sciences, Intelligence artificielle et société - Résumé et recommandations, Summit of the G7 science academies, march 2019, <https://www.academie-sciences.fr> > ... PDF

<sup>69</sup> Thierry Ménissier, Quelle éthique pour l'IA ?, Colloque de l'Académie Delphinale, Grenoble, 19/10/2019 P.9 PDF

car en phase avec la perspective moderniste de la rationalité et de la science (esquissée par Descartes, validée par Newton et Leibniz). Ce projet de société, le mathématicien Norbert Wiener (1894-1964), l'avait préparé dans les années 1940 en imaginant la cybernétique comme science du fonctionnement de l'esprit humain, et il a été esquissé en 1956 à la conférence de Dartmouth par John McCarthy, C.E. Shannon, Marvin L. Minsky et N. Rochester.

Les organisateurs de la conférence de Dartmouth prévoyaient que soient abordées diverses questions autour de l'idée de machine pensante. Si au final la conférence de Dartmouth n'a pas accouché de résultats de recherche immédiats, elle a lancé une impulsion décisive dont l'effervescence contemporaine sur l'IA est l'héritière, et permis de délimiter les contours d'une communauté de recherche autour des problématiques évoquées.

L'ambition éthique est spécifique, car elle s'inscrit dans la perspective de la recherche d'une normativité qui n'est ni celle de la loi, ni celle de la coutume, ni celle de la déontologie d'une profession ou d'une corporation. L'éthique computationnelle, issue du projet cybernétique, concerne quant à elle l'échange des informations entre des émetteurs et peut-être à cet égard dite relationnelle plutôt que réflexive, et, du fait de son origine dans la discipline informatique, formelle plutôt que substantielle.<sup>70</sup>

---

<sup>70</sup>Ibid. 68

## Chapitre VI : ChatGPT

Les 10 dernières années ont vu l'Intelligence Artificielle (IA) se déployer largement dans tous les pans de l'économie, après avoir envahi progressivement notre vie quotidienne. Mais le tempo change le 30 novembre 2022 quand OpenAI ouvre l'accès gratuit à ChatGPT. Cette ouverture déclenche un véritable tsunami: avec 1 million d'utilisateurs en 5 jours, puis 100 millions en 2 mois, ChatGPT devient l'application Web ayant connu la plus grande vitesse d'adoption par les internautes. On ne parle plus que de ChatGPT dans les entreprises et sur les réseaux sociaux. Et cet intérêt universel du grand public braque alors les projecteurs sur l'IA.

71

### 1) Définition de ChatGPT :

« ChatGPT is an AI language model developed by OpenAI. It's designed to understand and generate human-like text based on the input it receives. It can assist with a wide range of tasks including answering questions, generating text, providing recommendations, and more. »<sup>72</sup>

« ChatGPT, software that allows a user to ask it questions using conversational, or natural, language. It was released on November 30, 2022, by the American company OpenAI and almost immediately disturbed academics, journalists, and others because of concern that it was impossible to distinguish human- from ChatGPT-generated writing.»<sup>73</sup>

#### Introducing by OpenAI:

ChatGPT is a sibling model to InstructGPT, which is trained to follow an instruction in a prompt and provide a detailed response.

We are excited to introduce ChatGPT to get users' feedback and learn about its strengths and weaknesses. During the research preview, usage of ChatGPT is free. Try it now at [chat.openai.com](https://chat.openai.com) (opens in a new window).

---

<sup>71</sup>Hub France IA, Note de synthèse – ChatGPT : usages, impacts et recommandations, MAI 2023, [https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.hub-franceia.fr/wp-content/uploads/2023/04/ChatGPT\\_Note-synthese.pdf&ved=2ahUKEwiV1oHm9NKGAxU7ywIHHevcDnMQFnoECBgQAQ&usg=AOvVaw2wASxXgQ4JPcLzQLZLOSKj PDF](https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.hub-franceia.fr/wp-content/uploads/2023/04/ChatGPT_Note-synthese.pdf&ved=2ahUKEwiV1oHm9NKGAxU7ywIHHevcDnMQFnoECBgQAQ&usg=AOvVaw2wASxXgQ4JPcLzQLZLOSKj PDF)

<sup>72</sup> <https://chat.openai.com/>

<sup>73</sup> <https://www.britannica.com/technology/ChatGPT>

## 2) Présentation de OPEN AI :

OpenAI est une société fondée en 2015 par plusieurs entrepreneurs, dont Elon Musk. L'objectif de l'entreprise est de développer des technologies d'intelligence artificielle, en les rendant accessibles à tous puisque l'entreprise a d'abord été créée en tant qu'association à but non lucratif. Trois ans après sa création, Elon Musk quitte le navire, et la société devient une entreprise à « but lucratif plafonné », afin d'attirer les nouveaux investisseurs.

L'organisation est considérée comme l'une des plus importantes dans le domaine de l'IA et ses employés publient régulièrement leurs travaux de recherche sous forme de publications scientifiques, de logiciels open source et de données, toujours dans cette optique de transparence et d'accessibilité des utilisateurs. Son récent succès provient du développement d'un outil : ChatGPT, un moteur de recherche intelligent capable de répondre à n'importe quelle recherche.

## 3) Développement de ChatGPT :

OpenAI a fait évoluer ChatGPT au fil du temps en lançant différentes versions, chacune apportant des améliorations significatives par rapport à la précédente. Le développement de ChatGPT est le fruit d'un travail acharné visant à repousser les limites de l'intelligence artificielle dans le domaine du traitement du langage naturel, offrant aux utilisateurs une expérience conversationnelle riche et interactive.

Le début de ChatGPT commence juin 2016. OpenAI a publié des recherches sur les modèles génératifs. En septembre 2019, OpenAI ajuste le modèle de langage GPT-2 avec les préférences et les commentaires humains, améliorant ainsi sa capacité à générer des réponses plus précises et pertinentes.

---

<sup>74</sup><https://openai.com/index/chatgpt>

<sup>75</sup> EMELINE RIOUAL, Tout savoir sur OpenAI, l'entreprise détentrice de ChatGPT, 25 MAI, 2023, <https://etudestech.com/decryptage/open-ai-chat-gpt-intelligence-artificielle/>

Le 27 janvier 2022, OpenAI a publié des recherches à propos de structGPT, une version proche de ChatGPT, avec une capacité à suivre les instructions, à diminuer la génération de contenu toxique. Ces améliorations ont contribué au développement de ChatGPT.

Le 30 novembre 2022, OpenAI a lancé ChatGPT en utilisant GPT-3.5, avec un accès gratuit pour ses utilisateurs. Cette technique lui a permis de gagner rapidement en popularité et de atteignant plus de 100 millions d'utilisateurs en peu de temps.

En février 2023, Microsoft a annoncé un partenariat avec OpenAI pour intégrer les fonctionnalités de ChatGPT dans Bing, le moteur de recherche de Microsoft. Cette collaboration a permis de rendre l'expérience de recherche plus interactive et intelligente, offrant aux utilisateurs des réponses plus précises et personnalisées.

Le 1er mars 2023, OpenAI a lancé l'API ChatGPT, permettant aux développeurs d'intégrer les fonctionnalités de ChatGPT dans leurs propres applications. Cette ouverture a ouvert de nouvelles possibilités d'utilisation de ChatGPT dans divers domaines, allant des applications de messagerie à l'e-commerce.

Au fil des mois, ChatGPT a continué à évoluer avec des mises à jour régulières. En mars 2023, OpenAI a publié GPT-4, offrant des améliorations en termes de fiabilité, de créativité et de compétences en résolution de problèmes. Dans le même temps, plusieurs alternatives à ChatGPT ont été lancées, notamment Bard de Google, témoignant de l'impact et de la popularité croissante de cette technologie. Et maintenant, quelles sont les prochaines étapes de développement selon vous ? N'hésitez pas à nous donner votre avis en commentaires !

76

### 4) Utilisation de ChatGPT :

ChatGPT peut être utilisé pour générer des réponses aux différentes requêtes à savoir :

- Générer de nouveaux contenus, tels que des articles de presse, une newsletter ou même des livres.

---

<sup>76</sup> Pauline Gaska, Histoire de ChatGPT : Une Infographie Pour Tout Comprendre en Quelques Minutes, 21 juin 2023, <https://www.leptidigital.fr/intelligence-artificielle-ia/historique-chatgpt-43395/>

- Accomplir plusieurs tâches classiques du NLP, comme la traduction, le résumé de texte, l'analyse d'opinions, la classification de texte, ou encore la génération de contenu.
- Générer du code. Le storytelling est aussi un exemple d'usage de génération de contenu ;
- Compléter des phrases, paragraphes, ou du code partiellement écrits ;
- Hybrider l'expérience de recherche en proposant une expérience Chat aux consommateurs en complément des résultats du moteur de recherche.

Dans certains domaines tel que le marketing, le développement informatique ..., ces usages sont largement répandus , dans d'autres comme la banque, le BTP ... , des tests et évaluations sont en cours.

**Usages selon l'activité :**

ChatGPT est déjà utilisé dans : RELATION CLIENT ET MARKETING ; DEVELOPPEMENT INFORMATIQUE ; CYBERSECURITE ; BANQUE ET ASSURANCE ; BATIMENT ET TRAVAUX PUBLICS ; RECHERCHE ; ENSEIGNEMENT ; RESSOURCES HUMAINES ; JURIDIQUE ; SANTE.

77

**5) Limitations de ChatGPT :**

ChatGPT est un outil de génération de contenu développé par OpenAI qui peut générer une variété de réponses à des questions et des invitations. Cependant, il présente des limites, comme le fait qu'il n'a pas accès à Internet et ne peut donc fournir des informations actuelles ou précises. Il peut également générer des réponses peu cohérentes ou qui n'ont pas de sens dans le contexte de la conversation. De plus, les modèles de langage comme ChatGPT ne peuvent pas comprendre ou interpréter le sens des mots et des phrases de la même manière que les humains.

Il est important de noter que ChatGPT est en développement continu et peut s'améliorer au fil du temps. Néanmoins, les limites mentionnées ci-dessus doivent être prises en compte lors de son utilisation. Il ne devrait pas être utilisé pour des décisions importantes ou critiques. Il est

---

<sup>77</sup> Ibid. 70, P. 10 11 12 13 14

un outil puissant pour générer du texte, mais il ne peut pas remplacer la compréhension humaine.

Pour ceux qui ne sont pas d'accord avec les problèmes que j'ai identifiés, voici ChatGPT pour parler de lui-même et fournir un soutien à mes affirmations : "ChatGPT est une variante du modèle de langage GPT (Generative Pre-trained Transformer) développé par OpenAI. Comme les autres modèles de langage, ChatGPT est conçu pour générer un texte de type humain sur la base des données qu'il reçoit. Il est entraîné sur un grand ensemble de données de texte et peut générer un large éventail de réponses à diverses invites et questions."

78

## **6) La question d'éthique à l'adoption et l'usage de CHATGPT :**

L'un des principaux problèmes liés à l'utilisation de ChatGPT est la possibilité que les résultats fournis par l'IA puissent être discriminatoires. En effet, les modèles d'IA peuvent être biaisés en fonction des données utilisées pour les entraîner, ce qui peut impliquer une amplification des biais sociaux existants. Ces biais peuvent être involontaires et difficiles à détecter, mais ils peuvent avoir des conséquences éthiques importantes, notamment en ce qui concerne la liberté d'expression lorsqu'ils sont utilisés pour la modération de contenu en ligne, ou le recrutement et la gestion des ressources humaines. De plus, la possibilité d'une action malveillante est une préoccupation majeure. Les utilisateurs malveillants pourraient exploiter ChatGPT pour apprendre comment commettre des crimes, diffuser de la désinformation ou manipuler l'opinion publique. Cette menace peut avoir des conséquences dévastatrices pour la société, en particulier dans des domaines tels que la politique, la finance ou la sécurité nationale.

Les utilisateurs peuvent ne pas comprendre qu'ils communiquent avec un modèle d'IA et non pas avec un être humain. Cela peut être particulièrement préoccupant pour les personnes vulnérables, telles que les personnes âgées ou les enfants, qui peuvent être facilement trompés, renforçant les discriminations d'âge dans la société. Ces utilisateurs peuvent ainsi être amenés à prendre des décisions ou suivre des recommandations biaisées ou mal informées.

La « réussite » de ChatGPT repose en partie sur « des travailleurs du clic<sup>13</sup> », qui s'attachent à le rendre moins toxique en étiquetant pour apprendre à éliminer les contenus violents, sexistes

---

<sup>78</sup> Quelles sont les limites de ChatGPT ? + 15 Exemples (2024), test dexChatGPT, <https://www.sales-hacking.com/post/limites-de-chatgpt>

et racistes. L'objectif est de fournir à l'IA des exemples étiquetés de violence, de discours haineux et d'abus sexuels, afin qu'elle puisse apprendre à détecter ces formes de toxicité sur le web et les filtrer avant qu'elles n'atteignent l'utilisateur.

Cependant, ces travailleurs du clic sont non-seulement sous-payés (ainsi, par exemple, OpenAI a utilisé des travailleurs kenyans externalisés gagnant moins de 2 dollars de l'heure), mais sont également exposés à des contenus extrêmement traumatisants sans soutien psychologique. Face à ce constat, l'Organisation internationale du Travail préconise de s'appuyer sur le droit du travail en vigueur dans le pays et demande également aux entreprises « d'assurer la possibilité aux travailleurs de décliner des tâches ». <sup>79</sup>

---

<sup>79</sup>Ibid. 70, P. 17 18 19.

### **Chapitre VII: L'enseignement et la recherche scientifique**

#### **1) Généralités :**

##### **1.1) L'enseignement :**

« L'enseignement et les pratiques qui y sont associées (Kruger & Tomasello, 1996 ; Strauss, 2005) sont des activités sociales complexes, soutenues ou facilitées par de nombreux processus cognitifs et capacités parmi lesquels le langage, l'étayage, la lecture des intentions d'autrui. »<sup>80</sup>

##### **1.2) La recherche scientifique :**

« La recherche scientifique désigne en premier lieu l'ensemble des actions entreprises en vue de produire et de développer les connaissances scientifiques. Par extension métonymique, la recherche scientifique désigne également le cadre social, économique, institutionnel et juridique de ces actions. »<sup>81</sup>

#### **2) Le cadre normatif de l'enseignement et la recherche scientifique :**

##### **2.1) L'éthique de recherche scientifique :**

L'éthique de la recherche peut se comprendre selon trois approches : (i) une approche épistémologique, on parle alors d'éthique scientifique ; (ii) une approche d'éthique appliquée, il s'agit alors d'une éthique de la recherche appliquée, par exemple technologique ; (iii) une approche déontologique, on parle alors d'intégrité scientifique. Ces trois approches ne sont pas imperméables, il convient de considérer ces aspects comme des facettes d'un même ensemble. L'éthique scientifique peut se comprendre comme une éthique de la science ou de la connaissance, dans une approche à la fois méthodologique et épistémologique. Dans ce cas, il s'agit d'insister sur le respect d'une forme de « contrat méthodologique » du scientifique.

---

<sup>80</sup>Philippe Dessus, Qu'est-ce que l'enseignement ? Quelques conditions nécessaires et suffisantes de cette activité, <https://doi.org/10.4000/rfp.2098>, <https://journals.openedition.org/rfp/2098?lang=en#:~:text=4L'enseignement%20et%20les,lecture%20des%20intentions%20d'autrui>.

<sup>81</sup>La recherche scientifique, [https://www.techno-science.net/definition/2892.html#google\\_vignette](https://www.techno-science.net/definition/2892.html#google_vignette).

## **Chapitre VII : L'enseignement et la recherche scientifique**

L'éthique de la recherche peut aussi se comprendre comme une réflexion sur les valeurs et les finalités des recherches et des développements scientifiques.

La frontière avec l'intégrité scientifique, que nous définirons par la suite, est fine car il s'agit aussi du respect de règles mais dans une dynamique plus épistémologique que morale. Le thème de l'éthique de la connaissance est peu représenté dans les débats contemporains dominés par l'approche déontologique.

82

### **2.2) L'intégrité scientifique et la déontologie :**

Dans sa formulation positive, l'intégrité scientifique est une approche déontologique. La déontologie qui vise le respect de règles, normes et principes qu'une communauté se donne à un moment donné.

Selon Étienne Verges, « il est possible de qualifier d'intègre scientifiquement l'action du chercheur qui se conforme aux normes générales de l'éthique et de la déontologie du chercheur, ainsi qu'aux normes éthiques particulières, applicables dans son champ disciplinaire. L'intégrité scientifique peut ainsi se définir comme une conduite scientifique conforme aux normes éthiques et déontologiques générales ou spéciales<sup>3</sup> ». Toutefois, l'intégrité scientifique est habituellement qualifiée par la négative en référence à une inconduite ou un manquement à l'intégrité.

Parmi les manquements à l'intégrité scientifique, sont souvent évoqués les aspects de fraude, de falsification, de plagiat, de rétention de données, d'usage abusif de résultats ou encore de conflit d'intérêts. L'approche américaine de l'intégrité scientifique est essentiellement focalisée sur la fraude, la falsification et le plagiat .

---

<sup>82</sup>Léo Coutellec / Emmanuel Hirsch, Réflexions sur la formation à l'intégrité scientifique et à l'éthique de la recherche - Repères et propositions, Conseil pour l'éthique de la recherche et l'intégrité scientifique de l'Université Paris-Saclay, Département de recherche en éthique, Université Paris-Saclay, 13février 2017, P. 123, <https://www.universite-paris-saclay.fr> ›  
...,[https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.universite-paris-saclay.fr/sites/default/files/2020-01/reflexions-sur-la-formaton-eh-lc\\_0.pdf&ved=2ahUKEwi8p5L6\\_dKGAxVS2gIHHfgTIqIQFnoECCMQAQ&usg=AOvVaw1qHXSNVQ2SPSgifYHqXBnC](https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.universite-paris-saclay.fr/sites/default/files/2020-01/reflexions-sur-la-formaton-eh-lc_0.pdf&ved=2ahUKEwi8p5L6_dKGAxVS2gIHHfgTIqIQFnoECCMQAQ&usg=AOvVaw1qHXSNVQ2SPSgifYHqXBnC). PDF

## **Chapitre VII : L'enseignement et la recherche scientifique**

L'approche déontologique sur l'intégrité scientifique représente aujourd'hui la tendance très majoritaire dans les débats actuels sur l'éthique de la recherche.

Globalement, c'est la question de la fraude qui est au centre des débats sur l'intégrité scientifique. Souvent, les questions d'intégrité scientifique impliquent la mise en place de codes déontologiques ou guides de bonnes pratiques.

83

### **2.3) Les normes scientifiques :**

« c'est l'ensemble de règles et méthodes bien précises qui ont pour régulariser la production, la rédaction et la diffusion des connaissances scientifiques sous les différentes formes de documents, et cela dans toutes les étapes . »<sup>84</sup>

### **3) L'enseignement et la recherche à l'ère de l'intelligence artificielle :**

Par exemple depuis 2022 un enseignant peut offrir une meilleure présentation des leçons pour ses élèves avec plus de précision et de clarté qu'avant en utilisant ChatGPT. À l'avenir les institutions d'enseignement et d'apprentissage peuvent devenir des centres d'évaluation et de rencontres académiques et scientifiques où les apprenants seront dirigés à produire eux-mêmes des contenus selon leur programme, qui seront analysés et discutés en classe, et cela peut permettre plus de qualité des connaissances, de maîtrise chez les enseignants, les chercheurs et les étudiants et aussi de réduire le nombre d'années de scolarité. Sans négliger la facilitation de communication que permet l'intelligence artificielle aux différents publics qui l'utilisent.

---

<sup>83</sup>Ibid. 81.

<sup>84</sup>CEFRES <https://cefres.cz>, Les normes de l'écriture scientifique en discussion École des hautes études en sciences sociales, mai 2018, Prague, <https://www.ehess.fr> >

[https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.ehess.fr/sites/default/files/appels/fichiers/presentation\\_de\\_latelier\\_normes\\_ecriture\\_scientifique\\_en\\_discussion.pdf&ved=2ahUKEwjhzqDlidOGAxUs2AIHHa2TAHEQFnoECBMQAQ&usg=AOvVaw0dmP6VAyg0OtPVTmuWDjvC](https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.ehess.fr/sites/default/files/appels/fichiers/presentation_de_latelier_normes_ecriture_scientifique_en_discussion.pdf&ved=2ahUKEwjhzqDlidOGAxUs2AIHHa2TAHEQFnoECBMQAQ&usg=AOvVaw0dmP6VAyg0OtPVTmuWDjvC). PDF

85

L'intelligence artificielle joue un rôle important et croissant dans l'éducation. des systèmes d'enseignement personnalisés avec preuves d'efficacité pour améliorer l'apprentissage. L'interface utilise le traitement et la génération du langage naturel comme les interfaces vocales, les avatars, l'analyse vidéo de l'apprenant pour juger de son attention et de son émotion.

86

Intelligence artificielle: repousser les limites scientifiques et renforcer l'innovation. L'intelligence artificielle (IA) transforme nos modes de vie et de travail, et la recherche scientifique ne fait pas exception. Aujourd'hui, ces outils révolutionnent l'automatisation des tâches, l'analyse des données et la génération d'informations. Avec l'aide de l'IA, les chercheurs peuvent désormais travailler plus rapidement, réaliser des percées plus vite et améliorer la qualité de leur travail.

L'IA agit comme un catalyseur du progrès scientifique en permettant une plus grande efficacité et en repoussant les limites de la connaissance scientifique. Elle est particulièrement adaptée au processus de découverte et d'innovation scientifiques et devient un outil indispensable pour la recherche impliquant l'évaluation d'ensembles de données scientifiques à grande échelle et la génération de prévisions.

L'automatisation de tâches telles que la collecte et l'analyse de données permet également aux chercheurs de se concentrer sur des activités plus créatives et stratégiques.

87

---

<sup>85</sup> Ibid. 52

<sup>86</sup>Éducation, numérique et recherche, <https://edunumrech.hypotheses.org/12096#more-12096>

<sup>87</sup> <https://cordis.europa.eu/article/id/446030-artificial-intelligence-expanding-scientific-boundariesandenhancinginnovation/fr#:~:text=Avec%20l'aide%20de%20l,limites%20de%20la%20connaissance%20scientifique> PDF

### **4) L'usage de ChatGPT dans l'enseignement et la recherche scientifique :**

ChatGPT peut aider et accélérer l'élaboration et la diffusion de l'information en apportant une aide pour la rédaction d'articles scientifiques. Il peut aussi écrire de articles scientifiques inappropriés, ce qui pourrait entraîner une hausse du nombre de faux articles existants et "polluer" la littérature scientifique.

C'est l'une des raisons pour lesquelles l'usage de modèles de langages pour rédiger des articles scientifiques est déjà très régulée par les éditeurs, qui, sans interdire totalement l'utilisation de ChatGPT, exigent notamment que les chercheurs fassent état précisément de l'usage qu'ils ont fait de ChatGPT.

Les cas d'usage de ChatGPT dans l'enseignement peuvent être rangés en deux catégories. La première porte sur la capacité de ChatGPT à accélérer l'exécution de tâches que les enseignants réalisaient déjà auparavant : rédiger des courriels, réaliser des QCM ... .

L'utilisation de ChatGPT dans l'apprentissage présente un potentiel prometteur pour améliorer la productivité et efficacité dans le processus éducatif. Dans les résultats de l'entretien, il a été constaté que ChatGPT aidait les utilisateurs à rechercher des informations et des idées, traduire des textes et proposer des questions alternatives pour approfondir leur compréhension du sujet. Cependant, il est important de considérer et de vérifier les informations fournies par ChatGPT avec des sources plus fiables et précises. L'utilisation de ChatGPT dans l'apprentissage peut être une alternative intéressante et efficace, mais les utilisateurs doivent également rester critiques et sélectifs dans son utilisation.

De plus, les utilisateurs d'informations doivent faire attention à utiliser ChatGPT à bon escient. Il existe une éthique académique, cela doit être respecté pour maintenir l'honnêteté des données et de leur interprétation.

Des recherches plus approfondies, notamment davantage d'entretiens et d'études de cas sont nécessaires pour acquérir une compréhension plus complète de l'utilisation de ChatGPT dans l'apprentissage. Malgré ses limites, les personnes interrogées perçoivent l'utilisation de ChatGPT comme bénéfique pour améliorer la productivité et l'efficacité de l'apprentissage. Par conséquent, l'utilisation de ChatGPT peut être considérée comme une alternative intéressante

## **Chapitre VII : L'enseignement et la recherche scientifique**

---

dans l'apprentissage, tout en gardant une approche critique de son utilisation et de sa vérification. les informations fournies.<sup>88</sup>

---

88

[https://www.researchgate.net/publication/370118725\\_Exploring\\_the\\_Usage\\_of\\_ChatGPT\\_in\\_Higher\\_Education\\_Frequency\\_and\\_Impact\\_on\\_Productivity](https://www.researchgate.net/publication/370118725_Exploring_the_Usage_of_ChatGPT_in_Higher_Education_Frequency_and_Impact_on_Productivity) P. 7.PDF

# **LE CADRE PRATIQUE**

**Chapitre VIII : Presentation des données****1) Présentation de l'organisme d'accueil (l'école ESTIN Amizour) :****1.1) Informations générales :**

Nom : E S T I N > Ecole Supérieure en Sciences et Technologies de l'Informatique et du Numérique.

Site : Campus Amizour, Bejaia.

Adresse : Route nationale n° 75, Amizour – 06300 Bejaia, Algérie

Contact : +213-34-824-916 [contact@estin.dz](mailto:contact@estin.dz)

Site internet : <https://estin.dz/>

L'École a été créée en septembre 2019 sous le nom de l'École Supérieure en Sciences et Technologies de l'Informatique et du Numérique (ESTIN). Rattachée au Ministère de l'Enseignement Supérieur. Le directeur de l'école, c'est le Professeur TARI Abdelkamel.

ESTIN assure un enseignement supérieur en technologie, informatique, numérique intelligence artificielle. C'est une grande école qui comporte tous les équipements et les moyens nécessaires pour assurer une formation de haut niveau, dans un campus très agréable, avec une très belle architecture. Il est d'une superficie de 8 hectares, et extensible à l'avenir. Le campus est à 17 kilomètres de Bejaïa, situé exactement à Amizour.

**1.2) Structure :**

L'école est doté de 10 amphithéâtres, d'un bloc d'enseignement, d'un centre de calcul équipé d'ordinateurs, de dernières générations, d'une bibliothèque centrale, d'un auditorium et d'une salle de soutenance, un bloc d'administration et d'un bloc pour les enseignants.

**1.3) Ressources humaines :**

ESTIN est dirigée par un Directeur de l'École, administrée par un Conseil d'administration, et dotée d'un Conseil scientifique

Cette école est gérée par un Directeur de l'École. Ce dernier est responsable du fonctionnement général de l'École.

Il est assisté dans sa tâche par :

Le Directeur adjoint chargé des enseignements, des diplômes et de la formation continue ; le Directeur adjoint chargé de la formation doctorale de la recherche scientifique et du développement technologique, de l'innovation et de la promotion de l'entrepreneuriat ; le Directeur adjoint chargé des systèmes d'information et de communication et des relations extérieures ; le Secrétaire général ; le Directeur de la Bibliothèque ; les Chefs de départements.

Le Directeur adjoint chargé des enseignements, des diplômes et de la formation continue est assisté par : le chef de service des enseignements ; de l'évaluation et des stages ; le chef de service de la formation continue ; le chef de service des diplômes et des équivalences. ·

Le Directeur adjoint chargé de la formation doctorale de la recherche scientifique et du développement technologique, de l'innovation et de la promotion de l'entrepreneuriat est assisté par : le chef de service de la formation de troisième cycle et de la post-graduation spécialisée ; le chef de service de la recherche et de la valorisation de ses résultats ; le chef de service de l'innovation et de la promotion de l'entrepreneuriat. ·

Le Directeur adjoint chargé des systèmes d'information et de communication et des relations extérieures est assisté par : le chef de service de l'information et de la communication ; le chef de service des relations extérieures ; le chef de service des statistiques et de l'orientation.

Le Secrétaire général est assisté par : le sous-directeur des personnels de la formation et des activités culturelles et sportives ; le sous-directeur des finances et des moyens.

Le Directeur de la bibliothèque est assisté par : le chef de service de l'acquisition et traitement ; le chef de service de la recherche bibliographique ; le chef de service de l'accueil et de l'orientation.

Le Chef de département est assisté par : le chef de service de la formation du premier et second cycle ; le chef de service de la formation de troisième cycle et des activités de la recherche scientifique.

<https://estin.dz/presentation-estin/>

## **2) Présentation des données de la recherche : (LES ENTRETIENS)**

### **L'ENTRETIEN N°1 :**

#### **I) Intelligence artificielle :**

1) Comment l'IA se présente pour vous ?

Pour moi l'intelligence artificielle c'est un outil pour rendre la vie de l'être humain plus facile et ses activités professionnelles plus efficaces.

2) Quel est son apport et impact sur la société humaine et ses activités ?

L'intelligence artificielle aide beaucoup l'être humain dans sa vie quotidienne, elle la rend plus facile. Et pour les sociétés aussi, ça gagne en efficacité. Il y a des inquiétudes dans la société, il y a des inquiétudes à propos de ça. Parce que dernièrement, il y a une grande avancée. Avec l'avancée de l'intelligence artificielle, les gens sont inquiets, moi-même. Je suis inquiet du fait que ça pourrait remplacer entièrement l'être humain.

3) Est-ce qu'elle est importante ? Pourquoi et comment ?

Bien sûr, ça a un très grand impact sur la vie de tous les jours, la vie des sociétés. Gagner du temps, l'efficacité, gagner de l'argent.

4) Est-ce qu'elle est intégrée dans l'enseignement supérieur et la recherche scientifique ?

Oui. Étant donné déjà qu'on est une école d'informatique et du numérique, on a une spécialité intelligence artificielle, donc elle est très intégrée dans les enseignements. De par la rédaction des cours, la recherche, ça facilite beaucoup de choses.

5) Quelle est votre attitude par rapport à son utilisation dans l'activité de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique ?

Mais personnellement, j'évite d'utiliser l'intelligence artificielle. C'est-à-dire que je suis d'accord pour l'introduction de l'intelligence artificielle dans l'enseignement, dans les études. Mais pas avant un certain niveau. C'est-à-dire que l'étudiant doit d'abord acquérir un certain niveau de compréhension, de réflexion, un certain nombre de compétences avant de pouvoir utiliser l'intelligence artificielle.

#### **II) ChatGPT :**

1) Comment ChatGPT se présente pour vous ?

C'est-à-dire, bon, le chat GPT se présente comme étant une intelligence artificielle, disons complète, qui peut faire toute tâche, qui peut résoudre n'importe quel problème. En fait, ça, c'est l'objectif. C'est une nouvelle intelligence artificielle. Je pense ce n'est pas tout à fait une nouvelle, mais c'est la première fois qu'une telle intelligence artificielle est mise complètement... C'est-à-dire, c'est la première fois qu'on a accès complètement à une intelligence artificielle de ce genre. Oui, c'est-à-dire, on a un rapport direct avec elle. Exactement. D'abord, on a un rapport avec elle, et puis, tout le monde peut l'utiliser. C'est une utilisation intégrale de la société. Mais il faudrait comprendre aussi que la version à laquelle on a accès, c'est juste la version gratuite. Il y a aussi la version payante. Payante. Et il faut comprendre aussi que le chat GPT, ce n'est pas un produit fini, c'est-à-dire que c'est juste la version bêta. C'est en développement, et c'est-à-dire que c'est mis à l'utilisation de la population, c'est pour pouvoir recueillir le maximum d'informations, pour pouvoir l'améliorer. Et je ne sais pas si vous le savez, mais à chaque fois que quelque chose est gratuit, le produit, c'est l'utilisateur. C'est une application de conversation avec l'intelligence artificielle. Elle est basée sur l'intelligence artificielle. C'est une interface. Elle est générative. C'est la génération des réponses, des données. Elle est basée sur des bases de données.

2) Quelle est sa relation avec l'intelligence artificielle ?

On ne va pas dire est-ce qu'il a une relation, parce que c'est l'IA même, mais il a une relation. C'est-à-dire que la relation avec l'IA, c'est grâce à l'intelligence artificielle qu'on a développé le chat GPT.

3) À quel point la connaissance et la maîtrise de l'outil sont importants ?

Par exemple capable détecter les erreurs, les biais. Beaucoup. Tout à fait, oui Je pense que l'utilisateur doit absolument savoir comment l'outil marche pour pouvoir l'utiliser. Pour que ce soit lui qui utilise l'outil et pas l'autre. C'est très important.

4) Trouvez-vous ChatGPT utile ?

Je sais qu'il est utile, oui. Mais il n'est pas nécessaire.

5) De quel manière il peut aider à la performance d'un travail pédagogique ou scientifique ?

Il est dans l'amélioration. En l'utilisant, on est en train de l'aider à s'améliorer. Il aide à améliorer l'utilisateur. L'amélioration du travail, de la compétence. C'est-à-dire, dans le cas de désastre positif. C'est-à-dire qu'il t'aide à gagner du temps, à améliorer tes compétences. Donc déjà, il peut aider la narration, c'est-à-dire la construction du travail. Surtout dans le domaine de la recherche scientifique, les gens ne sont pas forcément de bons écrivains. Ils ne savent pas vraiment présenter leur travail. Ils savent le faire, ils savent faire de la recherche scientifique. Mais par exemple, pour l'introduction... Tout ce qui est théorique, tout ce qui est explication, tout ce qui est comment s'amener dans le cœur du sujet, on peut utiliser chaque GPT ou bien une autre intelligence artificielle.

6) Comment évaluez-vous la justesse et la pertinence de ses réponses ?

C'est-à-dire que pour juger de sa fiabilité, il faut être d'abord au point. Un simple utilisateur ne peut pas toujours vérifier sa fiabilité. Et pour certaines questions. En fait, il est fiable dans certains domaines et pas dans d'autres. Par exemple, dans l'histoire, il pourrait être fiable. Donc, on doit savoir dans quoi il est bon pour l'utiliser. En mathématiques, il n'est pas bon.

Il y a toujours une relation avec l'utilisateur. Enfin, le problème, c'est que dans sa base de données, il n'y a pas que des choses vraies. Sur Internet, on peut trouver tout et n'importe quoi. Donc comme je l'ai dit, moi je ne l'utilise pas directement, mais j'ai eu le retour de quelques étudiants et de quelques collègues. Donc il a des réponses très pertinentes sur certaines questions et il a des réponses complètement à côté sur d'autres. C'est-à-dire qu'il y a toujours un manquement, et c'est tout à fait normal parce qu'il n'est pas parfait. Et s'il était parfait, il ne serait pas gratuit.

7) Est-il accessible et manipulable facilement ?

L'accessibilité. Oui, l'accessibilité aussi, elle est limitée. On a juste accès à la version gratuite. Oui, c'est ça. Si on veut plus, il faut payer. L'amélioration. Tout à fait, oui Il est très accessible et très manipulable.

### III) Usage de ChatGPT :

1) Quels sont les différents usages de ChatGPT que vous observez dans l'enseignement et la recherche scientifique ?

Généralement, j'observe qu'il y a une utilisation massive de chat GPT pour générer des textes. Pour générer des textes scientifiques. C'est-à-dire, on fait la recherche.

2) Quelle est votre vision par rapport à son intégration dans ce domaine ?

C'est personnel, pour moi, ça ne me dérange pas que les autres chercheurs ou bien les institutions utilisent chat GPT pour générer des textes sur les recherches et tout. Parce que d'abord, c'est mieux écrit. Pour une intégration positive, suivie et tout, je suis complètement d'accord

3) Utilisez-vous ChatGPT ?

Non, pas du tout.

4) Comment et pour quel motif ?

5) Parce que j'ai peur de perdre cette compétence d'écrire des textes, de les comprendre, de les traduire. Et je sais que si je l'utilise, j'aurai désormais la flemme d'écrire mes propres textes. C'est assez personnel.

6) Pensez-vous que l'utilisateur doit déclarer son utilisation, et communiquer en toute transparence les informations nécessaires liés à son usage dans un travail scientifique à la communauté scientifique ?

Oui, c'est-à-dire que si le chat GPT t'aide, ça veut dire que c'est un co-auteur. Oui, donc il doit... Il doit être auteur au même titre que celui qui fait le mémoire.

7) L'usage de ChatGPT est-il nécessaire ? Pourquoi ?

Il n'est pas nécessaire.

8) Quel est l'apport de cet usage au chercheur et à l'activité de l'enseignement et la recherche scientifique ?

Comme j'ai dit, quand on maîtrise bien le sujet, il peut apporter une certaine vitesse d'exécution, il peut faire gagner du temps aux gens.

9) Observez-vous des usages négatifs ?

Oui, tout à fait. Il y a beaucoup d'usages qui sont négatifs.

Tout à fait. Sur mes propres étudiants, j'observe un très grand usage très négatif. Parce qu'ils l'utilisent et en l'utilisant, ils arrêtent d'utiliser leur cerveau. Ils arrêtent de réfléchir.

10) Les usages ne sont pas en conflit avec l'éthique et les différents règlements régissant l'activité de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique ?

C'est-à-dire que tu ne vas pas l'utiliser pour causer du tort à des gens. Oui, c'est-à-dire qu'on est responsable lorsqu'on l'utilise, exactement. Après, quand vous dites éthique, il faudrait savoir... Il faudrait d'abord définir éthique. Parce qu'il y a des choses, par exemple, qui sont éthiques en France, elles ne sont pas éthiques en Algérie. Le terme éthique doit rester à l'appréciation de chacun. Donc, oui, je pense qu'il y a des enseignants qui le permettent. On ne peut pas interdire à un étudiant une base de données qui est quand même assez importante.

En examen, il est complètement interdit d'utiliser l'IA. Pour un mémoire, c'est la même chose. Il ne doit pas volontairement faire du chat GPT. Tout ce qui est évalué, c'est un examen.

Mais l'interdire complètement, ce sera contre-productif. Contre-productif. Ce serait revenir en arrière.

11) Comment un utilisateur est censé être avec ChatGPT ?

Chat GPT n'échappe pas à ça. On n'utilise pas chat GPT avant de savoir écrire, lire, traduire et tout. Exactement, on doit d'abord être un bon scientifique pour l'utiliser, chat GPT. C'est-à-dire ChatGPT, on ne va pas l'utiliser pour avoir des résultats sur notre recherche. On devrait l'utiliser pour améliorer un peu l'écriture, le travail... C'est-à-dire, je parle d'améliorer, pas de faire tout le travail. Pas de faire 100% du mémoire, voilà ! Il faudrait quand même toujours vérifier les informations qu'il nous donne, relire sa

narration, même son texte, et pas lui faire confiance. Comme je l'ai dit, il doit d'abord essayer de comprendre comment ce GPT fonctionne, pour pouvoir mieux l'utiliser et l'utiliser qu'en cas de réel besoin.

11) Comment est votre expérience avec ChatGPT ?

Je l'ai testé à travers des enseignants ici. Sur certaines questions mathématiques, il n'avait pas de bons résultats. En mathématiques, il est très faible, oui. Mais justement, découvrir qu'il est très faible, ça donne le signal aux développeurs qu'il est très faible en mathématiques. Donc je suppose qu'ils sont en train de travailler sur ça.

#### IV) Communication :

1) Quel est le rôle des informations, actualités et connaissances sur votre adoption et utilisation de ChatGPT ?

2) Comment vous trouvez cet outil ?

Le GPT, je trouve que c'est quelque chose de très bien, dans le sens où il apporte de l'information et des informations pour les gens. Mais je trouve aussi qu'il pourrait rendre les gens paresseux. Ça pourrait devenir une dépendance. Et ça, ce n'est pas très bon. C'est pour ça que je préconise toujours une utilisation rationnelle de chaque GPT.

Ils sont en train d'améliorer au fur et à mesure des lacunes qui sont remarquées par les utilisateurs. C'est pour ça que son utilisation est large publique. C'est pour recueillir le maximum de lacunes.

3) La considération des normes et principes et réglementation, des valeurs sociales et culturelles, est-il nécessaire pour vous en utilisant ChatGPT ?

Oui. Il pourrait bien l'influencer, oui, parce que... On parle d'un contexte social.

4) Les valeurs culturelles, les interactions avec les autres influencent votre usage ?

Oui, tout à fait. Ça influence le fait que la manière dont on l'utilise, C'est-à-dire que l'environnement, il peut influencer directement ou indirectement l'utilisation de chaque GPT. Par exemple, si mon frère me dit « n'utilise pas chaque GPT » ou bien il me dit « cherche sur chaque GPT », c'est deux phrases complètement différentes qui vont influencer mon rapport avec chaque GPT.

5) Que ce qui vous aide en terme de communication à améliorer votre expérience d'utilisation de ChatGPT ?

6) Echange de conseils, connaissances et expériences sont intéressants ?

7) Que ce qui vous attire plus de ChatGPT, le digital, l'interactivité, le caractère conversationnel ?

En fait, ce qui va l'attirer, c'est la facilité d'utilisation. Comme c'est directement interactif, c'est comme si on communiquait avec quelqu'un. C'est exactement ça qui va l'attirer.

8) À quel point vous faites confiance à ChatGPT ?

Je ne fais pas confiance.

9) Pensez-vous que les promotions et les publicités influencent motivent à avoir et utiliser une telle technologie ?

Tout à fait, parce que d'abord, c'est les riches qui développent ce genre de moyens. Ils les développent à des fins commerciales, carrément.

10) Êtes-vous d'accord pour l'organisation des journées d'information et de sensibilisation sur ChatGPT ? Expliquez ?

Oui, pour présenter le produit, pour donner ses avantages et ses inconvénients, et aider l'utilisateur à mieux le contrôler

11) Y a-t-elle une charte ou une réglementation à propos de l'utilisation de ChatGPT élaborée par votre établissement, ou au niveau du ministère ?

Non, il n'y a rien d'officiel par rapport au chat GPT.

12) Une stratégie de communication peut aider à améliorer l'usage de ChatGPT par les enseignants chercheurs et les étudiants ? Expliquez ?

Je suis tout à fait d'accord. J'ai même dit qu'on devrait accompagner les étudiants dans leur utilisation. La communication peut aider à améliorer son utilisation

13) Il y a des conseils et orientations d'autres utilisateurs qui vous aident à améliorer votre usage ? Comment ?

Tout à fait. Il y a des conseils d'orientation d'autres utilisateurs qui ont déjà une expérience, qui peuvent aider à améliorer l'usage chez quelqu'un qui est nouveau. Quelqu'un qui l'utilise depuis longtemps peut donner des conseils à d'autres personnes pour éviter certaines erreurs.

### Clôture

### ENTRETIEN N° 2

#### I) Intelligence artificielle :

1) Comment l'IA se présente pour vous ?

En tant qu'enseignant-chercheur. C'est un ensemble d'outils qu'un enseignant ou un chercheur peut utiliser pour être plus efficace, pour être plus productif.

2) Quel est son apport et impact sur la société humaine et ses activités ?

Pour moi, c'est un impact très positif, très très très positif. Évidemment, comme chaque technologie, nouvelle technologie, ça a un côté négatif, un côté positif. Ça, on n'a pas le choix. En tout cas, pour moi, c'est un impact très positif. Elle permet aux gens d'être plus efficaces, plus productifs, de gagner beaucoup de temps. Et d'efforts.

3) Est-ce qu'elle est importante ? Pourquoi et comment ?

Oui, bien sûr. Pour vous, il a une grande importance, juste qu'il faut être un bon utilisateur. Il faut être vigilant.

4) Est-ce qu'elle est intégrée dans l'enseignement supérieur et la recherche scientifique ?

En fait, il y a beaucoup d'outils d'IA qui sont juste faits pour les chercheurs.

5) Quelle est votre attitude par rapport à son utilisation dans l'activité de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique ? Très positive, oui.

### II) ChatGPT :

1) Comment ChatGPT se présente pour vous ?

C'est un modèle d'intelligence artificielle qui a été entraîné sur beaucoup de données. Et pour le moment, je pense que c'est un des meilleurs modèles, le plus intelligent, qui est le mieux évalué.

2) Quelle est sa relation avec l'intelligence artificielle ?

ChatGPT et l'IA. C'est un modèle d'intelligence artificielle. C'est un modèle de langage. C'est le résultat de l'intelligence artificielle, elle forme une base pour ChatGPT.

3) À quel point la connaissance et la maîtrise de l'outil sont importants ? Par exemple capable détecter les erreurs, les biais.

Oui. Beaucoup.

4) Trouvez-vous ChatGPT utile ?

Oui. Dans ce cas, on peut dire qu'il est utile. Très utile.

5) De quel manière il peut aider à la performance d'un travail pédagogique ou scientifique ?

Améliorer la langue, la qualité des articles, gagner du temps d'efforts.

6) Comment évaluez-vous la justesse et la pertinence de ses réponses ?

Par rapport à la fiabilité, il faut parfois vérifier.

7) Est-il accessible et manipulable facilement ?

Oui, facile.

### III) Usage de ChatGPT :

1) Quels sont les différents usages de ChatGPT que vous observez dans l'enseignement et la recherche scientifique ?

Donc, par exemple, dans l'enseignement, ça me permet de générer des fois le plan d'un cours. Ça me permet aussi de générer des fois des exercices et la solution à l'exercice. Des fois, par exemple, je dois proposer un nouvel exercice et je n'ai pas le temps de le préparer. Du moins, ils peuvent me donner des idées. Évaluateur, dans ce cas.

2) Quelle est votre vision par rapport à son intégration dans ce domaine ?

Ce n'est pas du tout gênant. Ils encouragent l'intelligence artificielle.

3) Utilisez-vous ChatGPT ?

Oui.

4) Comment et pour quel motif ?

Je propose à ChatGPT, il fait l'exercice, il propose la solution, et puis moi je l'adapte selon le programme, selon les besoins pour les étudiants. Ensuite, les étudiants, je pense qu'ils l'utilisent aussi beaucoup, dans la recherche, c'est pareil.

5) Pensez-vous que l'utilisateur doit déclarer son utilisation, et communiquer en toute transparence les informations nécessaires liés à son usage dans un travail scientifique à la communauté scientifique ?

Oui. Je peux me déclarer dans la recherche, mais dans... où j'ai utilisé le GPT. Oui, ce serait bien. Est-ce que les gens vont le dire ? Je ne sais pas.

6) L'usage de ChatGPT est-il nécessaire ? Pourquoi ?

Par rapport à l'usage. Lorsque l'usage est justifié, il y a des raisons pour l'utiliser.

7) Quel est l'apport de cet usage au chercheur et à l'activité de l'enseignement et la recherche scientifique ?

Assistance, amélioration performance du travail. Il est intéressant. Beaucoup d'intérêt.

8) Observez-vous des usages négatifs ?

Non, personnellement non. Juste peut-être le fait que des fois, si on leur pose un exercice ou une question, au lieu de commencer à essayer de résoudre, ils vont aller directement au ChatGPT et c'est plus facile. Mais ils ne font pas l'effort.

9) Les usages ne sont pas en conflit avec l'éthique et les différents règlements régissant l'activité de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique ?

Ça ne pose aucun problème, des fois, pas à 100%. Par exemple, on vous demande de faire une tâche, au lieu de la faire, tu demandes à l'IA de le faire. Peut-être que ce n'est pas à 100% éthique.

10) Comment un utilisateur est censé être avec ChatGPT ?

Le respect des règles éthiques. C'est d'être conforme, faire attention, vérifier les réponses. Avoir l'esprit critique, de recul. Et peut-être aussi vérifier si l'information est correcte ou non.

11) Comment est votre expérience avec ChatGPT ?

Bonne expérience.

#### IV) Communication :

1) Quel est le rôle des informations, actualités et connaissances sur votre adoption et utilisation de ChatGPT ? Important

2) Comment vous trouvez cet outil ?

Intéressant

3) La considération des normes et principes et réglementation, des valeurs sociales et culturelles, est-elle nécessaire pour vous en utilisant ChatGPT ?

Oui

4) Les valeurs culturelles, les interactions avec les autres influencent votre usage ?

Oui, bien sûr. C'est un facteur qui a aidé à développer ces usages.

5) Que ce qui vous aide en terme de communication à améliorer votre expérience d'utilisation de ChatGPT ?

C'est très intéressant. Au début je ne la voyais pas avec ce point de vue. C'est vrai, il y'a une communication, c'est fait par leurs experts de communication, pour que les utilisateurs aient qu'est-ce qu'ils doivent écrire, Ils font des textes de suggestion pour t'inciter à faire quelque chose.

6) Echange de conseils, connaissances et expériences sont intéressants ?

Oui, bien sûr. Parce qu'en fait, ils orientent les gens avec leurs textes. Ils t'incitent à faire quelque chose.

7) Que ce qui vous attire plus de ChatGPT, le digital, l'interactivité, le caractère conversationnel ? Oui, j'ai ça. Par rapport à l'outil, il y a certaines conversations, certains esprits critiques.

8) À quel point vous faites confiance à ChatGPT ? Pas trop

9) Pensez-vous que les promotions et les publicités influencent motivent à avoir et utiliser une telle technologie ? Oui dans certains cas.

10) Êtes-vous d'accord pour l'organisation des journées d'information et de sensibilisation sur ChatGPT ? Expliquez ?

Oui ça serait bénéfique. . C'est primordial. Que les gens soient formés à l'utiliser. Donc, ils vont apprendre comment rédiger les questions, les prompts, comment contenir le contexte, comment...

11) Y a-t-elle une charte ou une réglementation à propos de l'utilisation de ChatGPT élaborée par votre établissement, ou au niveau du ministère ?

Pour le moment, je pense qu'il vaut mieux ne pas réglementer. Il vaut mieux laisser les IA se développer, etc. Parce que si tu vas réglementer, tu vas freiner le développement. Dans ce cas, on va toujours se référer à la réglementation avant de l'utilise Du moins, en Algérie, il n'y a pas de réglementation.

12) Une stratégie de communication peut aider à améliorer l'usage de ChatGPT par les enseignants chercheurs et les étudiants ? Expliquez ?

Oui. Bien sûr. Elle peut jouer un rôle.

Oui. Pour empêcher les étudiants d'être trop dépendants.

13) Il y a des conseils et orientations d'autres utilisateurs qui vous aident à améliorer votre usage ? Comment

Oui, avec les échanges avec les collègues.

**Clôture**

### ENTRETIEN N° 3

#### I) Intelligence artificielle :

1) Comment l'IA se présente pour vous ?

Ça fait partie de ma spécialité d'abord, parce que je travaille sur ça, elle représente vraiment une révolution. Si on veut donner une définition à l'intelligence artificielle, on peut dire que l'intelligence artificielle, on peut la définir comme une simulation du comportement humain.

2) Quel est son apport et impact sur la société humaine et ses activités ?

L'intelligence artificielle a un apport considérable sur la société, sur l'activité humaine, sur les domaines en général. Actuellement, nous sommes vraiment dépendants de la technologie.

3) Est-ce qu'elle est importante ? Pourquoi et comment ?

Oui, pour moi, maintenant, avec l'arrivée de ces outils d'intelligence artificielle, on arrive à améliorer la qualité de nos articles.

4) Est-ce qu'elle est intégrée dans l'enseignement supérieur et la recherche scientifique ?

Oui, personnellement je l'utilise pour plusieurs tâches comme la préparation des cours, faire des recherches, améliorer la qualité de mes articles en terme de contenu et de langue (traduction en anglais).

4) Quelle est votre attitude par rapport à son utilisation dans l'activité de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique ?

Très positive.

#### II) ChatGPT :

1) Comment ChatGPT se présente pour vous ?

Un outil.

2) Quelle est sa relation avec l'intelligence artificielle ?

Basé sur l'IA, notamment le traitement automatique de la langue naturelle (TALN)

3) À quel point la connaissance et la maîtrise de l'outil sont importants ? Par exemple capable détecter les erreurs, les biais.

Selon la maîtrise et l'expertise dans le domaine pour lequel l'outil est utilisé. Pour le moment, concernant ces outils comme le ChatGPT et les outils similaires, je pense qu'il n'y a pas vraiment une nécessité d'être un spécialiste pour maîtriser ce genre d'outils. Quelqu'un qui maîtrise son domaine, il peut mieux utiliser ce genre d'outils.

4) Trouvez-vous ChatGPT utile ?

Oui. Il aide à faire un bon contenu scientifique et pédagogique. Ça peut servir dans la communication, l'amélioration du style ... transmettre un e-mail, une correspondance, maintenant. C'est-à-dire un style administratif, un style pour les enseignements, un style amical, un style familial, tout dépend.

5) De quel manière il peut aider à la performance d'un travail pédagogique ou scientifique ?

Par l'amélioration de la qualité de la rédaction pédagogique ou scientifique. Maintenant, avec l'arrivée de ces outils d'intelligence artificielle, on arrive à améliorer la qualité de nos articles.

6) Comment évaluez-vous la justesse et la pertinence de ses réponses ?

Relative et a besoin de la vérification des références.

7) Est-il accessible et manipulable facilement ?

Oui.

### III) Usage de ChatGPT :

1) Quels sont les différents usages de ChatGPT que vous observez dans l'enseignement et la recherche scientifique ?

Amélioration de la qualité des contenus ainsi que la traduction automatique.

2) Quelle est votre vision par rapport à son intégration dans ce domaine ?

Très bonne chose.

3) Utilisez-vous ChatGPT ?

Oui, bien sûr.

4) Comment et pour quel motif ? Rédaction et traduction.

Pour nous, par exemple, moi, en tant qu'enseignant, maintenant, j'utilise beaucoup plus le ChatGPT pour préparer mes cours, pour reformuler mes textes, traduction en anglais.

5) Pensez-vous que l'utilisateur doit déclarer son utilisation, et communiquer en toute transparence les informations nécessaires liés à son usage dans un travail scientifique à la communauté scientifique ?

Non.

6) L'usage de ChatGPT est-il nécessaire ? Pourquoi ?

Ça dépend des besoins.

7) Quel est l'apport de cet usage au chercheur et à l'activité de l'enseignement et la recherche scientifique ?

Faciliter et améliorer la qualité de la rédaction scientifique. Donc, on peut dire que l'apport est vraiment un apport positif, même pour nous, en tant qu'enseignant. Je pense que c'est la même chose pour les étudiants.

8) Observez-vous des usages négatifs ?

Oui. Donc, maintenant, il y a un autre problème. C'est une arme à double tranche, bien sûr. Le problème, c'est que maintenant, soit pour les enseignants ou les étudiants, il y a une malutilisation du ChatGPT, le problème, c'est qu'on utilise ces outils pour nous remplacer, pour remplacer nos comportements, pour remplacer notre raisonnement.

9) Les usages ne sont pas en conflit avec l'éthique et les différents règlements régissant l'activité de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique ?

Si. Le problème pour nous maintenant, c'est dans le cas où il y a des enseignants ou bien même des étudiants qui utilisent le ChatGPT pour remplacer leur raisonnement et pour reproduire du texte ou bien des activités pédagogiques. Donc ça c'est vraiment, c'est déconseillé, c'est contre la réglementation, c'est contre éthique.

9) Comment un utilisateur est censé être avec ChatGPT ?

Normal.

S'il l'a bien utilisé, vous allez comprendre qu'il maîtrise, c'est une bonne chose. Mais s'il l'a mal utilisé, ça pose problème.

11) Comment est votre expérience avec ChatGPT ?

Excellente.

#### IV) Communication :

1) Quel est le rôle des informations, actualités et connaissances sur votre adoption et utilisation de ChatGPT ?

Un rôle important pour juger la pertinence des réponses de ChatGPT ainsi pour choisir la façon comment l'utiliser.

2) Comment vous trouvez cet outil ?

Excellent.

2) La considération des normes et principes et réglementation, des valeurs sociales et culturelles, est-il nécessaire pour vous en utilisant ChatGPT ?

Non.

4) Les valeurs culturelles, les interactions avec les autres influencent votre usage ?

Non.

5) Que ce qui vous aide en terme de communication à améliorer votre expérience d'utilisation de ChatGPT ?

Avoir une communication correcte.

6) Echange de conseils, connaissances et expériences sont intéressants ?

7) Que ce qui vous attire plus de ChatGPT, le digital, l'interactivité, le caractère conversationnel ?

Le caractère conversationnel

8) À quel point vous faites confiance à ChatGPT ?

Pas de confiance.

9) Pensez-vous que les promotions et les publicités influencent motivent à avoir et utiliser une telle technologie ? Non.

10) Êtes-vous d'accord pour l'organisation des journées d'information et de sensibilisation sur ChatGPT ? Expliquez ?

Oui, il y a une certaine catégorie d'utilisateurs qui ne comprennent pas comment cet outil marche et peut être utile, et quels sont les aspects négatifs à éviter.

11) Y a-t-il une charte ou une réglementation à propos de l'utilisation de ChatGPT élaborée par votre établissement, ou au niveau du ministère ?

Non. On ne peut pas vraiment l'interdire. On doit juste voir comment améliorer notre usage, notre comportement. On ne peut pas empêcher les gens de les utiliser.

Par exemple, ici pour nous, le problème, c'est qu'il y a des studios qui utilisent ChatGPT pour résoudre leurs exercices. On ne peut pas empêcher les étudiants d'utiliser cette technologie parce qu'elle est indispensable, elle est disponible, elle est accessible. Ils peuvent avoir accès et comme ça, ils peuvent l'utiliser. Donc, maintenant, il faut s'adapter. Et c'était quand même la même chose, c'est-à-dire avec la révolution industrielle, puis... L'informatique, l'internet, les antennes paraplégiques. Toutes les révolutions. Mais je pense qu'il y a des initiatives dans ce sens-là.

12) Une stratégie de communication peut aider à améliorer l'usage de ChatGPT par les enseignants chercheurs et les étudiants ? Expliquez ?

Oui, à travers les manifestations scientifiques et les études et les expérimentations et les résultats attendus par l'utilisation de ChatGPT. Oui la communication peut être nécessaire pour l'utilisation de ChatGPT.

13) Il y a des conseils et orientations d'autres utilisateurs qui vous aident à améliorer votre usage ? Comment ? Non. Non, c'est juste de l'expérience.

### Clôture

### ENTRETIEN N° 4

#### I) Intelligence artificielle :

1) Comment l'IA se présente pour vous ?

L'intelligence artificielle n'est qu'un moyen de modélisation d'une situation assez complexe qui utilise des algorithmes qui permettent de résoudre un certain nombre de problèmes très vite.

2) Quel est son apport et impact sur la société humaine et ses activités ?

Bon, c'est une question très vaste. Parce que là, si vous regardez en termes concrets, bien sûr, l'intelligence artificielle peut apporter des réponses très rapidement. Mais attention, avec l'intelligence artificielle, il y a un grand problème, c'est la notion d'éthique. Par rapport aux métiers, bien sûr, ça va apporter... Parce que l'intelligence artificielle, c'est quoi ? C'est l'optimisation des moyens, la minimisation des ressources humaines.

3) Est-ce qu'elle est importante ? Pourquoi et comment ?

Aujourd'hui, son importance, c'est que... Vous allez être étonnés, mais... Là, par exemple, où, vous savez, il y a beaucoup de conflits, donc, dans ces conflits de guerre, malheureusement, on utilise les principes de l'IA pour, justement, programmer, robotiser un peu les soldats, robotiser les trucs, donc, c'est un danger pour l'humanité.

4) Est-ce qu'elle est intégrée dans l'enseignement supérieur et la recherche scientifique ?

Oui.

5) Quelle est votre attitude par rapport à son utilisation dans l'activité de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique ?

Il y a deux facettes, ici. La première, c'est que ça permet d'aller vite dans la recherche. Par exemple, vous pouvez faire une recherche bibliographique, etc. Le danger, justement, dans l'enseignement supérieur, c'est le plagiat.

### II) ChatGPT :

1) Comment ChatGPT se présente pour vous ?

Le ChatGPT, c'est un bon outil pour gagner du temps. Il est capable de vous restituer beaucoup d'informations sur des bases de données qui existent en un temps très rapide. Il peut vous faire une recherche bibliographique, il peut vous lire un bouquin, vous le résumer, etc.

2) Quelle est sa relation avec l'intelligence artificielle ?

Le ChatGPT, c'est déjà de l'intelligence artificielle. Il représente un modèle de l'intelligence artificielle.

3) À quel point la connaissance et la maîtrise de l'outil sont importants ? Par exemple capable détecter les erreurs, les biais.

Le ChatGPT, c'est un outil comme vous le dites, mais ce n'est pas un outil sans faute. Il faut que l'utilisateur maîtrise le domaine qu'il est en train d'étudier. Parce que le ChatGPT peut l'amener sur autre chose.

4) Trouvez-vous ChatGPT utile ?

Il est utile.

5) De quelle manière il peut aider à la performance d'un travail pédagogique ou scientifique ?

En facilitant la revue de la recherche biographique, ça voudrait dire qu'il va... En vous proposant des idées, des idées de recherche et en vous proposant aussi une manière d'organiser votre travail. Mais, ça reste que l'utilisateur c'est lui qui doit contrôler ces éléments-là.

6) Comment évaluez-vous la justesse et la pertinence de ses réponses ?

Je vous ai donné un exemple tout à l'heure que c'est toujours la connaissance du domaine. Et si c'est un problème bien spécifique, on va essayer de voir est-ce que les réponses apportées répondent un peu aux conditions réelles du problème que vous étudiez.

7) Est-il accessible et manipulable facilement ?

Oui, ça, vous pouvez l'utiliser. Il n'est pas accessible totalement, dans toutes ces versions. Il y a une version non payante, mais qui ne vous permet pas de faire tous les calculs. Bien sûr, c'est comme ça qu'on va attirer les gens.

### III) Usage de ChatGPT :

1) Quels sont les différents usages de ChatGPT que vous observez dans l'enseignement et la recherche scientifique ?

J'ai eu des étudiants qui ont travaillé sur la reconnaissance d'images. D'images d'une maladie cérébrale avec le type d'opération que l'on doit faire. Donc, ces étudiants-là ont utilisé ChatGPT pour voir quel est l'algorithme qui pourrait être utilisé avec le code, avec le truc, et donc ils l'ont généré par ChatGPT.

2) Quelle est votre vision par rapport à son intégration dans ce domaine ?

C'est le problème de tous les logiciels innovants. Il ne faut pas être dépendant. Peut-être pour notre pays, il faut développer notre propre ChatGPT.

3) Utilisez-vous ChatGPT ?

Moi, je l'utilise rarement.

4) Comment et pour quel motif ?

Je l'utilise, comme je vous l'ai dit, c'est pour générer des équations, pour taper mon texte, le polycopé. Mais j'ai des étudiants, bien sûr, qui l'utilisent.

5) Pensez-vous que l'utilisateur doit déclarer son utilisation, et communiquer en toute transparence les informations nécessaires liés à son usage dans un travail scientifique à la communauté scientifique ?

Bien sûr. Vous savez, je vous ai parlé tout à l'heure de l'éthique dans l'intelligence artificielle. Il y a toute une philosophie derrière ça. Bien sûr, ça dépend dans quel courant philosophique on se situe. Parce que le danger, c'est que vous pouvez vous accaparer le travail des autres. Vous pouvez aussi manipuler les résultats. Et donc, ça rentre dans un domaine plus général qui est l'éthique dans l'intelligence artificielle. Parce qu'on vit dans un monde qui est ce qu'il est. Celui qui s'accapare des innovations va avoir un bon en avant. Et donc, le danger, c'est qu'aujourd'hui, le contrôle des infrastructures publiques, des infrastructures électriques, etc., peut poser un danger parce que c'est un système informatique. Donc, on peut le vérifier. On peut rentrer dedans et prendre contrôle.

7) L'usage de ChatGPT est-il nécessaire ? Pourquoi ?

Au jour d'aujourd'hui, le ChatGPT facilite beaucoup de choses. Mais il n'est pas obligatoire. Mais avec les innovations qui vont avec, le danger, c'est qu'il risque de devenir obligatoire.

8) Quel est l'apport de cet usage au chercheur et à l'activité de l'enseignement et la recherche scientifique ?

Ça dépend en termes de didactique. Didactique de l'enseignement. Il peut apporter un plus à l'étudiant. L'étudiant qui veut comprendre, par exemple, comment se fait... Il gagne du temps. Donc, on ne cherche pas... On va devenir des utilisateurs et non des créateurs.

9) Observez-vous des usages négatifs ?

Autour de moi, c'est le plagiat. Le plagiat qui n'est pas facilement détectable quand vous utilisez ChatGPT. Donc, c'est surtout... Il faut que les vis-à-vis de ceux qui vont évaluer ce travail-là soient réellement du domaine. Pour vraiment voir... Donc, les trucs malveillants, c'est un peu ça. Il y a aussi les trucs à usage militaire.

9) Les usages ne sont pas en conflit avec l'éthique et les différents règlements régissant l'activité de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique ?

Ils rentrent en conflit, comme je vous ai dit, nous avons une plateforme e-learning. E-learning, ça va avec l'intégrité de l'enseignement. Qui mettra, par exemple, un cours qui n'est pas son propre produit, qui est produit du logiciel, ou bien un produit de quelqu'un d'autre. Non, la loi l'interdit. C'est l'éthique. Mais le problème, c'est que si quelqu'un l'utilise, il faudrait bien sûr contrôler ça. Donc ce réflexe de plagiat et tout, ce n'est pas un réflexe mis avec la naissance des technologies, mais il vient de l'être humain lui-même.

10) Comment un utilisateur est censé être avec ChatGPT ?

Il doit être très vigilant, parce que comme je vous ai dit, ce logiciel peut... Par exemple, s'il y a un domaine qu'il ne maîtrise pas et qu'il veut générer de la connaissance à travers sa GPT sur ce domaine-là, il ne pourra pas savoir si ces connaissances-là sont réelles ou elles sont imaginées.

La vigilance et la reconnaissance de l'outil sont importantes, Oui.

11) Comment est votre expérience avec ChatGPT ?

Là, pour vous dire l'expérience, personnellement, je n'en ai pas, parce que comme je vous ai dit, je l'utilise juste pour un certain nombre d'éléments. Mais il y a des gens qui utilisent la GPT pour générer des codes, pour générer des trucs, ça leur fait avancer le travail, mais ils sont conscients. Donc c'est des gens, c'est des informaticiens qui maîtrisent bien les trucs, donc pour générer un algorithme rapide et tout, donc ils utilisent le code source, ils le manipulent, ils le font, donc c'est...

### IV) Communication :

1) Quel est le rôle des informations, actualités et connaissances sur votre adoption et utilisation de ChatGPT ? Bien sûr, les connaissances acquises, les connaissances que vous avez déjà, vous permettent de mieux utiliser la GPT. Le problème, c'est que vous devez valider, vous devez valider les résultats que vous donne la GPT.

2) Comment vous trouvez cet outil ?

C'est un outil très innovant qui peut apporter un plus. À condition toujours d'être vigilant, d'être très éthique.

3) Le considération des normes et principes et réglementation, des valeurs sociales et culturelles, est-il nécessaire pour vous en utilisant ChatGPT ?

Oui, les valeurs sociales sont très importantes.

4) Les valeurs culturelles, les interactions avec les autres influencent votre usage ?

Si c'est des problèmes sociaux, économiques, bien sûr l'environnement est important, la culture est importante. Vous savez, vous avez dans votre domaine ce qu'on appelle Tabaïa el Mutlaka. C'est-à dire, de par votre culture, vous êtes influencé par la culture occidentale. C'est la mentalité du colonisé, on va dire. Donc, j'ai utilisé un Tabaïa el Mutlaka. Bien sûr, ce qui est culturel c'est important.

5) Que ce qui vous aide en terme de communication à améliorer votre expérience d'utilisation de ChatGPT ?

Bien sûr, dans notre domaine, c'est toujours de comparer les résultats donnés par la GPT avec les résultats connus. Et donc ça nous permet de voir, est-ce qu'on est chez la bonne voie ou bien on est complètement à côté.

6) Echange de conseils, connaissances et expériences sont intéressants ?

Oui. Bien sûr, dans l'écosystème de notre recherche chez nous, l'interaction avec les autres est importante. Donc, c'est un apprentissage mutuel et donc c'est quelque chose d'important.

7) Que ce qui vous attire plus de ChatGPT, le digital, l'interactivité, le caractère conversationnel ?  
Le digital et l'interactivité. Je ne suis pas un adepte du caractère conversationnel.

8) À quel point vous faites confiance à ChatGPT ?

On va dire 40%.

9) Pensez-vous que les promotions et les publicités influencent motivent à avoir et utiliser une telle technologie ?

Oui, mais ils utilisent bien sûr, comme tout logiciel, il y a des cookies, il y a des publicités, il y a des trucs, donc vous ne devez pas... Ce n'est pas la publicité qui a fait que j'utilise celui-ci. C'est parce qu'on est dans le domaine, donc on...

10) Êtes-vous d'accord pour l'organisation des journées d'information et de sensibilisation sur ChatGPT ? Expliquez ?

Oui. Bien sûr, il faut expliquer les limites de chaque GPT et puis les conséquences. Parce que... Il faut que les gens sachent que ça reste un outil, ce n'est pas la solution ultime. Par exemple, la vision du jeune

par rapport à Facebook, par rapport à Instagram, par rapport à LinkedIn, et la vision que j'ai sont complètement différentes. Plus on utilise les logiciels sociaux plus on est influencés

11) Y a-t-elle une charte ou une réglementation à propos de l'utilisation de ChatGPT élaborée par votre établissement, ou au niveau du ministère ?

Non, non Pour l'instant, le ministère n'y parle pas. Le seul texte qu'il y a, c'est des textes contre le plagiat, d'accord ? Et ils essayent bien sûr d'avoir le plus de transparence. Mais on n'a pas encore de texte officiel. Soucis de transparence

12) Une stratégie de communication peut aider à améliorer l'usage de ChatGPT par les enseignants chercheurs et les étudiants ? Expliquez ?

Oui, s'il y a une stratégie de communication. Au niveau de notre ministère ils déconseillent d'utiliser ce logiciel. Parce que ça va inhiber la recherche.

13) Il y a des conseils et orientations d'autres utilisateurs qui vous aident à améliorer votre usage ? Comment ?

Oui, comme je vous ai dit il y a une charte d'éthique de l'ONU concernant l'intelligence artificielle en général et d'autres outils de communication y compris ChatGPT.

### Clôture

### ENTRETIEN N° 5

#### I) Intelligence artificielle :

1) Comment l'IA se présente pour vous ?

C'est l'avenir, ça fera partie de notre vie quotidienne.

2) Quel est son apport et impact sur la société humaine et ses activités

L'impact est considérable, on le voit dans les nouvelles technologies, dans le secteur de la santé, l'industrie, l'agronomie, recherche scientifique, et dans beaucoup d'autres domaines.

3) Est-ce qu'elle est importante ? Pourquoi et comment ?

Non seulement elle est importante, l'intelligence artificielle constitue aujourd'hui un domaine de préoccupation et d'investissement en premier ordre. De nombreux pays consacrent des budgets importants pour promouvoir ce domaine.

4) Est-ce qu'elle est intégrée dans l'enseignement supérieur et la recherche scientifique ?

Je pense que certains laboratoires de recherche scientifique sont dotés de technologies intégrant des intelligences artificielles. De plus, mais avec l'intérêt apporté à cette branche, son intégration de manière globale est une suite logique et sûre pour suivre le rythme de l'évolution de la discipline dans le secteur de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique

5) Quelle est votre attitude par rapport à son utilisation dans l'activité de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique ?

C'est très utile, ça facilite le travail, et ça permet de gagner du temps. Mais il faut que son utilisation soit pour de bonnes raisons. A titre d'exemple, ChatGPT nous donne un accès plus rapide à l'information, mais il ne faut pas qu'il soit utilisé pour la triche.

### II) ChatGPT :

1) Comment ChatGPT se présente pour vous ?

Le meilleur moyen pour avoir des informations sur un sujet bien précis.

2) Quelle est sa relation avec l'intelligence artificielle ?

C'est un outil parmi d'autres de l'intelligence artificielle. Il est basé sur des algorithmes intelligents de traitement de texte.

3) À quel point la connaissance et la maîtrise de l'outil sont importants ? Par exemple capable détecter les erreurs, les biais.

L'outil est loin d'être parfait ou bien précis dans ses informations, mais de manière générale, il arrive à fournir des informations correctes sur le sujet donné, savoir poser lui poser des questions est aussi important pour éviter une mauvaise interprétation vu la grandeur des données traitées par cet outil, dont il peut confondre entre plusieurs éléments.

4) Trouvez-vous ChatGPT utile ?

Oui, Beaucoup même, ça devient un outil quotidien et indispensable pour moi. J'apprends beaucoup de chose en l'utilisant.

5) De quelle manière il peut aider à la performance d'un travail pédagogique ou scientifique ?

Il peut fournir des descriptions touchant le sujet abordé d'un angle plus général, et permet d'élargir les champs de connaissances sur le sujet.

6) Comment évaluez-vous la justesse et la pertinence de ses réponses ?

Il faut faire attention, car il arrive à se tromper. Il n'est pas bon dans certains domaines comme les mathématiques. A force de l'utiliser, on commence à distinguer les informations les plus pertinentes de celle qui ne le sont pas.

7) Est-il accessible et manipulable facilement ?

Oui, très facile, on n'a même pas besoin de s'inscrire pour l'utiliser, son utilisation correspond à une discussion avec une personne.

### III) Usage de ChatGPT :

1) Quels sont les différents usages de ChatGPT que vous observez dans l'enseignement et la recherche scientifique ?

On peut l'utiliser pour une recherche préliminaire afin de récolter des informations générale sur un sujet donné.

2) Quelle est votre vision par rapport à son intégration dans ce domaine ?

C'est un outil très pratique mais qui reste à améliorer.

3) Utilisez-vous ChatGPT ?

Oui.

4) Comment et pour quel motif ?

Pour ma recherche scientifique, pour la préparation de mes cours.

5) Pensez-vous que l'utilisateur doit déclarer son utilisation, et communiquer en toute transparence les informations nécessaires liés à son usage dans un travail scientifique à la communauté scientifique ?

Ce qui n'est pas bon c'est de copier l'intégralité des textes générés par cet outil. Le principe est de lire les informations générées par cet outil pour apprendre davantage, puis vérifier les informations de manière plus pertinente, ensuite rédiger ces propres écrits.

6) L'usage de ChatGPT est-il nécessaire ? Pourquoi ?

Il n'est pas nécessaire mais intéressant. Car il y a toujours d'autres moyens pour accéder à l'information.

7) Quel est l'apport de cet usage au chercheur et à l'activité de l'enseignement et la recherche scientifique ?

Ça permet de gagner du temps, d'élargir le champ de connaissances sur le sujet traité, d'améliorer l'efficacité pédagogique.

8) Observez-vous des usages négatifs ?

Ça peut être utilisé pour la triche pendant un examen.

9) Les usages ne sont pas en conflit avec l'éthique et les différents règlements régissant l'activité de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique ?

Tout dépend de la manière dont on l'utilise.

10) Comment un utilisateur est censé être avec ChatGPT ?

Je n'ai pas de réponse à fournir pour cette question.

11) Comment est votre expérience avec ChatGPT ?

Une bonne expérience, un outil que j'apprécie beaucoup, que j'utilise et que j'utiliserai dans le futur.

#### IV) Communication :

1) Quel est le rôle des informations, actualités et connaissances sur votre adoption et utilisation de ChatGPT ?

Je n'ai pas bien compris la question.

2) Comment vous trouvez cet outil ?

Important.

3) La considération des normes et principes et réglementation, des valeurs sociales et culturelles, est-il nécessaire pour vous en utilisant ChatGPT ?

Non, on peut l'utiliser de toute liberté.

4) Les valeurs culturelles, les interactions avec les autres influencent votre usage ?

Non.

5) Que ce qui vous aide en terme de communication à améliorer votre expérience d'utilisation de ChatGPT ?

Pas de réponse

6) Echange de conseils, connaissances et expériences sont intéressants ?

Oui

8) Que ce qui vous attire plus de ChatGPT, le digital, l'interactivité, le caractère conversationnel ?

Le caractère conversationnel. Ça permet d'orienter et diriger la conversation comme on le souhaite.

9) À quel point vous faites confiance à ChatGPT ?

7/10. Je fais ma propre analyse aux textes générés pour trier les informations.

10) Pensez-vous que les promotions et les publicités influencent motivent à avoir et utiliser une telle technologie ?

Non

11) Êtes-vous d'accord pour l'organisation des journées d'information et de sensibilisation sur ChatGPT ? Expliquez ?

Je le trouve constructif, donc oui

12) Y a-t-elle une charte ou une réglementation à propos de l'utilisation de ChatGPT élaborée par votre établissement, ou au niveau du ministère ?

Aucune

Une stratégie de communication peut aider à améliorer l'usage de ChatGPT par les enseignants chercheurs et les étudiants ? Expliquez ?

Pas de réponse

13) Il y a des conseils et orientations d'autres utilisateurs qui vous aident à améliorer votre usage ? Comment ?

Non

### Clôture

### ENTRETIEN N° 6

#### I) Intelligence artificielle :

1) Comment l'IA se présente pour vous ?

Un outil positif qui doit être utilisé à des fins positives.

2) Quel est son apport et impact sur la société humaine et ses activités ?

IA peut nous faciliter la vie.

3) Est-ce qu'elle est importante ? Pourquoi et comment ?

Oui parce qu'elle nous guide durant la réalisation des tâches qui demandent assez du temps et efforts.

4) Est-ce qu'elle est intégrée dans l'enseignement supérieur et la recherche scientifique ?

Oui

5) Quelle est votre attitude par rapport à son utilisation dans l'activité de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique ?

Son utilisation dans la réalisation des projets techniques qui demandent la précision comme la médecine et la construction est très intéressant.

### II) ChatGPT :

1) Comment ChatGPT se présente pour vous ?

Un outil qui doit être utilisé selon l'éthique.

2) Quelle est sa relation avec l'intelligence artificielle ?

Est un générateur de texte avec IA.

3) À quel point la connaissance et la maîtrise de l'outil sont importants ?

Par exemple capable détecter les erreurs, les biais. Importante selon le domaine dont il est intégré par exemple les logiciels.

4) Trouvez-vous ChatGPT utile ?

Selon son utilisation.

5) De quel manière il peut aider à la performance d'un travail pédagogique ou scientifique ?

Par exemple, l'intégration de ChatGPT dans le domaine de l'architecture et l'ingénierie dans les logiciels peut aider les étudiants et chercheurs dans les étapes de la conception, simulation et impression du prototype.

6) Comment évaluez-vous la justesse et la pertinence de ses réponses ?

50% satisfaisantes

7) Est-il accessible et manipulable facilement ?

Oui

### III) Usage de ChatGPT :

1) Quels sont les différents usages de ChatGPT que vous observez dans l'enseignement et la recherche scientifique ? Les étudiants des fois l'utilisent pour répondre à des questions difficiles.

2) Quelle est votre vision par rapport à son intégration dans ce domaine ? Il peut assister les étudiants mais il faut aussi les sensibiliser à ses effets négatifs.

3) Utilisez-vous ChatGPT ?

Non

4) Comment et pour quel motif ?

Je ne l'utilise pas.

5) Pensez-vous que l'utilisateur doit déclarer son utilisation, et communiquer en toute transparence les informations nécessaires liés à son usage dans un travail scientifique à la communauté scientifique ? Oui c'est très important dans l'éthique professionnelle.

6) L'usage de ChatGPT est-il nécessaire ? Pourquoi ?

Pas vraiment nécessaire mais il peut assister des tâches qui demandent trop de temps.

7) Quel est l'apport de cet usage au chercheur et à l'activité de l'enseignement et la recherche scientifique ?

Je pense il sera très utile s'il est intégré dans des logiciels de prototypage au Laboratoires.

8) Observez-vous des usages négatifs ?

Oui

9) Les usages ne sont pas en conflit avec l'éthique et les différents règlements régissant l'activité de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique ? S'ils sont en conflit avec l'éthique de la recherche.

10) Comment un utilisateur est censé être avec ChatGPT ? Être assisté dans ses travaux. Ceci lui facilitera les choses.

11) Comment est votre expérience avec ChatGPT ? Pas grand-chose.

### IV) Communication :

1) Quel est le rôle des informations, actualités et connaissances sur votre adoption et utilisation de ChatGPT ? Personnellement, j'utilise des sources et références avec des bibliographies mais pas le ChatGPT.

2) Comment vous trouvez cet outil ? Il peut avoir des effets positifs et négatifs à la fois.

- 3) Le considération des normes et principes et réglementation, des valeurs sociales et culturelles, est-il nécessaire pour vous en utilisant ChatGPT ? Oui très important pour moi.
- 4) Les valeurs culturelles, les interactions avec les autres influencent votre usage ? Je ne l'utilise pas trop.
- 5) Que ce qui vous aide en termes de communication à améliorer votre expérience d'utilisation de ChatGPT ? La langue Anglaise
- 6) Echange de conseils, connaissances et expériences sont intéressants ? Oui
- 7) Que ce qui vous attire plus de ChatGPT, le digital, l'interactivité, le caractère conversationnel ? Le caractère conversationnel
- 8) À quel point vous faites confiance à ChatGPT ? 10%
- 9) Pensez-vous que les promotions et les publicités influencent motivent à avoir et utiliser une telle technologie ? Oui
- 10) Êtes-vous d'accord pour l'organisation des journées d'information et de sensibilisation sur ChatGPT ? Expliquez ? Oui certainement
- 11) Y a-t-elle une charte ou une réglementation à propos de l'utilisation de ChatGPT élaborée par votre établissement, ou au niveau du ministère ? Oui
- 12) Une stratégie de communication peut aider à améliorer l'usage de ChatGPT par les enseignants chercheurs et les étudiants ? Expliquez ? Oui, parce qu'il faut orienter l'usage de cet outil vers le bien des établissements et toute la communauté scientifique.
- 13) Il y a des conseils et orientations d'autres utilisateurs qui vous aident à améliorer votre usage ? Comment ? Il est nécessaire d'acquérir des logiciels qui détectent le plagiat depuis le ChatGPT.

**.Clôture**

**Chapitre IX : Analyse et interprétation des données**

**1) Analyse des données :**

Sujet : CHATGPT : USAGE COMMUNICATION

Les axes :

I INTELLIGENCEARTIFICIELLE

II CHATGPT

IIIUSAGE DE CHATGPT

IVCOMMUNICATION

.....

Respectivement :

Q = Question

R = Réponse

R 1 = R > Enq 1

Enq = Enquêté.

Enq 1 correspond à Ent 1

Ent = Entretien.

.....

### AXE I INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

**Q 1 : Comment l'IA se présente pour vous ?**

**R 1 : c'est un outil pour rendre la vie de l'être humain plus facile et plus efficace.**

**R 2 : Un ensemble d'outils qu'on peut utiliser pour être plus efficace, pour être plus productif.**

**R 3 : Une révolution, on peut la définir comme une simulation du comportement humain.**

**R 4 : Moyen de modélisation des situations complexes et de résolution très vite des problèmes.**

**R 5 : C'est l'avenir, ça fera partie de notre vie quotidienne**

**R 6 : Un outil positif qui doit être utilisé à des fins positives.**

**Q 2 : Quel est son apport et impact sur la société humaine et ses activités ?**

**R 1 : Aide beaucoup l'être humain. Pour les sociétés, ça gagne en efficacité et la facilité.**

**R 2 : Impact très positif. Comme chaque technologie, ça a un côté négatif, un côté positif.**

**R 3 : Apport considérable sur la société, nous sommes vraiment dépendants de la technologie.**

**R 4 : Rapidité. Par rapport aux métiers, c'est l'optimisation et la minimisation des ressources.**

**R 5 : L'impact est considérable, dans beaucoup de domaines.**

**R 6 : IA peut nous faciliter la vie.**

**Q 3 : Est-ce qu'elle est importante ? Pourquoi et comment ?**

**R 1 : Grand impact sur la vie des sociétés, gagner du temps, l'efficacité, gagner de l'argent.**

**R 2 : Il a une grande importance, juste qu'il faut être, un bon utilisateur. Il faut être vigilant.**

**R 3 : Oui, pour moi, maintenant, avec l'IA, on arrive à améliorer la qualité de nos articles.**

**R 4 : Aujourd'hui, on utilise les principes de l'IA pour des stratégies militaires.**

**R 5 : L'IA est aujourd'hui un domaine de préoccupation et d'investissement en premier ordre.**

**R 6 : Oui, elle nous guide pour réaliser des tâches qui demandent assez du temps et efforts.**

**Q 4 : Est-ce qu'elle est intégrée dans l'enseignement supérieur et la recherche scientifique ?**

**R 1 : Oui. Pour la rédaction des cours, la recherche, ça facilite beaucoup de choses.**

**R 2 : En fait, il y a beaucoup d'outils d'IA qui sont juste faits pour les chercheurs.**

**R 3 : Oui, personnellement je l'utilise pour plusieurs tâches.**

**R 4 : Oui.**

**R 5 : Son intégration de manière globale est une suite logique et sur, vue son importance.**

**R 6 : Oui.**

**Q 5 : Quelle est votre attitude par rapport à son utilisation dans l'activité de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique ?**

**R 1 : J'évite de l'utiliser. Je suis pour son introduction dans ce domaine, dans le bon sens.**

**R 2 : Très positive, oui.**

**R 3 : Très positive.**

**R 4 : Ça permet d'aller vite dans la recherche. Le danger, c'est le plagiat.**

**R 5 : C'est très utile, ça facilite le travail, en l'utilisant pour de bonnes raisons.**

**R 6 : Son utilisation dans ce qui demande la précision c'est très intéressant.**

.....

### **AXE II CHATGPT**

**Q 1 : Comment ChatGPT se présente pour vous ?**

**R 1 : Une IA complète, qui peut faire toute tâche et résoudre n'importe quel problème.**

**R 2 : Un modèle d'IA entraîné sur beaucoup de données. Un des meilleurs modèles.**

**R 3 : Un outil.**

**R 4 : Un bon outil capable de restituer beaucoup d'informations rapidement...**

**R 5 : Le meilleur moyen pour avoir des informations sur un sujet bien précis.**

**R 6 : Un outil qui doit être utilisé selon l'éthique.**

**Q 2 : Quelle est sa relation avec l'intelligence artificielle ?**

**R 1 : C'est l'IA même, mais il a une relation. C'est grâce à l'IA qu'on a développé le ChatGPT.**

**R 2 : ChatGPT est un modèle de langage. L'IA forme une base pour ChatGPT.**

**R 3 : Basé sur l'IA, notamment le traitement automatique de la langue naturelle (TALN).**

**R 4 : Le ChatGPT représente un modèle de l'intelligence artificielle.**

**R 5 : C'est un outil de l'IA basé sur des algorithmes intelligents de traitement de texte.**

**R 6 : Est un générateur de texte avec IA.**

**Q 3 : À quel point la connaissance et la maîtrise de l'outil sont importants ?**

**R 1 : Beaucoup. Tout à fait, l'utilisateur doit savoir comment l'outil marche pour l'utiliser.**

**R 2 : Oui. Beaucoup.**

**R 3 : Quelqu'un qui maîtrise son domaine, il peut mieux utiliser ce genre d'outils.**

**R 4 : Il faut que l'utilisateur maîtrise son domaine. ChatGPT peut l'amener sur autre chose.**

**R 5 : Savoir poser lui poser des questions est aussi important pour éviter une mal interprétation.**

**R 6 : Importante selon le domaine dont il est intégré par exemple les logiciels.**

**Q 4 : Trouvez-vous ChatGPT utile ?**

**R 1 : Je sais qu'il est utile, oui. Mais il n'est pas nécessaire.**

**R 2 : Oui. Dans ce cas, on peut dire qu'il est utile. Très utile.**

**R 3 : Oui. Il aide à faire un bon contenu, la communication, l'amélioration du style ...**

**R 4 : Il est utile.**

**R 5 : Oui, Beaucoup même, ça devient un outil quotidien et indispensable pour moi.**

**R 6 : Selon son utilisation.**

**Q 5 : De quelle manière il peut aider à la performance d'un travail pédagogique ou scientifique ?**

**R 1 : Il aide à améliorer l'utilisateur, travail, la compétence, dans le cas de désastre positif.**

**R 2 : Améliorer la langue, la qualité des articles, gagner du temps d'efforts.**

**R 3 : Avec l'arrivée des d'intelligence artificielle, on arrive à améliorer la qualité de nos articles.**

**R 4 : Aide à la revue de la recherche biographique, à avoir des idées de recherche et du travail.**

**R 5 : Il peut fournir des descriptions et permet d'élargir le champ de connaissances sur le sujet.**

**R 6 : Par exemple, dans l'architecture et l'ingénierie elle peut aider les étudiants et chercheurs.**

**Q 6 : Comment évaluez-vous la justesse et la pertinence de ses réponses ?**

**R 1 : En fait, il est fiable dans certains domaines et pas dans d'autres.**

**R 2 : Par rapport à la fiabilité, il faut parfois vérifier.**

**R 3 : Relative et a besoin de la vérification des références.**

**R 4 : Je vous ai donné un exemple tout à l'heure que c'est toujours la connaissance du domaine.**

**R 5 : Il faut faire attention, car il arrive à se tromper. Il n'est pas bon dans certains domaines.**

**R 6 : 50% satisfaisantes**

**Q 7 : Est-il accessible et manipulable facilement ?**

**R 1 : On a juste accès à la version gratuite. Oui, c'est ça. Si on veut plus, il faut payer.**

**R 2 : Oui, facile.**

**R 3 : Oui.**

**R 4 : Oui, ça, vous pouvez l'utiliser. Il n'est pas accessible totalement, dans toutes ces versions.**

**R 5 : Oui, très facile, on n'a même pas besoin de s'inscrire pour l'utiliser.**

**R 6 : Oui.**

.....

### **III USAGE DE CHATGPT**

**Q 1 : Quels sont les différents usages de ChatGPT que vous observez dans l'enseignement et la recherche scientifique ?**

**R 1 : Une utilisation massive de ChatGPT pour générer des textes. On fait la recherche.**

**R 2 : Ça me permet de générer des fois le plan d'un cours, des fois des exercices et la solution.**

**R 3 : Amélioration de la qualité des contenus ainsi que la traduction automatique.**

**R 4 : Reconnaissance d'images d'une maladie cérébrale et le type d'opération adéquate.**

**R 5 : On peut l'utiliser pour une recherche préliminaire un sujet donné.**

**R 6 : Les étudiants des fois l'utilisent pour répondre à des questions difficiles.**

**Q 2 : Quelle est votre vision par rapport à son intégration dans ce domaine ?**

**R 1 : C'est personnel, ça ne me dérange pas. Pour une intégration positive, je suis d'accord.**

**R 2 : Ce n'est pas du tout gênant. Ils encouragent l'intelligence artificielle.**

**R 3 : Très bonne chose.**

**R 4 : Il ne faut pas être dépendant. Peut-être il faut développer notre propre ChatGPT.**

**R 5 : C'est un outil très pratique mais qui reste à améliorer.**

**R 6 : Il peut assister les étudiants mais il faut aussi les sensibiliser à ses effets négatifs.**

**Q 3 : Utilisez-vous ChatGPT ?**

**R 1 : Non, pas du tout.**

**R 2 : Oui.**

**R 3 : Oui, bien sûr.**

**R 4 : Moi, je l'utilise rarement.**

**R 5 : Oui**

**R 6 : Non**

**Q 4 : Comment et pour quel motif ?**

**R 1 : J'ai peur de perdre cette compétence d'écrire de comprendre de traduire des textes.**

**R 2 : Je propose à ChatGPT, il fait l'exercice, il propose la solution, je l'adapte, selon les besoins.**

**R 3 : pour préparer mes cours, pour reformuler mes textes, traduction en anglais.**

**R 4 : Je l'utilise, comme je vous l'ai dit, c'est pour générer des équations, pour taper mon texte.**

**R 5 : Pour ma recherche scientifique, pour la préparation de mes cours.**

**R 6 : Je ne l'utilise pas.**

**Q 5 : Pensez-vous que l'utilisateur doit déclarer son utilisation, et communique en toute transparence les informations nécessaires liés à son usage dans un travail scientifique à la communauté scientifique ?**

**R 1 : Oui, si ChatGPT t'aide, ça veut dire que c'est un co-auteur. Donc il doit.**

**R 2 : Oui. Je peux me déclarer, ce serait bien. Est-ce que les gens vont le dire ? Je ne sais pas.**

**R 3 : Non.**

**R 4 : Bien sûr. Je vous ai parlé de l'éthique de l'IA. Il y a toute une philosophie derrière.**

**R 5 : Ce qui n'est pas bon c'est de copier l'intégralité des textes générés par cet outil.**

**R 6 : Oui c'est très important dans l'éthique professionnelle.**

**Q 6 : L'usage de ChatGPT est-il nécessaire ? Pourquoi ?**

**R 1 : Il n'est pas nécessaire.**

**R 2 : Par rapport à l'usage. Lorsque l'usage est justifié, il y a des raisons pour l'utiliser.**

**R 3 : Ça dépend des besoins.**

**R 4 : ChatGPT facilite beaucoup de choses. Mais il n'est pas obligatoire.**

**R 5 : Il n'est pas nécessaire, il y a d'autres moyens pour accéder à l'information.**

**R 6 : Pas vraiment nécessaire mais il peut assister des tâches qui demandent trop de temps.**

**Q 7 : Quel est l'apport de cet usage au chercheur et à l'activité de l'enseignement et la recherche scientifique**

**R 1 : Quand on maîtrise bien le sujet, il peut apporter une certaine vitesse d'exécution.**

**R 2 : Assistance, amélioration performance du travail Il est intéressant. Beaucoup d'intérêt.**

**R 3 : Faciliter et améliorer la qualité de la rédaction scientifique, pour nous.**

**R 4 : On gagne du temps. On ne cherche pas On va devenir des utilisateurs pas des créateurs.**

**R 5 : Gagner du temps, d'élargir les connaissances, d'améliorer l'efficacité pédagogique.**

**R 6 : Je pense il sera très utile s'il est intégré dans des logiciels de prototypage aux laboratoires.**

**Q 8 : Observez-vous des usages négatifs ?**

**R 1 : Oui, tout à fait. Sur mes propres étudiants, j'observe un très grand usage très négatif.**

**R 2 : Non. Juste des fois, les étudiants vont directement au ChatGPT. Ils ne font pas d'effort.**

**R 3 : Oui. Il y a une malutilisation du ChatGPT. On utilise ces outils pour nous remplacer.**

**R 4 : C'est le plagiat qui n'est pas facilement détectable Il y a aussi les trucs à usage militaire.**

**R 5 : Ça peut être utilisé pour la triche pendant un examen.**

**R 6 : Oui**

**Q 9 : Les usages ne sont pas en conflit avec l'éthique et les différents règlements régissant l'activité de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique ?**

**R 1 : Oui. Ce n'est pas pour causer du tort à des gens. L'éthique c'est à l'appréciation de chacun.**

**R 2 : Ça ne pose aucun problème. Peut-être que ce n'est pas à 100% éthique.**

**R 3 : Si. Pour nous remplacer c'est déconseillé, c'est contre la réglementation et contre éthique.**

**R 4 : Ils rentrent en conflit. L'e-learning, ça va avec l'intégrité de l'enseignement.**

**R 5 : Tout dépend de la manière dont on l'utilise.**

**R 6 : Si, ils sont en conflit avec l'éthique de la recherche.**

**Q 10 : Comment un utilisateur est censé être avec ChatGPT ?**

**R 1 : Être un bon utilisateur. On n'utilise pas chat GPT avant de savoir écrire, lire, traduire etc.**

**R 2 : Le respect des règles éthiques, d'être conforme, avoir l'esprit critique, de recul.**

**R 3 : Normal. S'il l'a bien utilisé c'est une bonne chose, s'il l'a mal utilisé, ça pose problème.**

**R 4 : La vigilance et la reconnaissance de l'outil sont importantes.**

**R 5 : Je n'ai pas de réponse à fournir pour cette question.**

**R 6 : Être assisté dans ses travaux. Ceci lui facilitera les choses.**

**Q 11 : Comment est votre expérience avec ChatGPT ?**

**R 1 : Je l'ai testé à travers des enseignants ici, il n'avait pas de bons résultats en mathématiques.**

**R 2 : Bonne expérience.**

**R 3 : Excellente.**

**R 4 : Personnellement, je n'en ai pas, je l'utilise juste pour un certain nombre d'éléments.**

**R 5 : Une bonne expérience, un outil que j'apprécie beaucoup.**

**R 6 : Pas grand-chose.**

.....

#### **IV COMMUNICATION**

**Q 1 : Quel est le rôle des informations, actualités et connaissances sur votre adoption et utilisation de ChatGPT ?**

**R 1 : C'est grâce à certaines informations ChatGPT peut être très utile.**

**R 2 : Important.**

**R 3 : Un rôle important pour juger la pertinence de ses réponses et choisir comment l'utiliser.**

**R 4 : Bien sûr, les connaissances permettent de mieux utiliser la GPT.**

**R 5 : Je n'ai pas bien compris la question.**

**R 6 : J'utilise des sources et références avec des bibliographies mais pas le ChatGPT.**

**Q 2 : Comment vous trouvez cet outil ?**

**R 1 : C'est quelque chose de très bien il apporte de l'information. Ils sont en train de l'améliorer**

**R 2 : Intéressant.**

**R 3 : Excellent.**

**R 4 : C'est un outil très innovant qui peut apporter un plus. À condition d'être vigilant et éthique.**

**R 5 : Important.**

**R 6 : Il peut avoir des effets positifs et négatifs à la fois.**

**Q 3 : La considération des normes et principes et réglementation, des valeurs sociales et culturelles, est-il nécessaire pour vous en utilisant ChatGPT ?**

**R 1 : Oui. Il pourrait bien l'influencer, oui, parce que... On parle d'un contexte social.**

**R 2 : Oui.**

**R 3 : Non.**

**R 4 Oui, les valeurs sociales sont très importantes.**

**R 5 Non, on peut l'utiliser de toute liberté.**

**R 6 Oui très important pour moi.**

**Q 4 : Les valeurs culturelles, les interactions avec les autres influencent votre usage ?**

**R 1 : Oui, tout à fait. Ça influence le fait que la manière dont on l'utilise.**

**R 2 : Oui, bien sûr. C'est un facteur qui a aidé à développer ces usages.**

**R 3 : Non.**

**R 4 : Bien sûr l'environnement est important, la culture est importante.**

**R 5 : Non.**

**R 6 : Je ne l'utilise pas trop.**

**Q 5 : Que ce qui vous aide en termes de communication à améliorer votre expérience d'utilisation de ChatGPT ?**

**R 1 : /.**

**R 2 : C'est très intéressant, il y'a une communication, de leurs experts pour guider l'utilisateur.**

**R 3 : Avoir une communication correcte.**

**R 4 : Comparer les résultats donnés par la GPT avec les résultats connus.**

**R 5 : Pas de réponse.**

**R 6 : La langue Anglaise**

**Q 6 : Echange de conseils, connaissances et expériences sont intéressants ?**

**R 1 : /.**

**R 2 : Oui, bien sûr. Parce qu'en fait, ils orientent les gens, ils t'incitent à faire quelque chose.**

**R 3 : ///.**

**R 4 : Oui. Bien sûr, l'interaction avec les autres est importante c'est un apprentissage mutuel.**

**R 5 : Oui.**

**R 6 : Oui.**

**Q 7 : Que ce qui vous attire plus de ChatGPT, le digital, l'interactivité, le caractère conversationnel ?**

**R 1 : C'est la facilité et l'interactivité, c'est comme si on communiquait avec quelqu'un.**

**R 2 : Oui, j'ai ça. Par rapport à l'outil, il y a certaines conversations, certains esprits critiques.**

**R 3 : Le caractère conversationnel.**

**R 4 : Le digital et l'interactivité. Je ne suis pas un adepte du caractère conversationnel.**

**R 5 : Le caractère conversationnel. Ça permet d'orienter et diriger la conversation.**

**R 6 : Le caractère conversationnel.**

**Q 8 : À quel point vous faites confiance à ChatGPT ?**

**R 1 : Je ne fais pas confiance.**

**R 2 : Pas trop.**

**R 3 : Pas de confiance.**

**R 4 : On va dire 40%.**

**R 5 : 7/10. Je fais ma propre analyse aux textes générés pour trier les informations.**

**R 6 : 10%**

**Q 9 : Pensez-vous que les promotions et les publicités influencent motivent à avoir et utiliser une telle technologie ?**

**R 1 : Tout à fait. C'est les riches qui développent ce genre de moyens, à des fins commerciales.**

**R 2 : Oui dans certains cas.**

**R 3 : Non.**

**R 4 : Oui, mais ce n'est pas la publicité qui a fait que je l'utilise. Parce qu'on est dans le domaine.**

**R 5 : Non.**

**R 6 : Oui.**

**Q 10 : Êtes-vous d'accord pour l'organisation des journées d'information et de sensibilisation sur ChatGPT ? Expliquez ?**

**R 1 : Oui, pour le présenter et pour aider l'utilisateur à mieux le contrôler.**

**R 2 : Oui ça serait bénéfique. C'est primordial. Que les gens soient formés à l'utiliser.**

**R 3 : Oui, il y a ceux qui ne comprennent pas l'outil marche et les aspects négatives à éviter.**

**R 4 : Oui. Bien sûr. Expliquer les limites de ChatGPT et ses conséquences.**

**R 5 : Je le trouve constructif, donc oui.**

**R 6 : Oui certainement**

**Q 11 : Y a-t-elle une charte ou une réglementation à propos de l'utilisation de ChatGPT élaborée par votre établissement, ou au niveau du ministère ?**

**R 1 : Non, il n'y a rien d'officiel par rapport au chat GPT.**

**R 2 : Algérie, il n'y a pas. Pour le moment, Il vaut mieux laisser les IA se développer,**

**R 3 : On ne peut pas l'interdire. On doit améliorer notre usage, je pense qu'il y a des initiatives.**

**R 4 : Non, Pour l'instant, le ministère n'y parle pas, il y a des textes contre le plagiat seulement.**

**R 5 : Aucune.**

**R 6 : Oui**

**Q 12 : Une stratégie de communication peut aider à améliorer l'usage de ChatGPT par les enseignants chercheurs et les étudiants ? Expliquez ?**

**R 1 : Je suis tout à fait d'accord. La communication peut aider à améliorer son utilisation**

**R 2 : Bien sûr. Elle peut jouer un rôle, pour empêcher les étudiants d'être trop dépendants.**

**R 3 : Oui la communication peut être nécessaire pour l'utilisation de ChatGPT.**

**R 4 : Oui, s'il y a une stratégie de communication.**

**R 5 : Pas de réponse.**

**R 6 : Oui, pour le bien des établissements et de la communauté scientifique.**

**Q 13 : Il y a des conseils et orientations d'autres utilisateurs qui vous aident à améliorer votre usage ? Comment ?**

**R 1 : Oui. Les conseils, l'orientation d'autres utilisateurs peuvent aider à améliorer l'usage.**

**R 2 : Oui, avec les échanges avec les collègues.**

**R 3 : Non. Non, c'est juste de l'expérience.**

**R 4 : Oui. Une charte d'éthique de l'ONU sur l'ia, les outils de communication.**

**R 5 : Non.**

**R 6 : Il est nécessaire d'acquérir des logiciels qui détectent le plagiat depuis le ChatGPT.**

**2) Interprétation des données :**

L'intelligence artificielle est perçue de plusieurs façons, par les utilisateurs enquêtés, son utilité les intéresse les beaucoup, mais aussi par l'efficacité et la productivité.

Les enquêtés apprécient beaucoup ses capacités, et son aspect innové.

L'effet positif est attendu par les utilisateurs.

Les enquêtés son informés d'apport considérable, son impact, et son danger.

Une grande importance est accordée à l'intelligence artificielle, pour ses avantages, et ses caractéristiques.

A une grande importance dans l'enseignement et la recherche scientifique.

Les enseignants chercheurs apprécient positivement l'utilisation de l'intelligence artificielle pour son efficacité et précision. Ils insistent de l'utiliser pour de bonnes raisons

ChatGPT est vue de manière différentes d'un enquêtés à un autre, la quantité et la profondeur des informations et connaissances sont aussi différentes.

La majorité le connaît et son conscient de son arrivée et son importance, la vision reste différente entre les gens.

Les enquêtés savent que ChatGPT c'est une intelligence artificielle, et comprennent la relation, du moins que c'est un modèle ou un outil de l'IA.

Mais la vision des enquêtés vers ChatGPT et l'intelligence artificielle diffère dans quelques points.

Certains avaient une prévision de telles avancée et d'autres non pas c'est pour ça que la réceptivité des gens n'est pas la même.

La connaissance et la maîtrise de l'outil est très importante, dans pour l'utilisation de ChatGPT.

La qualité des connaissances, du savoir, de l'utilisateur affecte la qualité de l'utilisation.

ChatGPT est utile, pour la majorité.

ChatGPT peut apporter u plus à la pédagogie et la recherche scientifique, en termes de pertinence.

ChatGPT est jugé fiable dans certains domaines, mais pas dans d'autres, il n'est pas bon.

L'esprit critique, la connaissance du domaine, l'attention, sont recommandés.

La satisfaction est variée selon les utilisateurs et l'utilisation.

Entre l'information et l'utilisation les avis et les attitudes peuvent changer et puis les usages.

ChatGPT est accessible facilement, gratuitement ou avec un petit abonnement.

La promotion et la persuasion ne sont pas remarquées par certains enquêtés.

La réceptivité est active pour certains points mais pour d'autres non.

Les enquêtés observent une variété et une multitude d'usages en termes d'objectif, de types, de manières et de fréquence, de motifs et de raisons d'utilisation, ou non.

La personnalisation est très remarquable, chez les utilisateurs de ChatGPT.

Les enseignants chercheurs apprécient l'intégration de ChatGPT. Positivement.

Les responsables encouragent l'intelligence artificielle, leur vision est positive.

Les enquêtés insistent sur l'importance de sensibiliser à ses effets négatifs.

La majorité des enseignants chercheurs utilisent ChatGPT, et la communauté scientifique en général.

L'envie de découvrir et de connaître, et curiosité poussent certaines personnes à l'essayer ou même le tester au moins une fois.

La fréquence d'utilisation est différente entre les gens.

Ceux qui n'utilisent pas ChatGPT n'ont pas forcément une perception négative envers ChatGPT ou son adoption par les autres, ils ont juste une inquiétude et un souci sur l'avenir de la société avec les outils de l'intelligence artificielle.

Ceux qui utilisent et apprécient le ChatGPT et son utilisation, n'ont pas forcément suffisamment d'informations ou connaissances sur ChatGPT et les usages.

La plupart des enseignants chercheurs sont motivés par l'assistance et la créativité de ChatGPT, et sa technologie générative.

L'expérience joue un rôle par la suite.

D'autres personnes préfèrent de ne pas recourir à leurs compétences et les capacités humaines.

La responsabilité et la transparence sont indispensables pour certains lors de l'usage de ChatGPT dans un travail scientifique, ou autres destiné à être évalué partie de l'éthique.

Pour une autre catégorie, on ne peut pas contrôler ça.

La nécessité pousse parfois les enseignants chercheurs à l'usage de ChatGPT.

La maîtrise du sujet et du domaine en général contribuent pour le fait que l'usage de ChatGPT apporte

Plus d'avantages à l'enseignement et la recherche, selon les enquêtés.

La vitesse d'exécution est importante

Le gain de temps a beaucoup d'intérêt, pour les enquêtés

La performance du travail est intéressante.

Les enseignants chercheurs observent des usages auprès des utilisateurs.

La conscience et l'intention jouent un rôle la qualité de l'usage.

La motivation est importante

Les usages négatifs sont d'une manière ou d'une autre contre la loi, la réglementation et l'éthique. Les normes, la loi et la réglementation.

Certains enquêtés s'intéressent aux textes officiels des normes et de lois, ils les prennent en considération pour des usages intégrés surtout dans la recherche scientifique. Mais les autres ne voient pas bien ça.

L'intégrité et l'éthique sont prises en comptes par les responsables.

Le savoir-faire est indispensable pour utilisateur de ChatGPT

Le respecter des règles éthiques, la conformité et l'esprit critique et de recul son très recommandé.

La rationalité et l'honnêteté font partie des qualités des bons utilisateurs, même la vigilance et l'attention.

Les connaissances sont importantes pour bien manipuler l'outil.

L'expérience d'utile de ChatGPT est variée d'un travail utilisateur à un autre.

Une catégorie des utilisateurs reconnaît l'importance des informations reçues des connaissances acquises pour l'utilisation de ChatGPT.

La majorité des enquêtés estiment que ChatGPT est intéressant et excellent.

La considération de tout type de normes est primordiale pour la plupart, pour l'utilisation de ChatGPT dans une activité académique ou scientifique.

Le contexte social, les valeurs sociales sont très importantes.

Le genre et la génération et les catégories sociales et professionnelles jouent un rôle important.

Il y a ceux qui ignorent ça, ils sont penchés vers la liberté individuelle.

La compréhension et la vision de l'utilisateur jouent un rôle important.

Pour la plupart, les valeurs culturelles, les relations sociales influencent la manière dont on l'utilise.

Bien sûr l'environnement la culture est aussi important.

Les enquêtés ont du mal à comprendre les questions concernant la communication en général mais ils peuvent répondre en la représentant par des termes courants, comme la conversation.

Les échanges de conseils et connaissances et les expériences des autres jouent un rôle dans l'usage de ChatGPT, l'interaction avec les autres est importante c'est un apprentissage mutuel.

Les utilisateurs sont plus attiré par le caractère conversationnel, puis l'interactivité, puis le digital et la facilité.

La confiance des enquêtés en ChatGPT, est moins de 50 % ou nulle.

Les enquêtés affirment que les promotions et les publicités influencent l'usage de ChatGPT pour certains.

Mais pour leurs cas, c'est beaucoup plus le besoin.

Les enquêtés apprécient d'organiser des actions de communication à propos de ChatGPT et son utilisation.

L'information et na formation des étudiants et enseignants chercheurs sur ChatGPT et l'usage sont importants pour les enquêtés...

La capacité de contrôle ChatGPT est primordial que les gens soient formés à l'utiliser.

L'explication de ChatGPT, son fonctionnement, ses limites et ses conséquences, est vue constructif par les enseignants chercheurs.

Les textes contre le plagiat, et la mise en place des plateformes numériques au service de la communauté scientifique par les autorités, et le fait d'absence de communication encourageante l'adoption officielle d'une telle technologie, c'est incitant à l'éviter surtout pour les contenus et documents de valeur. Même si cela n'est pour le moment pas suffisant.

L'interaction continue avec l'outil va aider à l'amélioration de sa qualité et celle de l'usage.

La communication est nécessaire pour améliorer l'utilisation de ChatGPT, et pour le mieux contrôler.

Le feedback d'autres utilisateurs peuvent aider à améliorer l'usage de ChatGPT.

**3) Discussion des résultats :**

Les enseignants chercheurs utilisent ChatGPT pour améliorer le contenu pédagogique et scientifique, améliorer l'efficacité et la vitesse d'exécution du travail. Ils l'utilisent principalement comme outil d'assistance.

Les déterminants communicationnels peuvent influencer l'utilisation de ChatGPT chez les enseignants chercheurs directement ou indirectement, avec un taux d'influence qui change d'un moment à un autre. Les déterminants communicationnels, peuvent intervenir communicationnels facteurs d'influence principaux, ou comme facteurs secondaires. D'autres facteurs déterminants peuvent entrer en réaction avec les déterminants communicationnels et peuvent être sans effets, ou les dominer.

Les utilisateurs ne savent pas forcément quels sont les déterminants qui influencent leurs usages, ils déclarent juste ce qu'ils pensent qu'ils les influencent, et d'autres facteurs apparaissent autrement.

L'utilisation de ChatGPT optimise la performance de l'activité pédagogique ou scientifique des enseignants chercheurs, en adoptant et utilisant positivement cet outil, en cas de nécessité.

Les déterminants communicationnels qui influencent l'usage de ChatGPT dans l'activité l'enseignement et la recherche scientifique : *La perception ; Les informations ; L'appréciation des gens spécialistes, des anciens utilisateurs ; La vision des gens ; La quantité et la profondeur des informations et connaissances ; Le lien de ChatGPT avec intelligence artificielle ; L'influence de la majorité ; La connaissance et la maîtrise de l'outil ; La qualité du savoir ; La connaissance du domaine ; Les recommandations ; L'accessibilité ; La persuasion ; L'observation ; La réceptivité ; L'activité ; La vision des responsables ; La sensibilisation ; Les observations ; La loi, la réglementation et les normes, les textes réglementaires ; Les relations sociales ; La compréhension et la vision de l'utilisateur ; Les échanges ; L'apprentissage mutuel ; L'information ; La formation ; L'interaction continue ; Le feedback ; Le contact ; Le besoin à l'information ; Le digital et le caractère conversationnel de ChatGPT ; L'interactivité avec ChatGPT ; La promotion ; Les publicités ; Le manque de compréhension et de compétences.*

**Tous les objectifs sont atteints**

# **CONCLUSION GENERALE**

## Conclusion générale

---

### Conclusion générale :

Nous avons enfin arrivés à la fin de notre recherche, une expérience qui n'a pas été facile avec les conditions générales dont elles ont été réalisées, notamment l'insuffisance du temps et des moyens, le manque de collaboration au niveau du terrain et la complexité du sujet, mais qui sera plus difficile, sans la collaboration de plusieurs personnes qui ont contribué à la réalisation de ce mémoire.

Nous avons bien travaillé le sujet jusqu'à quand on a eu un thème bien précis et précieux, et nous avons fait un grand travail d'exploration qui est composé d'observations et réflexions, de lectures et visionnages, des discussions, de la pré-enquête et des études antérieures, pour construire un cadre méthodologique solide avec une problématique bien rédigée. Nous avons aussi beaucoup de recherches théoriques pour couvrir tous les points du sujet en toute cohérence et compatibilité et une étude empirique au niveau de ESTIN AMIZOUR, qui nous a donné une occasion d'avoir une expérience riche et estimable. Notre étude à propos des déterminants communicationnels qui peuvent influencer l'usage de ChatGPT, a donné des résultats satisfaisants. Elle nous a permis d'avoir pas mal de facteurs.

Dans ce mémoire nous avons été intéressés à l'usage de ChatGPT dans l'enseignement et la recherche scientifique, en particulier, les facteurs communicationnels qui déterminent l'utilisation ou non de ChatGPT, et la manière de l'utilisation. Ces facteurs peuvent façonner directement ou indirectement l'usage, autrement dit, ces déterminants, influencent l'intention, l'attitude, puis le comportement, c'est-à-dire, l'interaction de l'utilisateur avec l'outil.

L'acceptation et l'usage positif de ChatGPT, et des technologies similaires est indispensable pour une bonne expérience individuelle et collective de la société humaine avec les nouvelles technologies et l'intelligence artificielle.

La communication a un grand rôle dans l'utilisation de l'intelligence artificielle et de la technologie en général, et elle peut avoir un grand rôle dans l'orientation de ces usages vers des fins positives, surtout dans les institutions d'enseignement et de recherche scientifique, par la réalisation des différentes actions qui peuvent aider à atteindre cet objectif.

Ce travail n'est ni fini, ni final, l'initiative de son amélioration et son perfectionnement peuvent être prises dans les prochains travaux de recherche. Il est même nécessaire, car cette étude n'est qu'une ouverture d'une nouvelle piste de recherche en communication et en sciences

## Conclusion générale

---

humaines et sociale en général. Il est primordiale d'étudier les sujets en relation avec les technologies avec l'aspect humain et social.

## **La liste bibliographique :**

### **Les ouvrages :**

1. Arnaud BENDETI Priscille RIVIÈRE, LA COMMUNICATION, Ed. ECONOMICA, PARIS 2017
2. Aude Riom Thierry Libaert Assaël Adary, Communication, DUNOD, Paris, 2010.
3. Boi Falting et Michael Schimer, Intelligence Artificielle par la pratique, PU POLYTECHNIQUE 2<sup>ème</sup> édition.2017.
4. CLIFORD A. PICKOVER, LA FABULEUSE HISTOIRE DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE, (Traduit de l'anglais par Caroline Avolivier), DUNOD, 2021.
5. Introduction aux méthodes de recherche en COMMUNICATION, Luc Bonneville, Martin Lagacé, Gaeïten Morin éditeur, Quebeque, Canada, 2007
6. Jean Lohisse, La communication De la transmission à la relation, De Boeck 4e édition, Belgique 2014, P.15 16.
7. KHADIDJA TAKHDATE, LA COMMUNICATION POUR TOUS, AFRIQUE ORIEN, CASABLANCA MAROC, 2014, P. 13\_16
8. Le manuel de l'intelligence artificielle tomel, Barr, Avron ; Feigenbaum, Edward A.,Edition Eyrolles Paris, 1986. P.1.
9. Stuart Russell et Peter RROvg, Intelligence artificielle, Pearson, Paris France, 2010
10. Thierry Ménissier, Quelle éthique pour l'IA ?, Colloque de l'Académie Delphinale, Grenoble, 19/10/2019 P.9

### **Dictionnaires :**

1. <https://cnrtl.fr/definition/academie9/>
2. <https://languefrancaise.tv5monde.com/decouvrir/dictionnaire/>
3. <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/>
4. <https://www.linternaute.fr/dictionnaire/fr/definition/>
5. <https://www.toupie.org/Dictionnaire.htm>
6. <https://www.larousse.fr/dictionnaires/français/>

### **PDFs :**

1. Abdulhadi Shoufan, Exploring Students' Perceptions of ChatGPT: Thematic Analysis and Follow-Up Survey, April 2023 10.1109/ACCESS.2023.3268224, [https://www.researchgate.net/publication/370129791\\_Exploring\\_Students'\\_Perceptions\\_of\\_ChatGPT\\_Thematic\\_Analysis\\_and\\_Follow-up\\_Survey](https://www.researchgate.net/publication/370129791_Exploring_Students'_Perceptions_of_ChatGPT_Thematic_Analysis_and_Follow-up_Survey) PDF

2. Académie des sciences, Intelligence artificielle et société - Résumé et recommandations, Summit of the G7 science academies, march 2019, <https://www.academie-sciences.fr> > ...PDF
3. Alexandre Joux, ChatGPT ou la question de l'autorité Description, La revue européenne des médias et du numérique, 2023, <https://amu.hal.science/hal-04445932/>. PDF
4. CEFRES <https://cefres.cz>, Les normes de l'écriture scientifique en discussion École des hautes études en sciences sociales, mai 2018, Prague, <https://www.ehess.fr> > [https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.ehess.fr/sites/default/files/appels/fichiers/presentation\\_de\\_latelier\\_normes\\_ecriture\\_scientifique\\_en\\_discussion.pdf&ved=2ahUKEwjhzqDIidOGAxUs2AIHHa2TAHEQFnoECBMQAQ&usg=AOvVaw0dmP6VAyg0OtPVTmuWDjvC](https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.ehess.fr/sites/default/files/appels/fichiers/presentation_de_latelier_normes_ecriture_scientifique_en_discussion.pdf&ved=2ahUKEwjhzqDIidOGAxUs2AIHHa2TAHEQFnoECBMQAQ&usg=AOvVaw0dmP6VAyg0OtPVTmuWDjvC). PDF
5. Christophe Orssaud, Développement de la vision et nouvelles technologies, Revue Francophone d'Orthoptie, 2013 <https://doi.org/10.1016/j.rfo.2013.05.003>, <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1876220413001027?via%3Dihub>. PDF
6. Cours AI,  
[https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.labri.fr/perso/meghyn/papers/cours\\_IA.pdf&ved=2ahUKEwj1byYqPOFAxX0QE EAHfinBMsQFnoECCEQAQ&usg=AOvVaw3FDpMyqK4UDCMml-JgSfiR](https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.labri.fr/perso/meghyn/papers/cours_IA.pdf&ved=2ahUKEwj1byYqPOFAxX0QE EAHfinBMsQFnoECCEQAQ&usg=AOvVaw3FDpMyqK4UDCMml-JgSfiR). PDF
7. Daniel Schmitt. "Information" (définition). Dictionnaire de muséologie, sous la direction de François Mairesse, 2022, pp.318-321. [ffhal-03175420v2ff](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03175420v2ff)
8. École des hautes études en sciences sociales | EHES <https://www.ehess.fr> > fichiers PDF
9. February 2024, 10.1080/10447318.2024.2314358,  
[https://www.researchgate.net/publication/379669524\\_Exploring\\_User\\_Adoption\\_of\\_ChatGPT\\_A\\_Technology\\_Acceptance\\_Model\\_Perspective](https://www.researchgate.net/publication/379669524_Exploring_User_Adoption_of_ChatGPT_A_Technology_Acceptance_Model_Perspective). PDF
10. Frédérick Bruneault, Andréane SABOURIN LAFLAMME, Éthique de l'intelligence artificielle et ubiquité sociale des technologies de l'information et de la communication, tic&société, 2021,  
[https://scholar.google.com/scholar?q=related:Sk5ymTZJ0HkJ:scholar.google.com/&hl=fr&as\\_sdt=0,5#d=gs\\_qabs&t=1713866910099&u=%23p%3DiXQXkc6LvvvJ](https://scholar.google.com/scholar?q=related:Sk5ymTZJ0HkJ:scholar.google.com/&hl=fr&as_sdt=0,5#d=gs_qabs&t=1713866910099&u=%23p%3DiXQXkc6LvvvJ). PDF
11. Géopolitique de l'Intelligence artificielle, le retour des empires ? (politique étrangère), Par Nicolas Mialhe P106.  
[https://www.ifri.org/sites/default/files/atoms/files/geopolitique\\_de\\_lintelligence\\_artificielle.pdf&ved](https://www.ifri.org/sites/default/files/atoms/files/geopolitique_de_lintelligence_artificielle.pdf&ved) PDF

12. <https://cordis.europa.eu/article/id/446030-artificial-intelligence-expanding-scientificboundariesandenancinginnovation/fr#:~:text=Avec%20l'aide%20de%20,limites%20de%20la%20connaissance%20scientifique> PDF
13. <https://espace.inrs.ca/id/eprint/1148/1/R000226.pdf>
14. [https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.universite-paris-saclay.fr/sites/default/files/2020-01/reflexions-sur-laformatonehlc\\_0.pdf&ved=2ahUKEwi8p5L6\\_dKGAxVS2gIHHfgTIqIQFnoECCMQAQ&usg=AOvVaw1qHXS NVQ2SPSgifYHqXBnC](https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.universite-paris-saclay.fr/sites/default/files/2020-01/reflexions-sur-laformatonehlc_0.pdf&ved=2ahUKEwi8p5L6_dKGAxVS2gIHHfgTIqIQFnoECCMQAQ&usg=AOvVaw1qHXS NVQ2SPSgifYHqXBnC) PDF
15. [https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://library.fes.de/pdffiles/bueros/tunesien/16401.pdf&ved=2ahUKEwjxg\\_Cb1IqGAXW3gP0HHUcCDrgQFnoECCsQAQ&usg=AOvVaw14TEjEPIOHrYjBA76QNv2F](https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://library.fes.de/pdffiles/bueros/tunesien/16401.pdf&ved=2ahUKEwjxg_Cb1IqGAXW3gP0HHUcCDrgQFnoECCsQAQ&usg=AOvVaw14TEjEPIOHrYjBA76QNv2F) P. 10. PDF
16. [https://www.researchgate.net/publication/370118725\\_Exploring\\_the\\_Usage\\_of\\_ChatGPT\\_in\\_Higher\\_Education\\_Frequency\\_and\\_Impact\\_on\\_Productivity](https://www.researchgate.net/publication/370118725_Exploring_the_Usage_of_ChatGPT_in_Higher_Education_Frequency_and_Impact_on_Productivity) P. 7. PDF
17. [https://www.researchgate.net/publication/379669524\\_Exploring\\_User\\_Adoption\\_of\\_ChatGPT\\_A\\_Technology\\_Acceptance\\_Model\\_Perspective](https://www.researchgate.net/publication/379669524_Exploring_User_Adoption_of_ChatGPT_A_Technology_Acceptance_Model_Perspective). PDF
18. [https://www.researchgate.net/publication/379669524\\_Exploring\\_User\\_Adoption\\_of\\_ChatGPT\\_A\\_Technology\\_Acceptance\\_Model\\_Perspective](https://www.researchgate.net/publication/379669524_Exploring_User_Adoption_of_ChatGPT_A_Technology_Acceptance_Model_Perspective) ( HAL Id: halshs-04190226 <https://shs.hal.science/halshs-04190226> ). PDF
19. Hub France IA, Note de synthèse – ChatGPT : usages, impacts et recommandations, MAI 2023, [https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.hubfranceia.fr/wpcontent/uploads/2023/04/ChatGPT\\_Notesynthese.pdf&ved=2ahUKEwiV1oHm9NKGAXU7ywIHHevcDnMQFnoECBgQAQ&usg=AOvVaw2wASxXgQ4JPcLzQLZLOSKj](https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.hubfranceia.fr/wpcontent/uploads/2023/04/ChatGPT_Notesynthese.pdf&ved=2ahUKEwiV1oHm9NKGAXU7ywIHHevcDnMQFnoECBgQAQ&usg=AOvVaw2wASxXgQ4JPcLzQLZLOSKj) PDF
20. Jiaojiao Ma, Pengcheng Wang, Benqian Li, Exploring User Adoption of ChatGPT: A Technology Acceptance Model Perspective February 2024, 10.1080/10447318.2024.2314358, [https://www.researchgate.net/publication/379669524\\_Exploring\\_User\\_Adoption\\_of\\_ChatGPT\\_A\\_Technology\\_Acceptance\\_Model\\_Perspective](https://www.researchgate.net/publication/379669524_Exploring_User_Adoption_of_ChatGPT_A_Technology_Acceptance_Model_Perspective). PDF
21. Léo Coutellec / Emmanuel Hirsch, Réflexions sur la formation à l'intégrité scientifique et à l'éthique de la recherche - Repères et propositions, Conseil pour l'éthique de la recherche et l'intégrité scientifique de l'Université Paris-Saclay, Département de recherche en éthique, Université Paris-Sid-Paris-Saclay 13 février 2017, P. 123 / <https://www.universite-paris-saclay.fr> > ..., [https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.universite-paris-saclay.fr/sites/default/files/2020-01/reflexions-sur-laformatonehlc\\_0.pdf&ved=2ahUKEwi8p5L6\\_dKGAXVS2gIHHfgTIqIQFnoECCMQAQ&usg=AOvVaw1qHXS NVQ2SPSgifYHqXBnC](https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.universite-paris-saclay.fr/sites/default/files/2020-01/reflexions-sur-laformatonehlc_0.pdf&ved=2ahUKEwi8p5L6_dKGAXVS2gIHHfgTIqIQFnoECCMQAQ&usg=AOvVaw1qHXS NVQ2SPSgifYHqXBnC). PDF
22. Les normes de l'écriture scientifique en discussion, March2023,10.56741/bei.v2i01.310,[https://www.researchgate.net/publication/370118725\\_Exploring\\_the\\_Usage\\_of\\_ChatGPT\\_in\\_Higher\\_Education\\_Frequency\\_and\\_Impact\\_on\\_Productivity](https://www.researchgate.net/publication/370118725_Exploring_the_Usage_of_ChatGPT_in_Higher_Education_Frequency_and_Impact_on_Productivity) PDF

23. Marie Lobet, Antoine Honet, Valérie Wathelet. ChatGPT, l'usage par les étudiants de première année à l'université, 2023, (HAL Id : halshs-04190226 <https://shs.hal.science/halshs-04190226> ). PDF
24. Méthodologies des sciences humaines La recherche en action, Sylvain Giroux et Renard Bouret, ERPI éditions DU RENOUVEAU PEDAGOGIQUE, 6<sup>ème</sup> édition, Québec Canada, 2009.
25. Moustafa Zouinar, « Évolutions de l'Intelligence Artificielle : quels enjeux pour l'activité humaine et la relation Humain-Machine au travail ? », 15 avril 2020, consulté le 08 décembre 2022, <https://doi.org/10.4000/activites.4941>, <http://journals.openedition.org/activites/4941>, PDF
26. Ouellet, M./Tessier, J. C., Janvier 1987 Intelligence artificielle et systèmes experts : principes et méthodes, <https://espace.inrs.ca/id/eprint/1148/1/R000226>. PDF
27. PASCAL BONIFACE, GÉOPOLITIQUE DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE, Éditions Eyrolles, Saint-Germain, Paris, 2021 [https://bibliotheques.wallonie.be/doc\\_num.php?explnum\\_id=11666](https://bibliotheques.wallonie.be/doc_num.php?explnum_id=11666) 24/04/2024 PDF
28. Patrick Goutefangea. Isaac Asimov : les (quatre) “ lois de la robotique ” et l'échange de paroles, 2016, fhal-01397948 HALId:hal-01397948, <https://hal.science/hal-01397948> . PDF
29. Paul Gillet, INTELLIGENCE ARTIFICIELLE MÉGAPHONE Intelligence artificielle & communication : fiction ou réalité ?, Étude réalisée par Accenture, 2017, <https://millesoixantequatre.com/influence/intelligence-artificielle-communication-mythe-ou-realite/> PDF
30. Radha Firaina, Dwi Sulisworo, Exploring the Usage of ChatGPT in Higher Education: Frequency and Impact on Productivity March 2023, 10.56741/bei.v2i01.310, [https://www.researchgate.net/publication/370118725\\_Exploring\\_the\\_Usage\\_of\\_ChatGPT\\_in\\_Higher\\_Education\\_Frequency\\_and\\_Impact\\_on\\_Productivity](https://www.researchgate.net/publication/370118725_Exploring_the_Usage_of_ChatGPT_in_Higher_Education_Frequency_and_Impact_on_Productivity) PDF
31. Serge SOUDOPLATOFF, L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE : L'EXPERTISE PARTOUT ACCESSIBLE À TOUS, FONDATION pour L'INNOVATION POLITIQUE, Février 2018, [https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.fondapol.org/app/uploads/2020/05/122-SOUDOPLATOF\\_2018-02-16\\_web-1.pdf&ved=2ahUKEwj1byYqPOFAxX0QEEAHfinBMsQFnoECCcQAQ&usg=AOvVaw1WNI08W9mAlkLsbQSDL\\_eb](https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.fondapol.org/app/uploads/2020/05/122-SOUDOPLATOF_2018-02-16_web-1.pdf&ved=2ahUKEwj1byYqPOFAxX0QEEAHfinBMsQFnoECCcQAQ&usg=AOvVaw1WNI08W9mAlkLsbQSDL_eb). PDF

## Sites internet :

1. Acceptation et utilisation des technologies (perspective "micro"), [https://cours.ebsi.umontreal.ca/sci6005/h2022/co/appropriation\\_ti.html](https://cours.ebsi.umontreal.ca/sci6005/h2022/co/appropriation_ti.html)
2. Alexander Buhmann, Les implications de l'intelligence artificielle pour la communication stratégique et organisationnelle Dans Communication & Organisation 2023/2 (n° 64), pages 217 à 225, <https://www.cairn.info/revue->

- communicationetorganisation20232page217.htm#:~:text=L'approche%20communi  
cationnelle%20de%20l,analyse%20des%20big%20data.
3. Charlotte Legrand, ChatGPT, tu peux écrire mon mémoire ?" : quand les profs mènent l'enquête, 07 juin 2023, <https://www.rtb.be/article/chatgpt-tu-peux-ecrire-mon-memoire-quand-les-profs-menent-lenquete-11208955>
  4. Christophe Orssaud Daniel Schmitt. "Information" (définition). Dictionnaire de muséologie, sous la direction de François Mairesse, 2022, pp.318-321. ffhalf03175420v2ff
  7. Éducation, numérique et recherche, <https://edunumrech.hypotheses.org/12096#more-12096>
  8. EMELINE RIOUAL, Tout savoir sur OpenAI, l'entreprise détentrice de ChatGPT, 25 MAI, 2023, <https://etudestech.com/decryptage/open-ai-chat-gpt-intelligence-artificielle/>
  9. <https://acceptancelab.com/unified-theory-utaut>
  10. <https://chat.openai.com/>
  11. [https://cours.ebsi.umontreal.ca/sci6005/h2022/co/appropriation\\_ti.html](https://cours.ebsi.umontreal.ca/sci6005/h2022/co/appropriation_ti.html)
  12. <https://estin.dz/>
  13. <https://etudestech.com/decryptage/open-ai-chat-gpt-intelligence-artificielle/>
  14. <https://fr.m.wikipedia.org/wiki/D%C3%A9terminant#:~:text=D%C3%A9terminant%2C%20en%20sciences%20sociales%2C%20facteur,d%C3%A9terminisme%20historique%20et%20d%C3%A9terminisme%20social>
  15. <https://fr.scribd.com/document/541561851/2-Les-principes-fondamentaux-qui-guident-la-recherche>
  16. <https://journals.openedition.org/rfp/2098?lang=en#:~:text=4L'enseignement%20et%20les,lecture%20des%20intentions%20d'autrui>
  17. <https://openai.com/index/chatgpt>
  18. <https://www.blogdumoderateur.com/tools/chatgpt/>
  19. <https://www.britannica.com/technology/ChatGPT>
  20. [https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.fondapol.org/app/uploads/2020/05/122SOUDOPLATOF\\_20180216\\_web1.pdf&ved=2ahUKEwj1byYqPOFAXX0QEEAHfinBMsQFnoECCcQAQ&usg=AOvVaw1WNI08W9mAlkLsbQSDL\\_eb](https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.fondapol.org/app/uploads/2020/05/122SOUDOPLATOF_20180216_web1.pdf&ved=2ahUKEwj1byYqPOFAXX0QEEAHfinBMsQFnoECCcQAQ&usg=AOvVaw1WNI08W9mAlkLsbQSDL_eb)
  21. [https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.academiesciences.fr/pdf/rapport/AI\\_G7\\_2019\\_FR.pdf&ved=2ahUKEwjVrLna0fOFAxUjSaQEhfTbAecQFnoECB4QAQ&usg=AOvVaw3Tl4exYXMQ6GoRKHibf-aL](https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.academiesciences.fr/pdf/rapport/AI_G7_2019_FR.pdf&ved=2ahUKEwjVrLna0fOFAxUjSaQEhfTbAecQFnoECB4QAQ&usg=AOvVaw3Tl4exYXMQ6GoRKHibf-aL)
  22. <https://www.leptidigital.fr/intelligence-artificielle-ia/historique-chatgpt-43395/>

23. <https://www.o-communication.com/communication/definition-communication/>
24. [https://www.researchgate.net/publication/370129791\\_Exploring\\_Students'\\_Perceptions\\_of\\_ChatGPT\\_Thematic\\_Analysis\\_and\\_Follow-up\\_Survey](https://www.researchgate.net/publication/370129791_Exploring_Students'_Perceptions_of_ChatGPT_Thematic_Analysis_and_Follow-up_Survey)
25. <https://www.rtf.be/article/chatgpt-tu-peux-ecrire-mon-memoire-quand-les-profs-menent-lenquete-11208955>
26. <https://www.sales-hacking.com/post/limites-de-chatgpt>
27. [https://www.techno-science.net/definition/2892.html#google\\_vignette](https://www.techno-science.net/definition/2892.html#google_vignette).
28. La recherche scientifique, [https://www.techno-science.net/definition/2892.html#google\\_vignette](https://www.techno-science.net/definition/2892.html#google_vignette).
29. Michael D Williams, Nripendra P Rana, Yogesh K Dwivedi, The unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT): a literature review, Journal of Enterprise Information Management, 13 April 2015, <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JEIM-09-2014-0088/full/html>
30. Pauline Gaska, Histoire de ChatGPT : Une Infographie Pour Tout Comprendre en Quelques Minutes, 21 juin 2023, <https://www.leptidigital.fr/intelligence-artificielle/historique-chatgpt-43395/>
31. Philippe Dessus, Qu'est-ce que l'enseignement ? Quelques conditions nécessaires et suffisantes de cette activité, Évaluation des politiques éducatives et comparaisons internationales, 2008, <https://doi.org/10.4000/rfp.2098>, <https://journals.openedition.org/rfp/2098?lang=en#:~:text=4L'enseignement%20et%20les,lecture%20des%20intentions%20d'autrui>
32. Quelles sont les limites de ChatGPT ? + 15 Exemples (2024), test dexChatGPT, <https://www.sales-hacking.com/post/limites-de-chatgpt>
33. UNIFIED THEORY 1 & 2 & EXTENSION (UTAUT), <https://acceptancelab.com/unified-theory-utaut>

**Remarque :**

Pour les dates et les heures de consultation des sources webographiques, on a pas pu se reperer exactement parceque nous avons y acceder plusieurs fois.

Approximativement, pour les source du cadre methodologique sont consultées comme suit : **En mois de Janvier 2024 pour les études anterieures ; En mois de Février pour la définition des concepts ; En mois de Mars pour les sources de la problématique et l'approche théorique. Pour les recherches théoriques c'est en mois d'Avril 2024. Avant le mois de Janvier c'est les lectures et visionnage de plusieurs types de sources webographique, où on a pré-selectionner plusieurs sources que nous avons utilisé après.**

## **Les annexes :**

### **1. Le guide d'entretien :**

#### **Informations générales :**

**Les enquêteurs**

**ON**

**MK**

**Université de Bejaia**

**FSHS**

**DEP SIC**

**M2 CRP**

**Objet :** Entretien semi-directif avec des enseignants-chercheurs de l'ESTIN AMIZOUR

**Présentation du sujet :** INTELLIGENCE ARTIFICIELLE CHATGPT USAGES ET COMMUNICATION

#### **Le profil de l'enquêté :**

**Nom :**

**Prénom :**

**Age :**

**Fonction :**

**Expériences :**

**Grade actuel :**

**Autres informations :**

## Les axes et les questions

### I) Intelligence artificielle :

- 1) Comment l'IA se présente pour vous ?
- 2) Quel est son apport et impact sur la société humaine et ses activités
- 3) Est-ce qu'elle est importante ? Pourquoi et comment ?
- 4) Est-ce qu'elle est intégrée dans l'enseignement supérieur et la recherche scientifique ?
- 5) Quelle est votre attitude par rapport à son utilisation dans l'activité de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique ?

### II) ChatGPT :

- 1) Comment ChatGPT se présente pour vous ?
- 2) Quelle est sa relation avec l'intelligence artificielle ?
- 3) À quel point la connaissance et la maîtrise de l'outil sont importants ? Par exemple capable détecter les erreurs, les biais.
- 4) Trouvez-vous ChatGPT utile ?
- 5) De quel manière il peut aider à la performance d'un travail pédagogique ou scientifique ?
- 6) Comment évaluez-vous la justesse et la pertinence de ses réponses ?
- 7) Est-il accessible et manipulable facilement ?

### III) Usage de ChatGPT :

- 1) Quels sont les différents usages de ChatGPT que vous observez dans l'enseignement et la recherche scientifique ?
- 2) Quelle est votre vision par rapport à son intégration dans ce domaine ?
- 3) Utilisez-vous ChatGPT ?

- 4) Comment et pour quel motif ?
- 5) Pensez-vous que l'utilisateur doit déclarer son utilisation, et communiquer en toute transparence les informations nécessaires liés à son usage dans un travail scientifique à la communauté scientifique ?
- 6) L'usage de ChatGPT est-il nécessaire ? Pourquoi ?
- 7) Quel est l'apport de cet usage au chercheur et à l'activité de l'enseignement et la recherche scientifique ?
- 8) Observez-vous des usages négatifs ?
- 9) Les usages ne sont pas en conflit avec l'éthique et les différents règlements régissant l'activité de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique ?
- 10) Comment un utilisateur est censé être avec ChatGPT ?
- 11) Comment est votre expérience avec ChatGPT ?

#### **IV) Communication :**

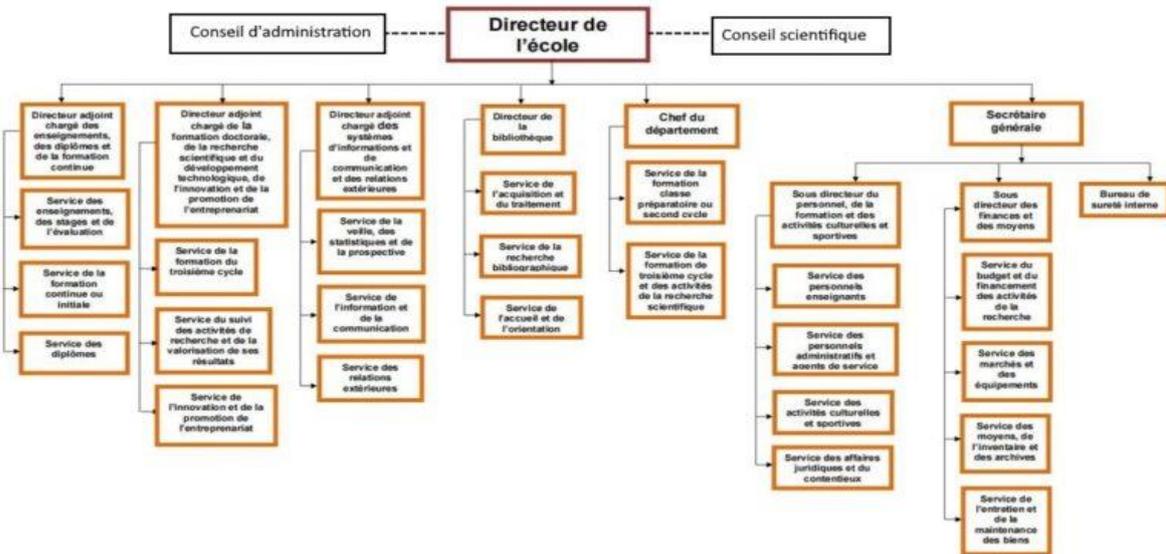
- 1) Quel est le rôle des informations, actualités et connaissances sur votre adoption et utilisation de ChatGPT ?
- 2) Comment vous trouvez cet outil ?
- 3) La considération des normes et principes et réglementation, des valeurs sociales et culturelles, est-il nécessaire pour vous en utilisant ChatGPT ?
- 4) Les valeurs culturelles, les interactions avec les autres influencent votre usage ?
- 5) Que ce qui vous aide en termes de communication à améliorer votre expérience d'utilisation de ChatGPT ?
- 6) Echange de conseils, connaissances et expériences sont intéressants ?
- 7) Que ce qui vous attire plus de ChatGPT, le digital, l'interactivité, le caractère conversationnel ?
- 8) À quel point vous faites confiance à ChatGPT ?

- 9) Pensez-vous que les promotions et les publicités influencent motivent à avoir et utiliser une telle technologie ?
- 10) Êtes-vous d'accord pour l'organisation des journées d'information et de sensibilisation sur ChatGPT ? Expliquez ?
- 11) Y a-t-elle une charte ou une réglementation à propos de l'utilisation de ChatGPT élaborée par votre établissement, ou au niveau du ministère ?
- 12) Une stratégie de communication peut aider à améliorer l'usage de ChatGPT par les enseignants chercheurs et les étudiants ? Expliquez ?
- 13) Il y a des conseils et orientations d'autres utilisateurs qui vous aident à améliorer votre usage ? Comment ?

***Clôture / Remerciements : Merci pour votre attention et le temps que vous avez accordé à cet entretien. Cordialement.***

## 2. Organigramme de l'école ESTIN :

<https://estin.dz/organigramme>



### 3) Informations sur les enquêtés :

#### Enq 1 :

Bensliman Salim

31 ans

Enseignants chercheurs

MCB

Maître assistant B

Depuis 4 ans

#### Enq 2 :

Azouaou Faiçal

46 ans

Enseignant chercheur

Professeur

Directeur de communication externe

N'est pas un spécialiste en communication

Spécialisé dans le langage naturel

#### Enq 3 :

Elmir Youssef

41 ans

Directeur adjoint chargé de la formation  
doctorale et de la recherche scientifique

15 ans d'exp

MCA

#### Enq 4 :

Kherbachi Hamid

70 ans

Contractuel

Enseignant chercheur

Professeur

40 ans Exp

Dr d'Etat en économie

#### Enq 5 :

Saci Oualid

37 ans

Enseignant chercheur Chef de département

Exp Plus de 5 ans

MCB

#### Enq 6 :

Nom : Azazga

Prénom : Imene

Age : 36 ans

Fonction : Enseignant-chercheur

Expériences :

Grade actuel : Maître Assistant Classe B

Autres informations : /

## TABLE DES MATIERES

Remerciement	
Dédicace	
Sommaire	
Liste des abréviations	
INTRODUCTION .....	1
Introduction : .....	2
Chapitre I : Préparation techniques .....	5
1) Présentation de la recherche .....	5
2) Exploration .....	5
2.1) MOMOENT d'Observations et de réflexions : (Entre octobre 2023 et février 2024 . . . ) .....	5
2.2) Lectures et visionnages .....	7
2.3) Discussions : .....	7
2.4) La pré-enquête : .....	8
2.5) Les études antérieures .....	10
3) Les raisons de choix du sujet.....	13
4) Les objectifs de la recherche .....	14
Chapitre II : Analyse conceptuelle .....	15
1) La problématique .....	15
2) Les objectifs de l'étude .....	19
3) Définition des concepts.....	19
3.1) Systématique: .....	19
3.2) Operationnelles : .....	22
Chapitre III : La démarche méthodologique .....	23
1) L'approche théorique : UTAUT .....	23
2) Formulation des indicateurs : .....	28
3) L'approche méthodologique : .....	31
LE CADRE THÉORIQUE.....	32
Chapitre IV : L'Infocommunication .....	32
1) Le concept de la communication : .....	32
1.1) Étymologie : .....	32

1.2) Le sens de base :.....	32
1.3) Définitions :.....	32
2) L'information :.....	33
2.1) Définitions :.....	33
2.2) Information/Communication :.....	33
2.3) L'importance de l'information :.....	33
2.4) Le model de Shannon et Weaver 1948.....	34
2.5) La cybernétique de Wiener : .....	34
3) La communication et la société : .....	34
4) Les technologies de l'information et de la communication : .....	36
5) La communication et l'intelligence artificielle :.....	36
Chapitre V : L'intelligence artificielle.....	39
1) Le concept de l'intelligence artificielle : .....	39
2) Évolutions de l'IA : .....	40
3) Éléments fondamentaux de l'IA :.....	42
4) L'impact de l'intelligence artificielle sur les métiers : .....	46
5) L'IA et la société : Summit of the G7 science academies Marsh 25-26, 2019.....	47
6) L'IA et la question d'éthique : .....	48
Chapitre VI : ChatGPT .....	50
1) Définition de ChatGPT : .....	50
2) Presentation de OPEN AI : .....	51
3) Développement de ChatGPT : .....	51
4) Utilisation de ChatGPT :.....	52
5) Limitations de ChatGPT : .....	53
6) La question d'éthique à l'adoption et l'usage de CHATGPT :.....	54
Chapitre VII: L'enseignement et la recherche scientifique.....	56
1) Généralités :.....	56
1.1) L'enseignement :.....	56
1.2) La recherche scientifique : .....	56
2) Le cadre normatif de l'enseignement et la recherche scientifique : .....	56
2.1) L'éthique de recherche scientifique :.....	56
2.2) L'intégrité scientifique et la déontologie : .....	57
2.3) Les normes scientifiques : .....	58

3) L'enseignement et la recherche à l'ère de l'intelligence artificielle :.....	58
4) L'usage de ChatGPT dans l'enseignement et la recherche scientifique :.....	60
LE CADRE PRATIQUE .....	62
Chapitre VIII : Presentation des données .....	63
1) Présentation de l'organisme d'accueil (l'école ESTIN Amizour) :.....	63
1.1) Informations générales : .....	63
1.2) Structure : .....	63
1.3) Ressources humaines :.....	63
2) Présentation des données de la recherche : (LES ENTRETIENS) .....	65
Chapitre IX : Analyse et interprétation des données.....	92
1) Analyse des données : .....	92
2) Interprétation des données :.....	103
3) Discussion des résultats : .....	108
CONCLUSION GENERALE.....	109
Conclusion générale :.....	110
La liste bibliographique :.....	112
Les annexes : .....	118
Résumé :.....	127

## **Résumé :**

**(En Français)**

**Les objectifs de l'étude :** Découvrir la perception de ChatGPT auprès des enseignants chercheurs enquêtés ; Connaitre leurs attitudes par rapport à l'adoption e de ChatGPT dans les activités d'enseignement et de la recherche scientifique, et par les autres ; Comprendre les différentes motivations et manières d'usages de ChatGPT ; Savoir plus sur les expériences des utilisateurs avec ChatGPT et leurs observations à propos des usages d'autres personnes ; Déterminer l'effet de la communication, son rôle et son importance pour améliorer l'expérience d'intégration et d'usage de ChatGPT dans l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique.

**La population étudiée :** Enseignants chercheurs de l'école ESTIN AMIZOUR, BEJAIA

**Échantillon :** Enseignants-Chercheurs rencontré, disponibles, ayant répondu aux emails.

**L'outil de l'étude :** Guide d'entretien

**Méthode d'analyse des données :** Méthode par axe de questions puis par thèmes

**Résultats de l'étude :**

L'intelligence artificielle est perçue de plusieurs façons, par les utilisateurs enquêtés, son utilité les intéresse beaucoup, mais aussi par l'efficacité et la productivité.

ChatGPT est vue de manière différentes d'un enquêtés à un autre, la quantité et la profondeur des informations et connaissances sont aussi différentes.

Les enquêtés savent que ChatGPT c'est une intelligence artificielle, et comprennent la relation, du moins que c'est un modèle ou un outil de l'IA. Mais leurs visions envers vers ChatGPT et l'intelligence artificielle diffèrent dans quelques points.

Les usages de ChatGPT sont variés, d'un utilisateur à un autre, en termes d'objectif, de types, de manières et de fréquence, de motifs et de raisons d'utilisation, ou non. La personnalisation est très remarquable.

Une catégorie des utilisateurs reconnaissent l'importance des informations reçues des connaissances acquises pour l'utilisation de ChatGPT.

Les enseignants chercheurs utilisent ChatGPT pour améliorer le contenu pédagogique et scientifique, améliorer l'efficacité et la vitesse d'exécution du travail. Ils l'utilisent principalement comme outil d'assistance.

Il y a plusieurs déterminants communicationnels qui peuvent influencer l'utilisation de ChatGPT chez les enseignants chercheurs directement ou indirectement, avec un taux d'influence qui change d'un moment à un autre.

La communication est nécessaire pour améliorer l'utilisation de ChatGPT, et pour le mieux contrôler.

**Mots clés :** IA CHATGPT USAGE DE CHATGPT COMMUNICATION LES DÉTERMINANTS COMMUNICATIONNELS

(Arabe)

أهداف الدراسة:

-اكتشاف نظرية معلمي تشات جب تي بين المشاركين في الدراسة؛ معرفة مواقفهم تجاه تشات جب تي في النشاطات التعليمية والبحث العلمي، بالإضافة إلى ما يفعله الآخرون؛ فهم الدوافع المختلفة والطرق التي يتم استخدام تشات جب تي بها؛ معرفة المزيد عن تجارب المستخدمين مع تشات جب تي ومراقبتهم لما يفعله الآخرون؛ تحديد تأثير الاتصال، دوره، والمهم في تحسين تجربة التكامل والاستخدام لتشات جب تي في التعليم العالي والبحث العلمي.

مجموعة الدراسة:

-معلمي البحوث في المدرسة ESTIN AMIZOUR في بجاية

نموذج: معلمي البحوث الذين كانوا متاحين، قابلين، وهم يردون على البريد الإلكتروني.

أداة الدراسة:

-دليل المقابلة.

طريقة تحليل البيانات:

-طريقة الأسئلة حسب المحور ثم الأقسام.

نتائج الدراسة:

-الذكاء الاصطناعي يُنظر إليه من قبل المستخدمين في مختلف الأشكال، الذين يهتمون بالفائدة والفعالية وال **productivity**.

-تشات جب تي يُنظر إليه من قبل كل مستخدم، مع كميات وعمق المعلومات والتعليم المختلفة.

-المستخدمون يعرفون أن تشات جب تي هو الذكاء الاصطناعي وي **comprehend** العلاقة، على الأقل أنها نموذج أو أداة من الذكاء الاصطناعي. ولكن رؤيتهم لتشات جب تي والذكاء الاصطناعي تختلف في بعض النقاط.

-الاستخدامات لتشات جب تي تختلف من مستخدم إلى آخر، فيما يتعلق بال **objectives** والأنواع والطرق والفرق والدوافع والسباب للاستخدام أو عدم الاستخدام. الشخصية متميزة.

-فئة من المستخدمين تعترف بالعبارة بال معلومات المكتسبة من التعلم للاستخدام لتشات جب تي.

-معلمي البحوث يستخدمون تشات جب تي لتحسين المحتوى التعليمي والعلوم، وتحسين الفعالية والسرعة التنفيذية. هم يستخدمونها بشكل رئيسي كأداة مساعدة.

-هناك عوامل الاتصال التي يمكن أن تؤثر على الاستخدام لتشات جب تي بين معلمي البحوث مباشرة أو غير مباشرة، مع تغيير معدل التأثير مع الوقت.

-الاتصال ضروري لتحسين الاستخدام لتشات جب تي ولتحسين السيطرة عليه.

كلمات مفتاحية: الذكاء الاصطناعي، تشات جب تي، استخدم تشات جب تي، الاتصال، عوامل الاتصال.

By Perplexity at <https://www.perplexity.ai/search/9d5c456b-e396-47f9-99da-2957c248e87e?s=m>

**(In English)**

**Objectives of the Study: Discover the perception of ChatGPT among the surveyed researchers ; Know their attitudes towards adopting ChatGPT in teaching and scientific research activities, as well as by others; Understand the different motivations and ways of using ChatGPT; Learn more about the users' experiences with ChatGPT and their observations about the usage of others; Determine the effect of communication, its role, and importance in improving the integration and usage experience of ChatGPT in higher education and scientific research.**

**Population Studied : ResearchersTeachers at ESTIN AMIZOUR School in Bejaia.**

**Sample:Researchers who were available, met, and responded to emails.**

**Research Tool: Interview guide.**

**Data Analysis Method : Method of questions by axis then themes.**

**Results of the Study :**

**-Artificial intelligence is perceived in various ways by users, who are interested in its utility, efficiency, and productivity.**

**- ChatGPT is viewed differently by each user, with varying quantities and depths of information and knowledge.**

**- Users know that ChatGPT is artificial intelligence and understand the relationship, at least that it is a model or tool of AI. However, their visions of ChatGPT and AI differ on some points.**

**- The uses of ChatGPT vary from one user to another, in terms of objectives, types, methods, frequency, motivations, and reasons for use or non-use. Personalization is remarkable.**

**- One category of users recognizes the importance of the information received from acquired knowledge for using ChatGPT.**

**- Researchers use ChatGPT to improve pedagogical and scientific content, increase efficiency and execution speed. They primarily use it as an assistance tool.**

**- There are several communication determinants that can influence the use of ChatGPT among researchers directly or indirectly, with a changing influence rate over time.**

**- Communication is necessary to improve the use of ChatGPT and to better control it.**

**Keywords: AI, ChatGPT, Usage of ChatGPT, Communication, Communication Determinants.**

**By Perplexity at <https://www.perplexity.ai/search/6bb8f1af-e263-4a6a-8ea0-c2e92dcdbab8?s=m>**