



Année 2025

Thèse N°032/25

PERCEPTIONS, ATTITUDES ET PRATIQUES DES JEUNES ÉTUDIANTS
EN MÉDECINE, AINSI QUE DES RÉSIDENTS ET INTERNES
AU MAROC VIS-À-VIS DU PLAGIAT À L'ÈRE DE L'INTELLIGENCE
ARTIFICIELLE.

THÈSE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 20/01/2025

PAR

Mme. EL AIDOUNI DOUHA

Née le 02 Juillet 1999 à Fès

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MÉDECINE

MOTS-CLÉS :

Plagiat – Intelligence artificielle – Perceptions – Attitudes – Pratiques
Étudiants en médecine – Médecine interne – Résidents – Maroc .

JURY

M. BELAHSEN MOHAMMED FAOUZIPRÉSIDENT

Professeur de Neurologie

Mme. EL RHAZI KARIMARAPPORTEUR

Professeur de Médecine communautaire

(médecine préventive, santé publique et hygiène)

M. BENJELLOUN EL BACHIR}

Professeur de Chirurgie viscérale

JUGES

Mme. OTMANI NADA}

Professeur d'Informatique médicale

Mme. EL HARCH IBTISSAMMEMBRE ASSOCIÉE

Professeur assistante d'Epidémiologie clinique

PLAN

SOMMAIRE

CHAPITRE 1 :	10
CADRE CONCEPTUEL.....	10
I. Plagiat :	11
1. Concepts et définition :	11
a. Définition du plagiat :	11
b. L'histoire du plagiat : une évolution culturelle et juridique :	12
c. Types de plagiat :	14
2. Le plagiat dans le milieu universitaire :	19
a. Définitions.....	19
b. Conséquences académiques et disciplinaires du plagiat :	20
c. Plagiat dans la rédaction scientifique :	21
II. L'intelligence artificielle :	23
1. Définition et concepts clés de l'intelligence artificielle.....	23
a. Définition de l'intelligence :	23
b. Définition de l'intelligence artificielle :	24
c. Historique de l'intelligence artificielle :	27
d. Évolution :	28
2. Applications courantes de l'IA dans divers domaines :	30
a) Santé :	30
b) Rédaction scientifique :	31
III. Plagiat à l'ère de l'IA :	34
IV. Justificatifs de l'étude	35
V. Objectifs de l'étude	37
CHAPITRE 2 :	38

MATERIELS ET METHODES	38
I. Type de l'étude :	39
1. Population étudiée :	39
a. Critères d'inclusion.....	39
b. Critères d'exclusion :	40
II. Recueil des Données	40
III. Questionnaire sur les attitudes vis-à-vis du plagiat the Attitudes toward Plagiarism ATP) :	41
IV. Considérations éthiques :	46
CHAPITRE 3:	47
RESULTATS	47
I. Description de la population étudiée :	48
1. Données sociodémographiques et de formation des étudiants, internes et résidents :	48
1.1 Age :	48
1.2 Sexe :	48
1.3 Niveau d'étude :	49
1.4 Lieu de formation :	50
1.5 Participation à la rédaction scientifique :	51
1.5.1 Nombre des travaux rédigés :	52
1.5.2 Nombre des travaux publiés :	52
1.5.3 Qualité des travaux publiés :	54
1.5.4 Connaissance du terme « plagiat » :	55
1.5.5 Formation sur le plagiat :	56

II.	Perceptions des étudiants, internes et résidents envers le plagiat à l'ère de l'IA	57
1.	Perceptions du plagiat :	57
2.	Perceptions sur la gravité du plagiat :	60
3.	Perceptions sur la loi régissant l'éthique du plagiat au Maroc	60
4.	Score connaissances à l'égard du plagiat :	62
5.	Perceptions du plagiat à l'ère de l'IA	62
5.1.	IA et plagiat :	62
5.2.	L'IA et la détection du plagiat :	63
5.3.	IA : un stimulant pour la créativité ou une menace pour l'originalité dans la recherche scientifique.	64
5.4.	Perception de la neutralité de l'IA	65
III.	Descriptions des attitudes des étudiants, internes et résidents par rapport au plagiat	66
1.	Attitudes positives :	66
2.	Attitudes négatives :	71
3.	Normes subjectives à l'égard du plagiat :	74
IV.	Pratiques en matière du plagiat à l'ère de l'IA	78
1.	Expérience du plagiat dans les travaux antérieurs :	78
2.	Traduction des travaux académiques :	78
3.	Raisons principales incitant au plagiat :	79
4.	Recherche d'informations sur le plagiat et les bonnes pratiques de citation :	80
5.	Utilisation des logiciels de détection de plagiat avant soumission :	81
6.	Score des pratiques	82

7. Utilisation des logiciels de détection de plagiat par l'institut ou la faculté :.....	83
8. Rejet d'un travail à cause du plagiat	84
9. Utilisation des Outils d'IA dans la rédaction	85
9.1 Types d'utilisation de l'IA :.....	85
9.2 Impact de l'IA sur les Champs de Recherche :.....	86
V. Association entre les perceptions, attitudes et pratiques des médecins et les autres facteurs :	89
1. Association entre les perceptions en matière du plagiat et les différents facteurs :.....	89
2. Association entre les attitudes envers le plagiat et d'autres facteurs :.....	94
3. Association entre les pratiques envers le plagiat et d'autres facteurs....	110
CHAPITRE V :	115
DISCUSSION	115
CONCLUSION	130
BIBLIOGRAPHIE	134
RESUMES	145
ANNEXE.....	151

LISTE DES FIGURES

Figure 1:Le test de Turing	26
Figure 2:les pères fondateurs de l'IA (conférence de Dartmouth 1956).....	28
Figure 3:Aspects positifs et négatifs du ChatGPT dans la rédaction scientifique [49].	32
Figure 4:Répartition des participants selon le sexe	48
Figure 5:Répartition des participants selon leur niveau d'étude.....	49
Figure 6:Répartition des participants selon leur lieu de formation	50
Figure 7:Répartition des participants selon leur participation à une rédaction scientifique	51
Figure 8:Répartition des participants selon la publication des travaux	52
Figure 9:Répartition des travaux rédigés par nos participants	53
Figure 10:répartition des participants selon la publication de leurs travaux dans des revues indexées, N=44	54
Figure 11:répartition des participants selon leur connaissance préalable en terme du plagiat	55
Figure 12:Répartition des participants selon leur formation en terme du plagiat....	56
Figure 13:Perception de la gravité éthique du plagiat parmi les participants	60
Figure 14:Répartition des participants selon leur connaissance préalable aux sanctions du plagiat au Maroc	61
Figure 15:score des connaissances	62
Figure 16:Opinion des répondants sur l'IA en tant que forme de plagiat.....	63
Figure 16:IA et détection de plagiat	64
Figure 17:Catalyseur de créativité ou menace pour l'originalité en recherche scientifique.....	65

Figure 19:Pensez-vous que l'IA est impartiale dans ses propositions ?	66
Figure 20:score des attitudes positives chez les participants.....	70
Figure 21:score des attitudes négatives	74
Figure 22:score des normes subjectives	77
Figure 23:Antécédent de plagiat	78
Figure 24:répartition des participants selon les pratiques de la traduction	79
Figure 25:Principales raisons de plagier.....	80
Figure 26:Recherche d'informations sur le plagiat et les bonnes pratiques de citation	81
Figure 27:Utilisation des logiciels de détection avant la soumission des travaux.....	82
Figure 28:score des pratiques	83
Figure 29:utilisation des logiciels de détection du plagiat par les facultés	84
Figure 30:Rejet d'un travail à cause de taux élevé du plagiat :.....	84
Figure 31:utilisation de l'IA dans la rédaction scientifique.....	85
Figure 32:Types d'Utilisation des outils d'IA dans la rédaction scientifique.....	86

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1:descriptif du plagiat selon les situations :	58
Tableau 2:descriptif des attitudes positives à l'égard du plagiat, basé sur les réponses des participants :	67
Tableau 3:Descriptif de l'attitude négative à l'égard du plagiat, basé sur les réponses des participants	72
Tableau 4:Descriptif des normes subjectives à l'égard du plagiat, basé sur les réponses des participants	75
Tableau 5:Impact perçu de l'IA sur les différents aspects des pratiques de recherche des participants	88
Tableau 6:Association entre variables et niveau de perceptions en matière de plagiat :	91
Tableau 7:Association entre niveau de perceptions en matière de plagiat et type de publication scientifique	93
Tableau 8:Association entre niveau de perceptions et les publications dans les revues indexées en matière de plagiat.....	94
Tableau 9: Association entre les attitudes positives envers le plagiat et d'autres facteurs :	96
Tableau 10:Association entre le type des publications et les attitudes positives	98
Tableau 11:Association entre les attitudes positives et les publications dans les revues indexées	99
Tableau 12: Association entre les attitudes négatives envers le plagiat et d'autres facteurs :	101
Tableau 13:Association entre les attitudes négatives et le type des publications	103

Perceptions, attitudes et pratiques des jeunes étudiants en médecine, Thèse N°032/25 ainsi que des résidents et internes au Maroc vis-à-vis du plagiat à l'ère de l'intelligence artificielle.

Tableau 14: Association entre les attitudes négatives et les publications dans les revues indexées	104
Tableau 15: Associations entre les normes subjectives et les autres variables	107
Tableau 16 Association entre les normes subjectives et le type de publication	109
Tableau 17: Association entre les publications dans des revues indexées et les normes subjectives.....	110
Tableau 18: Association entre variables et pratiques en matière de plagiat :	112
Tableau 19: Association entre les bonnes pratiques et type de publication.....	113
Tableau 20: Association entre les connaissances , attitudes et pratiques :	114

CHAPITRE 1 :

CADRE CONCEPTUEL

I. Plagiat :

1. Concepts et définition :

a. Définition du plagiat :

D'un point de vue étymologique, le terme "plagiat" trouve ses origines dans le grec ancien "plagios", signifiant "oblique, fourbe", pour ensuite passer par le latin avec "plagium" et "plagiarus", désignant "celui qui vole les esclaves d'autrui [1]. Il entre ensuite dans la langue française sous la forme de "plagiaire" au XVI^e siècle, décrivant une "personne qui pille ou démarque les ouvrages d'auteurs". Puis, le terme "plagiat" apparaît au XVII^e siècle, qualifiant un "vol littéraire", et enfin le verbe "plagier" émerge au XVIII^e siècle, défini comme "copier un auteur en s'attribuant indûment des passages de son œuvre" [2].

Ces définitions sont tirées de sources telles que le Dictionnaire étymologique du français de Picoche (1119) [3] et Le Petit Robert (1987) [4], ainsi que le Dictionnaire Hachette (1980) [5], qui précise que le plagiat implique de s'approprier les idées de quelqu'un ou de copier ses œuvres.

Larousse, définit le plagiat comme « Acte de quelqu'un qui, dans le domaine artistique ou littéraire, donne pour sien ce qu'il a pris à l'œuvre d'un autre » [6], alors que le portail du centre national de ressources textuelles et lexicales précise cette définition : « plagier, c'est emprunter à un ouvrage original et à son auteur des éléments, des fragments dont on s'attribue la paternité en les reproduisant, avec plus ou moins de fidélité, dans une œuvre qu'on présente comme personnelle [7].

Selon le Bureau de l'intégrité de la recherche des États-Unis, le plagiat est défini comme « l'appropriation des idées, des processus, des résultats ou des mots d'une autre personne sans donner le crédit approprié » [8].

Le plagiat s'étend donc au-delà de la simple copie des mots, englobant également la réutilisation de concepts, de structures et d'arguments sans l'attribution appropriée. Cette pratique soulève des questions éthiques fondamentales quant à l'originalité et à l'intégrité académique.

b. L'histoire du plagiat : une évolution culturelle et juridique :

Le plagiat, tel que nous le concevons aujourd'hui, a évolué au fil des siècles en fonction des perceptions de la création intellectuelle.

Dans l'Antiquité, bien que l'idée de plagiat existât déjà, elle n'était pas vue comme une faute morale [9]. Les œuvres appartenaient à une sorte de "fonds commun" accessible à tous. Cicéron, par exemple, considérait les écrits de ses prédécesseurs comme une richesse collective, et Sénèque déclarait sans détour : "Tout ce qui a été bien dit par quelqu'un est mien" [9]. Même si certains, comme Porphyre, critiquaient ces copies, cela n'abîmait pas la réputation des auteurs [9].

Au Moyen Âge, marqué par une culture majoritairement orale, cette vision de l'imitation se renforça. Il était courant de reprendre une œuvre existante pour l'enrichir ou la réinventer [10]. Cette dynamique participative faisait partie intégrante de la création littéraire [10]. Dans le monde arabe, où la poésie était particulièrement développée, des notions comme « *sariqa* » et « *akhdh* » régissaient l'emprunt. Ici encore, copier n'était pas toujours blâmé, surtout si cela permettait de sublimer l'œuvre initiale [10] .

Tout changea avec l'imprimerie, qui permit d'associer une œuvre à un auteur unique. Shakespeare, par exemple, reprenait abondamment des œuvres existantes pour leur donner une nouvelle vie, tandis que Montaigne revendiquait fièrement ses emprunts, se moquant des critiques trop hâtifs qui confondraient ses idées avec celles des auteurs qu'il citait [11] .

Mais peu à peu, avec l'apparition du droit d'auteur à la fin du XVIII^e siècle, le plagiat devint un véritable enjeu. La loi Le Chapelier de 1791 en France consacra l'idée que les œuvres littéraires étaient "la plus sacrée des propriétés" [11] . Ce tournant transforma le plagiat en une faute à la fois **morale** et **juridique**.

Au XIX^e siècle, l'essor du romantisme donna un nouvel élan à l'originalité. L'écrivain était désormais perçu comme un génie unique, et la chasse au plagiat s'intensifia [12]. Des ouvrages comme Les Supercheries littéraires dévoilées de Joseph-Marie Quérard exposaient les emprunts d'auteurs célèbres comme Balzac ou Chateaubriand. Ce phénomène n'était pas limité à la France : dans le monde anglo-saxon, des auteurs comme Keats ou Dickens furent aussi accusés de plagiat [13]. Dans le domaine de l'histoire, le plagiat fit également l'objet de débats intenses. En 1987, l'American Historical Association (AHA) élaborait une définition formelle à la suite d'un conflit universitaire [13]. Jayme Sokolow, historien, avait été accusé de s'approprier les travaux de Stephen Nissenbaum. Ce scandale poussa l'AHA à clarifier les règles, en définissant le plagiat comme [14] :

1. L'appropriation des mots ou idées d'un autre sans attribution.
2. Une faute éthique indépendante de l'intention ou d'un gain.
3. Une infraction distincte des violations juridiques liées aux droits d'auteur.
4. Une responsabilité collective : les historiens doivent garantir l'intégrité des sources dans leurs travaux et leurs évaluations académiques.

Ainsi, l'histoire du plagiat reflète un changement progressif , depuis une époque où l'imitation était valorisée comme un art, jusqu'à une époque moderne où l'originalité et la propriété intellectuelle sont devenues des valeurs fondamentales [13].

c. Types de plagiat :

Le plagiat se manifeste sous différentes formes, allant d'une simple paraphrase insuffisante à une copie textuelle, et il est omniprésent dans divers contextes éducatifs et professionnels [8].

Il peut également inclure des procédés comme le "remplacement de mots" ou la "réorganisation de phrases", ainsi que des pratiques plus subtiles et élaborées, telles que le plagiat de "métaphores, de style, d'organisation ou d'idées", souvent plus difficiles à détecter [10]. Dans le domaine de l'écriture scientifique, les principales formes identifiées sont le "plagiat d'idées" et le "plagiat de texte" [11].

Il existe plusieurs types de plagiat couvrant un large éventail de gravité, allant du plagiat intentionnel au plagiat involontaire. Dans certains cas, des distinctions supplémentaires peuvent s'avérer nécessaires pour clarifier des comportements pouvant sembler au plagiat sans en être véritablement [1].

➤ **Plagiat classique :**

En sciences, le plagiat classique constitue une violation de l'équité. Il correspond à ce que l'on entend généralement par plagiat, c'est-à-dire s'approprier tout ou une partie d'un texte ou d'une idée d'une autre personne sans en indiquer clairement la source [1]. Ainsi, lorsqu'une citation explicite est omise, sans guillemets ni référence correspondante dans le texte ou dans la liste des références, cela peut être considéré comme une intention délibérée de tromperie et constitue une fraude [1].

Dans le domaine de la recherche scientifique, les travaux plagiés peuvent inclure des textes, des tableaux, des figures ou des formules provenant d'autres personnes [1]. Les idées plagiaires, quant à elles, sont souvent tirées de demandes de subventions ou d'articles que les chercheurs évaluent [1].

En plus du plagiat classique, d'autres formes de plagiat existent, mais leur évidence est souvent plus subtile [1].

➤ Plagiat de traduction :

La traduction d'un texte offre une occasion propice au paraphrasée, mais elle peut aussi être une tentation pour les plagiaires potentiels [1]. Dans ce scénario, l'auteur cherche à faire passer le texte traduit pour le sien. Détecter ce genre de plagiat est particulièrement difficile, surtout lorsque le plagiaire se contente de traduire de courts extraits qui sont difficiles à repérer dans le texte original [1].

➤ Plagiat entre collègues :

Dans le contexte de la collaboration intra et inter équipes, il est crucial de distinguer la discussion d'équipe, où les idées émergent de la confrontation entre participants, du vol de paternité [1]. Ce dernier se manifeste lors de la mise en application des mécanismes d'autocontrôle de l'activité scientifique, notamment l'évaluation par les pairs. Ce système place les chercheurs en situation d'obtenir des informations privilégiées, pouvant ainsi constituer une source de tentation [1].

➤ Plagiat entre maîtres et élèves :

Dans le cadre des études supérieures, la relation maître-élève est essentielle pour l'apprentissage des opérations de recherche [1]. Cette relation favorise des liens intellectuels solides pouvant mener à une collaboration égalitaire et à une production scientifique avec une paternité multiple et équitable. Cependant, la réalité est souvent moins idéale [1]. Dans certains laboratoires, les assistants deviennent des «mercenaires» de la recherche, transformant la relation maître-élève en relation patron-ouvrier, avec tous les risques d'exploitation que cela comporte [1].

➤ Plagiat par omission des références secondaires :

La notion de référence secondaire renvoie à deux contextes distincts. Le premier, conforme aux pratiques scientifiques, consiste à citer un auteur en s'appuyant uniquement sur les propos rapportés par un autre auteur [1]. Dans ce cas, la règle établit que les deux auteurs doivent être mentionnés, en insérant un « in » entre leurs noms et seul le second auteur figure dans la bibliographie, car il est le seul ayant été consulté directement [1].

Le second contexte, en revanche, contrevient aux normes scientifiques. Deux types de plagiat peuvent être identifiés, comme l'explique Martin : le « plagiat de source secondaire » et le « plagiat de paraphrase » [1].

Deux cas de figures dénoncés par Martin: *Le plagiat de source secondaire* survient lorsqu'un auteur cite un texte sans l'avoir consulté directement, omettant ainsi la mention de la référence secondaire [15]. Ce comportement, bien que peu détectable, est parfois révélé par des indices tels que la langue du texte original, inaccessible à l'auteur (par exemple, si le texte est dans une langue que l'auteur ne maîtrise pas) ou des erreurs répétées dans les citations [15]. Ces erreurs identiques, retrouvées chez différents auteurs, laissent présumer une reprise non vérifiée d'une référence [15].

Le plagiat de paraphrase se manifeste lorsqu'un auteur A paraphrase une idée d'un texte original et attribue cette idée à l'auteur initial sans mentionner que celle-ci a été interprétée ou synthétisée par un auteur B [16]. Ce type de pratique, bien que souvent lié à des auteurs célèbres fréquemment cités mais peu lus, est mal perçu dans la communauté scientifique et reste marginal dans les publications [16].

➤ Plagiat par omission de citation :

Le plagiat par omission de citation, également connu sous le nom de << Citation amnésia >>, peut être considéré comme l'équivalent du plagiat par omission

des références secondaires. Dans ce cas, l'auteur délibérément ou non, omet de mentionner la véritable source des idées qu'il utilise dans son texte [1]. La faute réside non pas dans l'utilisation de ces idées, mais dans le fait de ne pas reconnaître leur origine, laissant ainsi entendre que l'auteur en est le seul créateur. L'absence totale de références aux auteurs cités est évidemment inacceptable. De plus, même si les références sont présentes, l'auteur peut omettre d'utiliser des guillemets et de mentionner le numéro de page dans le cas d'une citation intégrale, ou fournir des indications inexactes [17]. Une étude menée par Lacey, Record et Wade a examiné six revues médicales de premier plan publiées le même mois pour évaluer l'exactitude des citations et des références. Les résultats ont montré que 15% des références citées et 24% des citations dans le texte contenaient des erreurs, dont 8% étaient des erreurs majeures empêchant l'identification immédiate de la source. De telles erreurs entravent évidemment les recherches ultérieures [18].

➤ Auto-plagiat :

L'expression "auto-plagiat" est créée en fusionnant "auto", qui vient du grec (autós), signifiant "soi-même" et "plagiat", dérivé du latin (plagium), ayant des origines grecques, provenant de plagius, un terme associé au mot "plagiaire" – à l'origine lié à l'enlèvement d'esclaves [19].

L'auto-plagiat désigne la réutilisation par une personne de ses propres travaux antérieurs, sans le signaler explicitement. En d'autres termes, cela revient à présenter comme nouveau un contenu qu'on a déjà publié ou utilisé ailleurs [19]. Bien qu'il ne s'agisse pas d'un plagiat au sens classique, l'auto-plagiat peut poser des problèmes d'éthique, notamment dans les milieux académiques et professionnels [19].

L'auto-plagiat est un sujet qui nécessite une analyse minutieuse pour comprendre sa définition et ses implications [20]. Bien qu'il y ait un consensus

académique sur la distinction entre l'auto-plagiat et le plagiat, certains chercheurs remettent en question la validité de ce concept ainsi que la condamnation qui lui est associée [20].

➤ Plagiat oral :

Le plagiat ne se limite pas aux écrits, mais s'étend également aux présentations orales telles que les discours, les conférences et les enseignements [1]. La notion de plagiat, dans son sens classique, est associée à la civilisation écrite occidentale et au concept de propriété intellectuelle, tandis que la tradition orale implique la transmission d'informations de bouche à oreille, de génération en génération [1].

➤ Plagiat inconscient :

Le fonctionnement de la communauté scientifique implique que les chercheurs sont constamment exposés à de multiples idées, souvent liées à leur domaine d'intérêt. Il peut arriver qu'une idée émerge sans que le chercheur soit conscient de l'avoir déjà rencontrée dans une revue scientifique, lors d'un congrès ou au cours d'une conversation informelle [1]. Pour illustrer le fait qu'un plagiat peut se produire involontairement, Merton utilise le terme de "cryptomnésie" emprunté à Freud. La cryptomnésie se produit lorsque, de bonne foi, un chercheur considère comme une nouvelle idée une idée ancienne avec laquelle il a déjà été en contact [1]. De plus, il peut arriver que des chercheurs dotés d'une excellente mémoire reproduisent presque mot par mot et sans intention malveillante un extrait d'un article ou d'une conversation informelle [1]. Cette situation est probablement plus fréquente lorsque l'auteur s'inspire tellement des écrits d'un autre qu'il ne parvient plus à distinguer ce qui lui appartient de ce qui appartient à l'autre [1].

2. Le plagiat dans le milieu universitaire :

a. Définitions

Le terme "plagiat universitaire" est utilisé pour englober à la fois le plagiat des étudiants et celui observé dans la recherche scientifique [21].

Dans le milieu universitaire, le plagiat est particulièrement préoccupant en raison de l'importance accordée à la production de contenu original et à l'intégrité académique [22]. Ainsi, les établissements éducatifs mettent en œuvre des politiques et des procédures pour prévenir et sanctionner le plagiat, tout en encourageant la création de connaissances authentiques [22].

Les technologies éducatives en ligne ont facilité l'accès et la gestion de l'information. Austin et ses collègues ont souligné que l'Internet et les logiciels de traitement de texte puissants ont simplifié le "copier-coller" [23]. De plus, l'internet permet un accès constant à l'information, nécessitant de garantir la validité des données en ligne et le droit à leur utilisation [24].

Dans l'enseignement supérieur, en particulier en ligne, le plagiat et la tricherie sont des sujets récurrents [25]. North et al. définissent le plagiat comme le fait qu'un étudiant présente un travail ou des idées d'autrui comme les siennes, tandis que la tricherie implique l'utilisation de moyens non autorisés pour réussir [25].

L'utilisation inappropriée de l'information englobe également des références erronées ou incomplètes et la violation des droits moraux des auteurs [26]. Il est crucial de sensibiliser les étudiants à une utilisation correcte de l'information. Les responsables académiques doivent éduquer leurs étudiants pour prévenir la "malhonnêteté académique" [26]. L'usage des logiciels de détection de plagiat peut aider à garantir la qualité des travaux des étudiants [26]. Les institutions

Perceptions, attitudes et pratiques des jeunes étudiants en médecine, Thèse N°032/25 ainsi que des résidents et internes au Maroc vis-à-vis du plagiat à l'ère de l'intelligence artificielle.

d'enseignement supérieur doivent mettre en place un cadre cohérent pour la détection du plagiat et les sanctions correspondantes [26].

b. Conséquences académiques et disciplinaires du plagiat :

Le plagiat dans la publication académique présente divers problèmes :

Premièrement, sur un plan plus personnel, cela permet à d'autres de s'approprier des idées ou des mots sans les avoir créés eux-mêmes, ce qui est déloyal [27]. Comme l'originalité est un défi, le plagiat devient une tentation facile, mais c'est fondamentalement une forme de tricherie [27].

Deuxièmement, du point de vue légal, il peut enfreindre les lois nationales ou internationales sur le droit d'auteur, telles que la Loi sur le droit d'auteur de 1988 au Royaume-Uni et la directive de l'UE de 2019.

➤ Loi de 1988 sur le droit d'auteur, les dessins et modèles et les brevets (Royaume-Uni) : Adoptée le 15 novembre 1988, cette loi régit le droit d'auteur au Royaume-Uni. Elle protège les œuvres littéraires, artistiques, musicales, films, et émissions, tout en définissant les actes restreints (reproduction, distribution, etc.) nécessitant l'autorisation du titulaire [28, 31]. Elle inclut des exceptions sous forme d'"utilisation équitable" et exige une "fixation" (inscription écrite ou autre) des œuvres pour bénéficier de la protection, garantissant ainsi une preuve de leur existence et contenu [28, 31].

➤ Directive (UE) 2019/790 sur le droit d'auteur dans le marché numérique : Entrée en vigueur le 17 Avril 2019, elle modernise le droit d'auteur pour le numérique, prévoyant des exceptions pour la recherche, l'enseignement, et la conservation culturelle [32]. Elle vise à assurer une rémunération équitable des auteurs via des règles pour les plateformes numériques et renforce la position des titulaires dans les

négociations avec les grandes plateformes [32]. Les États membres devaient transposer cette directive avant le 7 juin 2021 [32].

Au Maroc, le Code pénal Dahir n° 1-59-413 du 26 novembre 1962, selon les articles 575, 576 et 577 : punit fermement la contrefaçon, définie comme la violation des droits de propriété intellectuelle. Toute édition, reproduction, vente, distribution ou diffusion d'œuvres protégées (écrits, compositions musicales, dessins, etc.) sans autorisation est considérée comme un acte de contrefaçon. Les sanctions prévues incluent une amende de 200 à 10 000 dirhams, que l'œuvre soit publiée au Maroc ou à l'étranger.

En cas de récidive ou d'habitude, les peines sont renforcées : une amende de 500 à 20 000 dirhams et une peine d'emprisonnement de 3 mois à 2 ans. De plus, la fermeture temporaire ou définitive des établissements liés aux activités de contrefaçon peut être ordonnée. Ces dispositions visent à protéger les droits d'auteur et à dissuader les pratiques illégales liées à la propriété intellectuelle [28].

c. Plagiat dans la rédaction scientifique :

Avec la disponibilité et l'accessibilité croissantes d'Internet, les étudiants peuvent accéder à une multitude de ressources pour soutenir leurs études. Cependant, cela a également conduit à une augmentation de leur capacité à tricher en plagiant des textes et en les revendiquant comme étant les leurs [29]. La pression croissante de l'équilibre entre travail et études a contribué à cette augmentation. Non seulement limitée à la population étudiante, certains universitaires sont également coupables de se livrer à cette pratique, fournissant un modèle peu favorable à leurs étudiants [29]. Il est de plus en plus préoccupant de constater les liens entre cette pratique et le professionnalisme ou, dans ce cas, le manque de professionnalisme [29].

Dans l'écriture scientifique, le plagiat est considéré comme une grave atteinte à l'éthique [30]. Les auteurs ont la responsabilité d'accorder la reconnaissance appropriée chaque fois qu'ils utilisent les idées ou les mots d'autres personnes [31].

➤ Il existe deux types de plagiat dans l'écriture scientifique :

➤ Le plagiat de données :

Ce type de plagiat se produit lorsqu'un chercheur utilise les données, tableaux ou figures d'un article publié, souvent légèrement modifiés pour paraître crédibles, et prétend qu'ils représentent ses propres résultats. Ces cas constituent clairement un vol et une falsification de données et sont considérés comme une grave violation de l'éthique de la recherche. Lorsqu'ils sont découverts, ils entraînent des sanctions sévères [30].

Il est important de différencier le plagiat de données — où une personne prétend que les données lui appartiennent — de l'utilisation des données d'autres chercheurs pour effectuer une nouvelle analyse, comme dans une revue systématique, à condition que les sources de données soient dûment mentionnées [30]. Le plagiat de données est inacceptable en toutes circonstances, car la science repose sur l'intégrité des chercheurs pour communiquer leurs résultats de manière honnête et transparente [30].

➤ Le plagiat de texte :

Ce type de plagiat est probablement plus fréquent et peut survenir pour diverses raisons. Il arrive que les mots utilisés par un auteur expriment si bien une idée ou une situation qu'un autre auteur les réutilise tels quels, faute de trouver une meilleure formulation [32]. L'utilisation des mots d'un autre auteur est permise, à condition que l'autorisation soit clairement donnée, généralement en mettant la citation entre guillemets et en mentionnant la référence [32]. Par exemple : « Quand

vous écrivez vos idées, vos enseignants souhaitent pouvoir faire la différence entre celles que vous avez reprises d'autres sources et vos propres conclusions originales.

» [32].

Cependant, savoir quand et comment utiliser correctement les mots d'autres personnes peut poser un réel problème, notamment pour les nouveaux auteurs, et plus particulièrement pour ceux dont la langue maternelle n'est pas l'anglais [30].

II. L'intelligence artificielle :

1. Définition et concepts clés de l'intelligence artificielle

a. Définition de l'intelligence :

Afin de fournir une définition de l'intelligence artificielle, il est nécessaire de donner une explication d'abord de l'intelligence en général.

Le terme intelligence de la langue française est dérivé du latin *intelligō* (« discerner, démêler, comprendre, remarquer »), dont le préfixe *intēl* (« entre, parmi ») et le radical *lēgō* (« ramasser, recueillir, choisir ») donnent le sens étymologique « choisir entre, ramasser parmi (un ensemble) » [3].

➤ Au fil des années, plusieurs définitions ont été données [33] :

- i. Jean Piaget (1896–1980) : l'intelligence n'est pas ce que l'on sait, mais ce que l'on fait quand on ne sait pas.
- ii. Cyril Burt (1883–1971) : une aptitude cognitive générale innée.
- iii. David Wechsler (1896–1981) : L'intelligence est la capacité globale et complexe de l'individu d'agir dans un but déterminé, de penser de manière rationnelle et d'avoir des rapports utiles avec son milieu.
- iv. William Stern (1871 – 1938) : a introduit la notion du QI (quotient intellectuelle), et a formulé une définition de l'intelligence comme étant, la

capacité générale d'un individu à adapter consciemment sa pensée à de nouvelles exigences. Il s'agit de l'adaptabilité mentale générale à de nouvelles tâches et conditions de vie.

- v. Howard Gardner (1943) : l'intelligence est la faculté de résoudre des problèmes, ou de produire des biens ayant de la valeur pour une société ou un groupe défini.

En 1986, plus d'une vingtaine d'experts en psychologie ont été interrogés pour donner une définition de l'intelligence, mais aucun consensus ne s'est dégagé. Elle reste toujours un concept encore mal défini sur le plan scientifique [34] .

Néanmoins, on peut dire de manière générale que « L'intelligence » est : « l'ensemble des processus retrouvés dans des systèmes, plus ou moins complexes, vivants ou non, qui permettent de comprendre, d'apprendre et de s'adapter à des situations nouvelles ».

b. Définition de l'intelligence artificielle :

Les dictionnaires de langue française définissent l'intelligence comme la capacité mentale d'organiser le réel en pensées chez l'être humain, et en actes chez les humains et les animaux. Elle regroupe un ensemble de fonctions psychiques et psycho-physiologiques permettant de comprendre la nature des choses et de donner du sens aux faits [35] .

Pour l'intelligence artificielle (IA), le Larousse propose une définition simple : « L'ensemble des théories et techniques utilisées pour créer des machines capables de simuler l'intelligence humaine. » [35]. Marvin Lee Minsky, un initiateur de l'IA, la décrivait comme « la conception de programmes informatiques capables d'accomplir des tâches qui, jusqu'à présent, nécessitaient des processus mentaux

complexes propres aux humains, comme l'apprentissage perceptuel, l'organisation de la mémoire et le raisonnement critique. » [36] .

Cependant, cette définition, datant des débuts de l'IA, est en partie dépassée à cause des progrès constants dans ce domaine. Ces avancées rendent difficile l'établissement d'une définition unique et consensuelle. Néanmoins, les définitions existantes partagent deux points essentiels :

1. Le caractère "artificiel" : l'utilisation de technologies informatiques (algorithmes) et électroniques (processeurs).
2. Le caractère "intelligent" : la capacité d'exécuter des tâches cognitives habituellement réservées à l'homme, telles que :
 - Le traitement du langage naturel pour communiquer.
 - Le stockage et l'utilisation des connaissances.
 - Le raisonnement logique pour répondre aux stimuli de manière adaptée.
 - L'apprentissage, permettant d'ajuster les réactions en fonction des expériences.

Ces caractéristiques ont également été explorées par Alan Turing, qui a conçu un test pour mesurer l'intelligence des machines [37] :

➤ *Le test de Turing*

Dans ce test, un ordinateur digital (A) et une personne (B) doivent avoir une conversation de cinq minutes avec une autre personne (C). Cette personne (C), (l'interrogateur), doit poser des questions et doit faire la distinction entre l'ordinateur numérique et l'être humain (Figure 1). L'ordinateur passe le test s'il peut tromper l'interlocuteur dans 30 pour cent des cas [38].

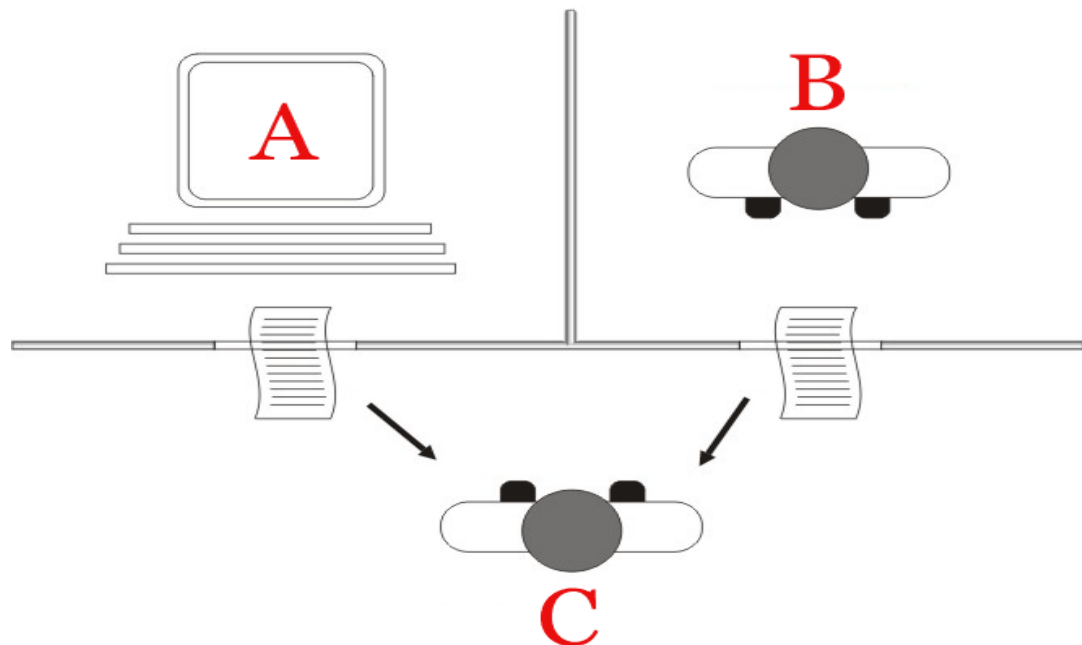


Figure 1:Le test de Turing

Turing a prédit que dans une cinquantaine d'années, il sera possible de programmer des ordinateurs, avec une capacité de stockage d'environ 10^9 chiffres binaires, « *ou bit (contraction de "binary digit"), est l'un des deux symboles utilisés dans le système de numération binaire, à savoir 0 et 1. Ce système, fondé sur la base 2, est essentiel en informatique, car il permet de représenter et de traiter les données numériques* »[39], pour qu'ils jouent si bien le jeu de l'imitation qu'un interrogateur moyen n'aura pas plus de 70% de chances de faire la bonne identification après cinq minutes d'interrogatoire [38]. Ce pourcentage n'est pas encore atteint, ce qui peut être considéré comme une preuve de la complexité de l'intelligence humaine. Néanmoins, en 2008, six entités conversationnelles artificielles ont failli passer le test de Turing lors d'une expérience à l'université de Reading. Toutes les applications en compétition "ont réussi à tromper au moins un de leurs interrogateurs humains". Mais aucune n'a réussi à franchir le seuil fixé par

Turing. La machine gagnante, appelée Elbot, ne pouvait atteindre qu'un taux de réussite de 25% [40].

c. Historique de l'intelligence artificielle :

Depuis l'Antiquité, des philosophes grecs et méditerranéens ont exploré la nature de l'intelligence. Plus récemment, des chercheurs comme Thorndike (1932) et Hebb (1949) ont établi un lien entre l'intelligence et les activités neuronales et synaptiques. Avec l'avènement de l'informatique dans les années 1950, ces concepts ont naturellement été étendus à l'IA [41]. Cela a conduit à des avancées notables, comme le Test de Turing en 1950 et le premier programme de jeu de dames conçu par Christopher Strachey en 1952 [41]. Ce programme a évolué au point de surpasser les meilleurs joueurs humains de l'époque, marquant une étape clé dans l'émergence de programmes capables d'auto-améliorations [41].

La conférence, tenue en juillet 1956 au Dartmouth College, est désormais considérée comme l'acte de naissance de l'IA. *C'est lors de cet événement que le terme "Intelligence Artificielle" a été utilisé pour la première fois* [42]. La rencontre a rassemblé des figures majeures du domaine, comme John McCarthy, Marvin Minsky, Claude Shannon, Arthur Samuel, Herbert Simon et Allen Newell. Par la suite, ces chercheurs ont fondé des centres de recherche en IA dans des institutions renommées telles que le MIT, Stanford, l'Université Carnegie Mellon et l'Université d'Édimbourg, jetant les bases du développement global de l'IA [42].



Figure 2: les pères fondateurs de l'IA (conférence de Dartmouth 1956)

d. Évolution :

Depuis la fin des années 1990, l'explosion des données numériques, impulsée par l'essor d'Internet et des technologies informatiques, a transformé le développement de l'IA [46]. L'apparition du "Big Data" a offert à l'IA des opportunités uniques pour traiter d'immenses volumes d'informations, tout en posant de nouveaux défis [46].

En 1999, Tim Berners-Lee a introduit le concept de Web sémantique, visant à rendre le Web plus intelligent en structurant les connaissances pour répondre aux requêtes complexes de manière pertinente [46].

Dans les années 2000, l'IA a progressé grâce à l'essor des réseaux de neurones profonds, inspirés du fonctionnement biologique du cerveau, et soutenus par la montée en puissance des ordinateurs et l'accès à des bases de données massives [44]. Ces avancées ont révolutionné des domaines tels que la reconnaissance d'images, la

traduction automatique ou encore l'analyse prédictive [44]. Ce dynamisme a été amplifié par les investissements des GAFAM (Google, Amazon, Facebook, Apple, Microsoft), intégrant l'IA dans des produits comme les assistants vocaux et la publicité ciblée, et stimulant l'implication des gouvernements dans la course technologique mondiale [44].

L'arrivée de modèles de langage comme ChatGPT représente une avancée majeure dans l'évolution de l'IA. Lancé par OpenAI en Novembre 2022, ChatGPT a connu un démarrage exceptionnel, atteignant un million d'utilisateurs en seulement cinq jours [43]. En janvier 2023, il comptait déjà plus de 100 millions d'utilisateurs [44] et en Décembre 2024, ce chiffre a dépassé les 300 millions d'utilisateurs hebdomadaires [45].

Cet outil a transformé les interactions homme-machine dans des domaines variés, tels que l'automatisation des services, l'éducation, et la recherche. Une enquête menée en Novembre 2023 révèle que 77% des Français considèrent ChatGPT comme une révolution, bien que seuls 25% l'aient essayé, son adoption étant plus marquée chez les jeunes et les étudiants [46]. Ces derniers trouvent que ChatGPT joue un rôle central dans les méthodes d'apprentissage. Une autre étude a montré que 92 % des étudiants utilisent l'IA régulièrement, contre seulement 32 % de la population générale et que 99% entre eux utilisent l'IA pour gagner du temps, et 51 % estiment qu'ils auraient du mal à s'en passer [47].

Cependant, cette adoption massive soulève des inquiétudes quant à la qualité des apprentissages et au développement des compétences critiques[48]. Si ChatGPT

est perçu comme un outil facilitateur, certains mettent en avant les limites des réponses générées et le risque d'une dépendance excessive [48] .

2. Applications courantes de l'IA dans divers domaines :

De nos jours, l'impact transformateur de l'IA est universellement reconnu. L'IA a révolutionné des domaines tels que la science médicale, l'éducation, la sécurité, le contrôle d'accès, la surveillance, et bien d'autres, simplifiant des tâches auparavant complexes dans la vie quotidienne [49].

L'IA facilite l'apprentissage adaptatif, l'évaluation automatique et la personnalisation de l'expérience d'apprentissage. Ces applications montrent la polyvalence croissante de l'IA et son impact significatif sur de nombreux aspects de notre vie quotidienne et professionnelle.

a) Santé :

L'IA joue un rôle de plus en plus important dans le domaine de la santé, où elle est à la pointe de nombreuses innovations. Elle est particulièrement utilisée dans des domaines comme le diagnostic, la prise de décision médicale, le traitement, la prévention et même la chirurgie. Ces avancées soulèvent parfois la question de savoir si les médecins pourraient un jour être remplacés par des machines. Cependant, il est peu probable que cela arrive dans un futur proche. L'IA est plutôt un outil puissant qui peut accompagner les professionnels de santé en les aidant à prendre des décisions plus éclairées et, dans certains cas précis comme la radiologie, à automatiser des tâches complexes [50].

Un exemple notable de l'intégration de l'IA dans la médecine est ChatGPT, qui suscite un intérêt croissant. Ce modèle est étudié pour ses applications dans des domaines variés, comme la découverte de médicaments, la compilation des

Perceptions, attitudes et pratiques des jeunes étudiants en médecine, Thèse N°032/25 ainsi que des résidents et internes au Maroc vis-à-vis du plagiat à l'ère de l'intelligence artificielle.

connaissances médicales, et l'enseignement ou la recherche médicale. Cependant, les études actuelles restent dispersées et parfois limitées. [51].

En somme, l'IA ne remplace pas les professionnels de santé, mais agit comme un précieux allié pour améliorer les soins, renforcer la précision des diagnostics et accélérer les avancées médicales [52].

b) Rédaction scientifique :

L'utilisation de modèles de langage tels que ChatGPT dans l'écriture scientifique suscite un débat croissant au sein de la communauté académique [53]. Ce débat a conduit à l'élaboration de politiques spécifiques, notamment par des conférences de renom comme l'International Conference on Machine Learning (ICML) [53]. Dans son appel à contributions pour l'édition 2023, l'ICML a clarifié sa position sur l'utilisation des grands modèles de langage (Large Language Models ou LLM) tels que ChatGPT, et a annoncé une interdiction stricte des textes entièrement générés par ces outils dans les articles soumis [54].

Cette décision découle des préoccupations liées à l'intégrité académique, à l'originalité des travaux et à la qualité scientifique des publications. L'ICML a toutefois reconnu la nature évolutive de ces technologies et a précisé que cette politique serait révisée lors des éditions futures [53]. Ces ajustements prendront en compte les impacts, positifs ou négatifs, des textes générés par l'IA sur les pratiques de rédaction scientifique et la qualité globale des publications [54].

Dans ce contexte, il est essentiel d'évaluer de manière équilibrée les avantages et les inconvénients de l'utilisation de ChatGPT dans le cadre de la rédaction scientifique [53]. Les aspects positifs incluent une assistance précieuse pour la reformulation, l'amélioration stylistique, et même pour la synthèse ou la vulgarisation

d'informations complexes [53]. Cependant, des risques existent, tels que la possibilité de générer des contenus incorrects, biaisés ou non originaux, ainsi que des défis éthiques liés à la transparence et à l'attribution des contributions [54] .

La Figure 3 illustre de manière détaillée ces différents aspects qui sont cruciaux pour guider les chercheurs et les institutions dans l'adoption d'un usage responsable de ces outils, en trouvant un équilibre entre l'innovation technologique et les standards académiques rigoureux [50].

Ainsi, l'évolution des politiques comme celle de l'ICML et la réflexion sur les pratiques d'utilisation des modèles comme ChatGPT joueront un rôle clé dans la redéfinition des normes de rédaction scientifique à l'ère de l'IA [53] .



Figure 3:Aspects positifs et négatifs du ChatGPT dans la rédaction scientifique [49].

L'utilisation de ChatGPT dans la rédaction médicale scientifique est également prometteuse, car elle offre des avantages tels que l'amélioration de la rédaction de manuscrits scientifiques, l'analyse et la synthèse de grandes quantités d'informations, la correction des fautes de grammaire et d'orthographe, la traduction, la révision et

l'édition de manuscrits [55]. Peu de temps après le lancement de ChatGPT, des publications citant cet outil comme auteur ont commencé à apparaître ; Cependant, ces chat-robots ne constituent pas une personne morale et ne peuvent donc pas remplir l'exigence de paternité pour assumer la responsabilité personnelle du contenu d'un article [52].

La communauté scientifique a rapidement élevé la voix à cet égard, reconnaissant les avantages, mais aussi les risques qu'implique l'utilisation de cet outil de rédaction scientifique. Le plagiat est une possibilité, et comme les performances de ChatGPT en matière de rédaction médicale sont efficaces, des résumés scientifiques de qualité humaine peuvent être produits [52]. Gao et al. ont évalué la capacité des éditeurs à détecter les résumés créés par ChatGPT sur la base des titres d'articles médicaux publiés dans des revues à fort impact ; Étonnamment, ils n'ont détecté que 68% des résumés créés par cet outil d'IA [52] .

Certaines revues comme Science-direct ont mis à jour leurs politiques afin de préciser qu'aucun texte généré par ChatGPT (ou tout autre outil d'IA) ne peut être utilisé, et qu'il ne peut pas être inclus comme auteur [52]. Pour le rédacteur en chef du groupe de revues scientifiques, H. Holden Thorp, ChatGPT« est amusant, mais pas un auteur », car même si les réponses génèrent un son plausible, une fois analysées, elles peuvent être incorrectes ou insensées [52] . Il considère que, pour le moment, les documents générés par ChatGPT ou tout autre outil d'IA ne peuvent être pris en compte pour ses publications, puisque l'œuvre n'est pas « originale », au sens strict du terme [52].

III. Plagiat à l'ère de l'IA :

À l'ère de l'IA, le plagiat prend une nouvelle dimension [56]. Les outils d'IA, capables de générer du contenu automatisé, facilitent la création de textes sophistiqués, brouillant la frontière entre originalité et imitation. Dans le milieu académique, cette évolution pose des défis éthiques importants, notamment en ce qui concerne l'intégrité intellectuelle [56].

Les étudiants sont confrontés à de nouvelles tentations et opportunités de plagiat facilitées par ces technologies [56]. Il devient donc crucial de réfléchir aux implications de l'IA sur les pratiques académiques et sur la manière dont elle influence la perception du plagiat [56] .

L'arrivée de ChatGPT et d'autres IA a bouleversé les pratiques pédagogiques, nécessitant une adaptation des méthodes d'enseignement, d'apprentissage et d'évaluation [57]. Les enseignants-chercheurs doivent décider comment intégrer ou interdire ces outils, tandis que les établissements, doivent établir des règles pour encadrer leur usage [57].

Il est essentiel de noter que les œuvres créées par des IA ne sont pas protégées en elles-mêmes, sauf si elles reproduisent des œuvres de l'esprit au sens du code de la propriété intellectuelle [58].

Par ailleurs, les outils de détection du plagiat doivent être améliorés pour identifier les formes avancées de triche basées sur l'IA [59]. Les contenus générés par ChatGPT sont détectables par des détecteurs d'IA ou détecteurs ChatGPT. Les établissements doivent investir dans des systèmes de détection sophistiqués qui peuvent repérer les similitudes suspectes et les indicateurs de triche [59].

Enfin , il est important de responsabiliser les éducateurs face à l'utilisation de ces outils [60]. Les enseignants et les institutions doivent faire face à un défi constant pour mettre à jour leurs méthodes de détection et rester à jour avec les dernières [60]

IV. Justificatifs de l'étude

L'évaluation du plagiat dans le contexte marocain reste encore largement inexplorée, en particulier dans le domaine de l'éducation médicale. Les études existantes sont rares et ne fournissent qu'une vision partielle de la situation. Ce manque d'évaluation approfondie constitue une lacune importante, d'autant plus que les jeunes étudiants en médecine, résidents et internes marocains sont confrontés à des défis croissants en matière d'intégrité académique. Avec l'essor rapide des technologies de l'IA et leur intégration dans l'éducation médicale, ces professionnels en devenir sont de plus en plus exposés à des outils sophistiqués. Bien que ces technologies facilitent l'accès à l'information et l'apprentissage, elles posent également des questions éthiques majeures, notamment en matière de plagiat. Il devient donc essentiel de comprendre non seulement leurs perceptions, mais également leurs attitudes et pratiques face à ce phénomène, afin de proposer des solutions adaptées.

Parmi les rares travaux menés au Maroc, une étude récente intitulée « Exploring scientific misconduct in Morocco based on an analysis of plagiarism perception in a cohort of 1,220 researchers and students » s'est intéressée à la question. Cependant, elle présente plusieurs limites. Elle s'est principalement focalisée sur les connaissances déclarées des participants à travers un nombre restreint de questions, sans explorer d'autres dimensions fondamentales telles que les attitudes ou les pratiques réelles en matière de plagiat. De plus, cette étude a concerné tous les

Perceptions, attitudes et pratiques des jeunes étudiants en médecine, Thèse N°032/25 ainsi que des résidents et internes au Maroc vis-à-vis du plagiat à l'ère de l'intelligence artificielle.

étudiants chercheurs et elle ne s'est pas focalisée sur ceux du domaine médical et elle n'a pas pris en considération l'émergence de l'IA.

C'est dans ce contexte que cette thèse adopte une approche différente et plus complète. Elle s'intéresse non seulement aux perceptions, mais également aux attitudes et pratiques des jeunes étudiants en médecine, résidents et internes marocains face au plagiat.

V. Objectifs de l'étude

L'objectif principal :

➤ Décrire les connaissances, attitudes et pratiques des jeunes médecins chercheurs et des étudiants en médecine vis-à-vis du plagiat d'une manière générale et en tenant compte de l'utilisation de l'IA plus spécifiquement.

Les objectifs spécifiques :

➤ Décrire les caractéristiques sociodémographiques et le niveau académiques des jeunes médecins chercheurs et des étudiants en médecine

➤ Décrire l'usage de l'IA auprès des jeunes médecins chercheurs et des étudiants en médecine

➤ Décrire les facteurs influençant le niveau des connaissances, des attitudes et des pratiques de ces jeunes chercheurs vis-à-vis du plagiat.

CHAPITRE 2 :

MATERIELS ET METHODES

I. Type de l'étude :

C'est une étude transversale à visée descriptive et analytique sur les perceptions, attitudes et pratiques des jeunes étudiants en médecine ainsi que des résidents et internes au Maroc vis-à-vis du plagiat à l'ère de l'IA et les facteurs qui leurs sont associés.

1. Population étudiée :

Les étudiants en médecine, de la première à la septième année des études médicales, ainsi que les médecins internes et résidents Marocains de toutes les facultés de médecines et les centres hospitaliers universitaires (CHUs) étaient invités à participer à cette étude.

a. Critères d'inclusion

Pour être inclus dans cette étude, il fallait être soit :

- Étudiants en médecine (de la 1^{ère} année à la 6^{ème} année)
- Médecins internes de périphérie : Les étudiants de 7^{ème} année de médecine en cours de leurs stages internés dans un hôpital périphérique ou autre structure du réseau sanitaire, autre que le CHU.
- Médecins interne du CHU : Les étudiants de médecine ayant réussi le concours d'internat qu'ils soient en 1^{ère} ou en 2^{ème} année de leurs stages d'internat aux différents CHUx du Maroc.
- Médecins résidents : Les médecins ayant déjà eu leurs titres de docteurs en Médecine (ayant prêté serment d'Hippocrate) et sont en cours de leurs formations de

résidanat et les internes du CHU ayant validé deux années effectives d'internat à l'issue desquelles ils sont nommés résidents sur titre. La durée du résidanat (études de spécialité) varie de 3 à 5 ans (3 ans pour la médecine du sport, 4 ans pour les spécialités médicales et la biologie, 5 ans pour les spécialités chirurgicales et la médecine interne).

b. Critères d'exclusion :

N'étaient pas inclus dans cette étude :

- Toute personne ne désirant pas y participer,
- Tout étudiant, interne ou résident non Marocain.

II. Recueil des Données

La collecte des données a été effectuée à travers un questionnaire électronique qui est renseigné directement par le participant après avoir approuvé et confirmé son adhésion à l'étude.

Le questionnaire a été testé auprès d'un échantillon réduit de 10 médecins et les corrections nécessaires lui ont été apportées avant son lancement définitif.

Ce questionnaire anonyme comporte 4 parties (annexe 1) :

1. La première partie décrit les caractéristiques personnelles du participant : Age, sexe, niveau d'étude, lieu de formation, ainsi que des informations sur la production scientifique (expérience en rédaction et publication) et sur le suivi d'une formation en plagiat.

2. La deuxième partie constitue une évaluation des connaissances du participant envers le plagiat à travers un ensemble de questions élaborés grâce à une recherche approfondis dans la littérature.

3. La troisième partie concerne une évaluation des attitudes du participant envers le plagiat grâce à un questionnaire déjà établie (the Attitudes Toward Plagiarism).

4. La quatrième partie renseigne les pratiques du participant envers le plagiat à l'ère de l'IA et ceci grâce à des questions concentrées sur l'utilisation du plagiat dans la rédaction scientifique.

III. Questionnaire sur les attitudes vis-à-vis du plagiat the Attitudes toward Plagiarism ATP) :

Il s'agit d'un questionnaire basé sur la théorie du comportement planifié d'Ajzen (TPB), vise à prédire l'intention de plagier [61].

L'échelle « Attitudes Toward Plagiarism » (ATP) a été développée pour mesurer les attitudes des individus face au plagiat. La version initiale du questionnaire comportait 67 items. Après une évaluation rigoureuse, ce nombre a été réduit à 36 items jugés pertinents, formant ainsi la première version du questionnaire ATP. Suite à des analyses statistiques approfondies, le questionnaire final a été affiné pour ne conserver que 29 items [61].

–Ces 29 items du questionnaire sont répartis en trois facteurs principaux [61] :

➤ **Attitudes positives envers le plagiat :** constitué de 12 items (de l'item 1 à l'item 12) (annexe1) : Ce facteur regroupe des items reflétant une justification ou une

acceptation du plagiat dans diverses situations. Par exemple, considérer que le plagiat n'est pas une faute grave ou qu'il est acceptable de copier quelques phrases pour s'inspirer.

➤ **Attitudes négatives envers le plagiat :** constitué de 7 items (de l'item 13 à l'item 19) (annexe1). Ce facteur inclut des items exprimant une désapprobation du plagiat, soulignant son impact négatif sur la communauté scientifique et académique. Par exemple, penser que les plagiaires n'ont pas leur place dans la communauté scientifique ou que le plagiat appauvrit l'esprit d'investigation.

➤ **Normes subjectives liées au plagiat :** constitué de 10 items (de l'item 20 à l'item 29) (annexe1). Ce facteur concerne la perception de la prévalence et de l'acceptation du plagiat dans l'environnement académique ou professionnel. Par exemple, croire que tout le monde plagie ou que ceux qui disent ne jamais plagier mentent [61].

Les réponses aux items du questionnaire sont fournies sur une **échelle de Likert** en cinq points [61], où :

- 1 = pas du tout d'accord
- 2= pas d'accord
- 3= ni d'accord ni pas d'accord
- 4= d'accord
- 5= tout à fait d'accord.

L'échelle ATP est composée donc de trois scores : attitudes positives, attitudes négatives et normes subjectives. Chaque score est calculé en faisant la somme des différents items qui le composent.

- Attitudes positives : ces attitudes sont mesurées par 12 items dont la somme donne un score qui varie entre 12 et 60.
- Attitudes négatives : ces attitudes sont mesurées par 7 items, dont la somme donne un score qui varie entre 7 à 35.
- Normes subjectives : Elles sont mesurées par 10 items, dont la somme donne un score allant de 10 à 50.

L'échelle a été initialement conçue en anglais. Afin de l'adapter à notre contexte marocain francophone, une traduction en français a été réalisée. Cette traduction a été effectuée par deux traducteurs, chacun fournissant une version distincte. À partir de ces deux versions, un comité a élaboré une version unifiée. Cette dernière a ensuite été soumise à une contre-traduction (du français vers l'anglais), réalisée par deux traducteurs différents de ceux ayant effectué la traduction initiale. Enfin, le comité a examiné les différentes versions (originale, traduites, commune et contre traduites) afin de valider son exactitude et son adéquation.

Analyse statistique :

L'analyse des données a été effectuée avec le logiciel de statistiques SPSS version 26.0. Un descriptif détaillé a été fait pour toutes les données recueillies et présenté sous forme de pourcentage pour les variables qualitatives et de moyenne $\pm$ écart-type pour les variables quantitatives.

Pour décrire le niveau des perceptions, attitudes et pratiques des étudiants en médecine et des jeunes médecins chercheurs au Maroc vis-à-vis du plagiat à l'ère de l'IA, on a calculé 3 scores différents (score perceptions, score attitude et score pratique) :

Score 'perceptions' : Ce score est constitué de 17 questions permettant d'évaluer le niveau de connaissances des participants concernant le plagiat (questions 10 , du 11–1 jusqu'à la question 11–15 / et la question 12 : voir annexe1). Pour le calculer, la valeur de 1 a été attribuée aux réponses correctes et 0 aux réponses incorrectes. Le score total a ensuite été obtenu en additionnant les réponses de chacun des 17 items, ce qui donne un score variant de 0 à 17. Ce score a ensuite été catégorisé en deux groupes, en se basant sur le 75e percentile des valeurs du score, soit 12,75. Ainsi, un score $\leq 12,75$ est considéré comme un mauvais niveau de perception, tandis qu'un score $> 12,75$ est interprété comme un bon niveau de perception du plagiat.

Scores attitudes : les 3 scores des attitudes ont été calculés en additionnant l'ensemble des items correspondants à chaque dimension de l'échelle. Une catégorisation a été ensuite réalisée afin de distinguer entre 2 niveaux des attitudes pour chacune des 3 dimensions [62] :

- **Score attitudes positives** : une fois calculé, ce score a été divisé en deux catégories : faible niveau des attitudes positives et niveau élevé des attitudes positives envers le plagiat. Le seuil de catégorisation est égal à 28 : Un score faible ≤ 28 indique un faible niveau des attitudes positives alors qu'un score ≥ 29 indique un niveau élevé.
- **Score attitudes négatives** : une fois calculé, ce score a été divisé en deux catégories : faible niveau des attitudes négatives et niveau élevé des attitudes négatives envers le plagiat. Le seuil de catégorisation est égal à 26 : Un score faible ≤ 26 indique un faible niveau des attitudes négatives alors qu'un score ≥ 27 indique un niveau élevé.

- ***Score des normes subjectives*** : une fois calculé, ce score a été divisé en deux catégories. Le seuil de catégorisation est égal à 23 : Un score faible ≤ 23 indique que les participants considèrent le plagiat comme inacceptable dans la société, tandis qu'un score ≥ 24 indique que les participants considèrent le plagiat comme acceptable dans la société.

Par ailleurs , des “bons” scores dans un but de réduction et de prévention du plagiat se caractérisent par une combinaison spécifique : un score bas pour les attitudes positives (indiquant une faible acceptation du plagiat), un score élevé pour les attitudes négatives (traduisant une forte condamnation du plagiat) et un score bas pour les normes subjectives (suggérant que la société perçoit le plagiat de manière défavorable).

Score “pratiques”: Cette partie est composée de 4 questions qui sont :

- 1) Est-ce que vous croyez que vous avez déjà plagié dans vos travaux antérieurs?
- 2) comment traduisez-vous les travaux scientifiques ?
- 3) Est-ce que vous recherchez des informations sur le plagiat et les bonnes pratiques de citation ?
- 4) Est-ce que vous utilisez des logiciels de détection de Plagiat avant de soumettre votre travail dans une revue ?

La valeur de 1 a été attribuée aux réponses correctes de chaque question et 0 pour les réponses incorrectes. Le total du score variait entre 0 et 4. La valeur 3,

représentant le 75e percentile du score, a été utilisée comme seuil de catégorisation.

Ainsi, un score ≤ 3 est considéré comme reflétant de "mauvaises pratiques", tandis qu'un score > 3 est considéré comme reflétant de "bonnes pratiques" à l'égard du plagiat.

Les facteurs associés aux perceptions, attitudes et pratiques des participants à l'égard du plagiat ont été analysés en utilisant des tests statistiques paramétriques et non paramétriques. Les associations entre les variables catégorielles, telles que le sexe, l'expérience rédactionnelle ou la formation sur le plagiat ont été réalisées à l'aide du test du Chi-2 ou le test de Fisher. Alors que le tests t de Student a été utilisé pour la comparaison des moyennes pour les variables quantitatives, comme l'âge ou le nombre de travaux publiés et ceci après vérification de l'égalité des variances par le test de Levene. Un seuil de signification statistique de $p \leq 0,05$ a été retenu pour toutes les analyses.

L'analyse statistique a été réalisée par la version 26 du Logiciel SPSS.

IV. Considérations éthiques :

Plusieurs éléments ont été pris en compte dans la réalisation de cette étude afin de garantir le respect des dimensions éthiques. Le questionnaire était totalement anonyme et ne contenait aucune information personnelle permettant d'identifier les participants. De plus, la confidentialité des données a été strictement respectée tout au long du processus de collecte, de centralisation et de traitement statistique. Enfin, tous les participants ont donné leur consentement éclairé avant de participer à l'étude, assurant ainsi leur adhésion volontaire au projet de recherche.

CHAPITRE 3:

RESULTATS

I. Description de la population étudiée :

Au total, 235 étudiants en médecine, internes et résidents ont été inclus dans l'étude.

1. Données sociodémographiques et de formation des étudiants, internes et résidents :

1.1 Age :

L'âge des participants variait entre 17,50 et 41,83 ans, avec une moyenne de $24,10 \pm 3,76$ ans.

1.2 Sexe :

Dans notre étude, on note une nette prédominance féminine avec 158 participantes (soit 67,2% des cas), tandis que 77 participants étaient de sexe masculin (soit 32,8% des cas), avec un sex-ratio F/H = 2,05.

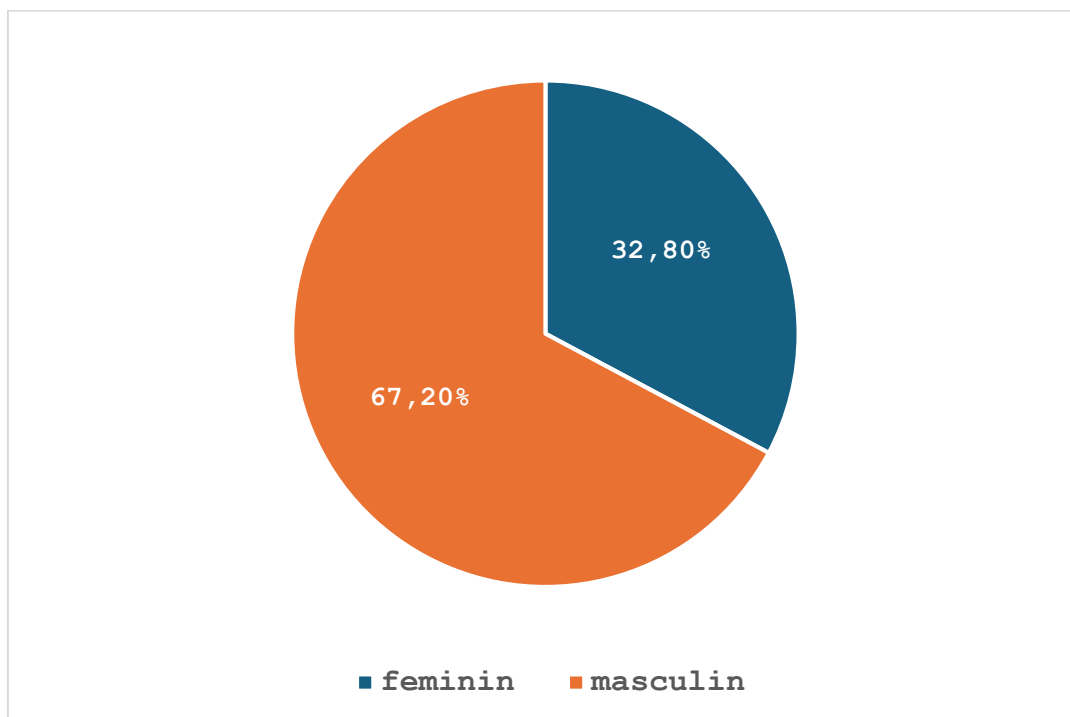


Figure 4: Répartition des participants selon le sexe

1.3 Niveau d'étude :

Dans notre série, 37 participants étaient des étudiants de premier cycle des études médicales (soit 15,7% des cas), 59 étaient en deuxième cycle (soit 25,1% des cas), 75 étaient en troisième cycle (soit 32% des cas), 12 étaient nouvellement diplômés (soit 5,1 % des cas). Ainsi, 10 étaient des internes du CHU (soit 4,3% des cas), 37 étaient des médecins résidents (soit 15,8% des cas) et 4 étaient des nouveaux spécialistes (soit 1,7 % des cas).

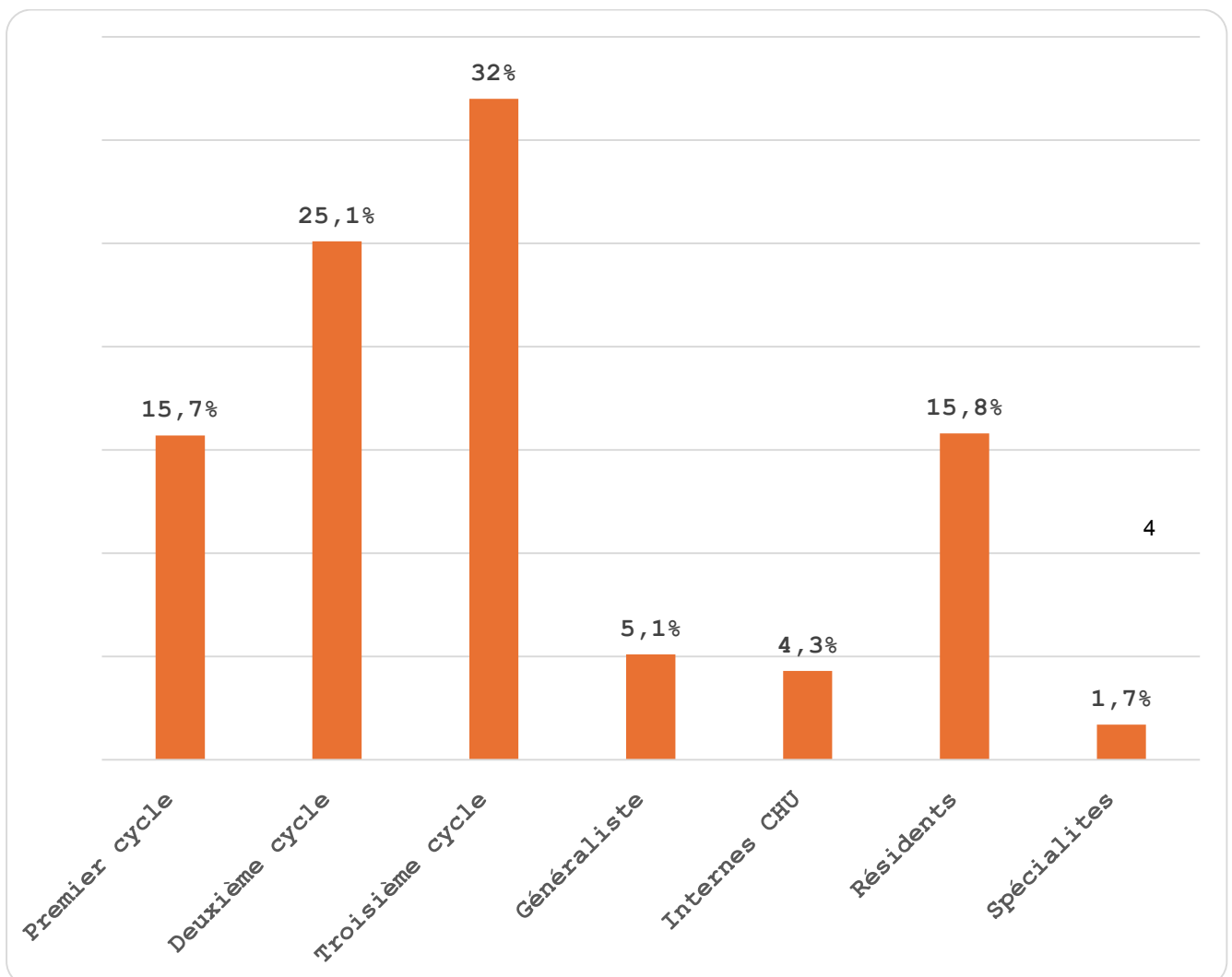


Figure 5: Répartition des participants selon leur niveau d'étude

1.4 Lieu de formation :

Les participants de la FMPF étaient majoritaires, en présentant 89,8% des participants.

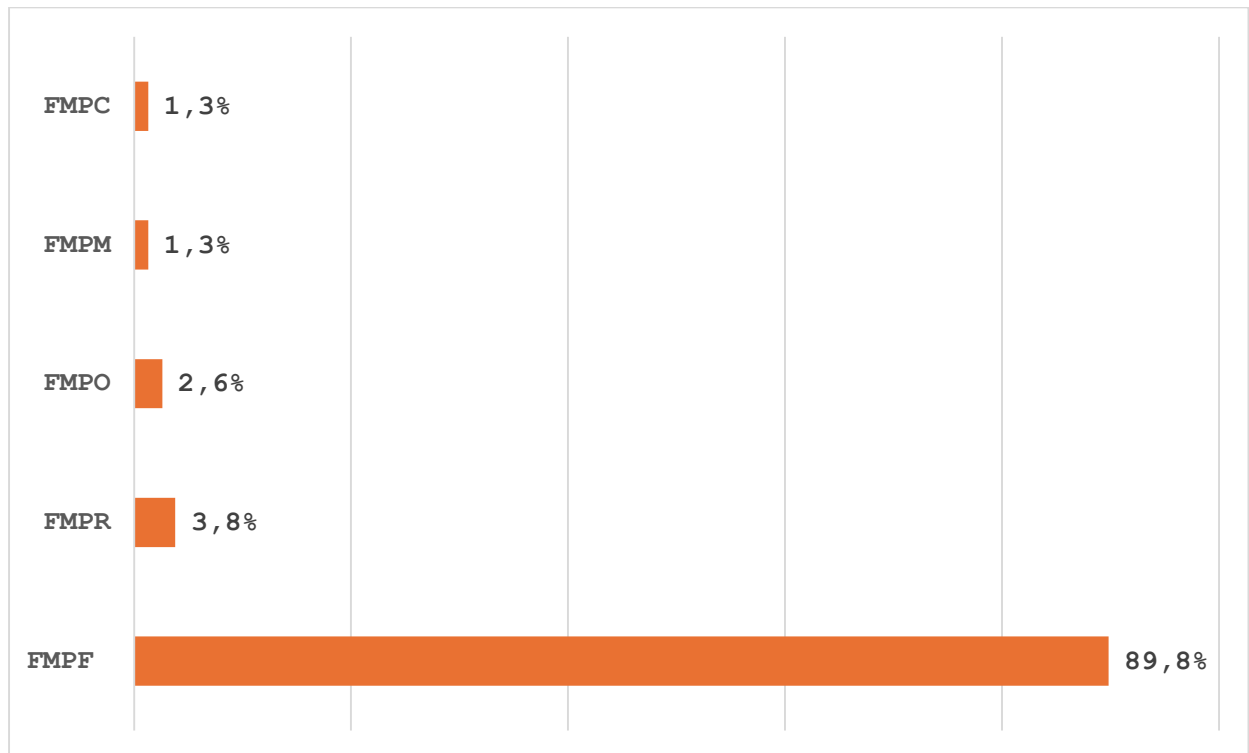


Figure 6: Répartition des participants selon leur lieu de formation

1.5 Participation à la rédaction scientifique :

Parmi l'ensemble des participants, 76 soit 32,3% ont déjà participé à la rédaction de travaux scientifiques, tandis que 67,7% n'ont pas eu cette expérience.

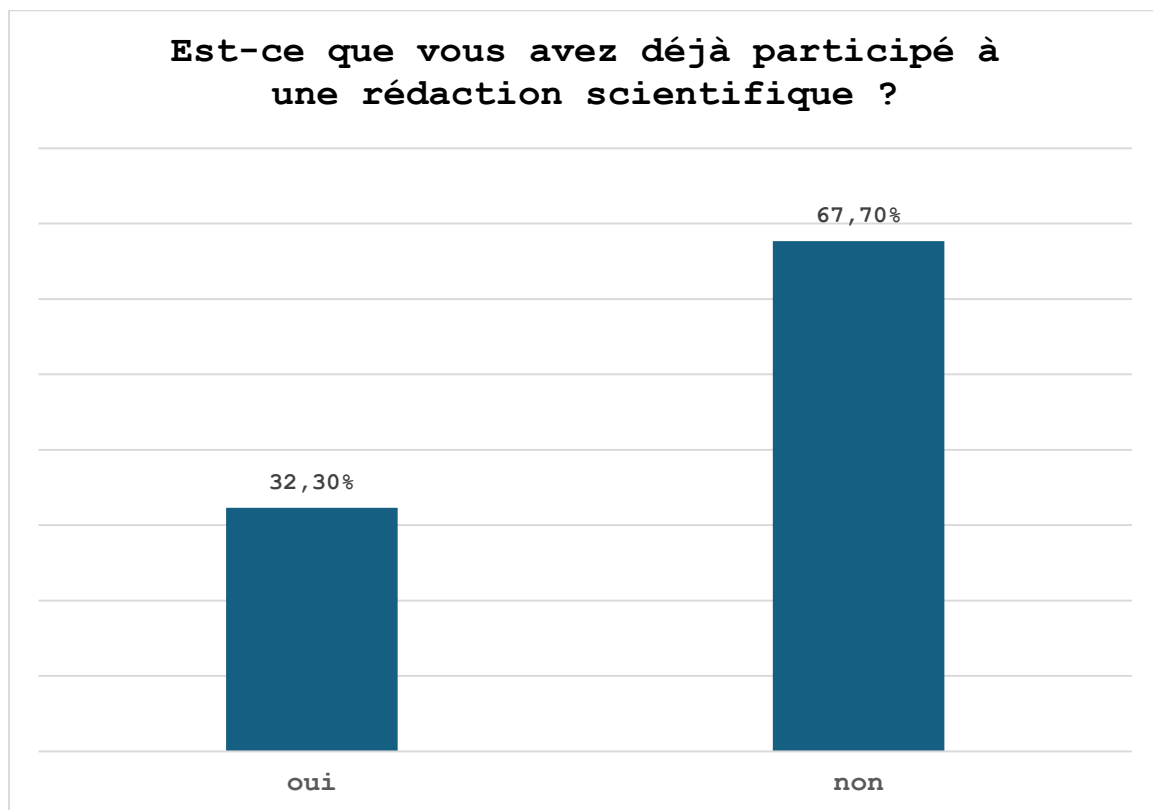


Figure 7: Répartition des participants selon leur participation à une rédaction scientifique

1.5.1 Nombre des travaux rédigés :

Chez les participants ayant déjà rédigé des travaux scientifiques, le nombre moyen de travaux rédigé était de $2,74 \pm 4,39$.

1.5.2 Nombre des travaux publiés :

Parmi l'ensemble des participants ayant déjà participé à la rédaction d'un ou de plusieurs travaux scientifiques, 73,6% n'ont pas publié ces travaux, tandis que 16,5% ont publié certains de leurs travaux et 9,9% les ont tous publiés.

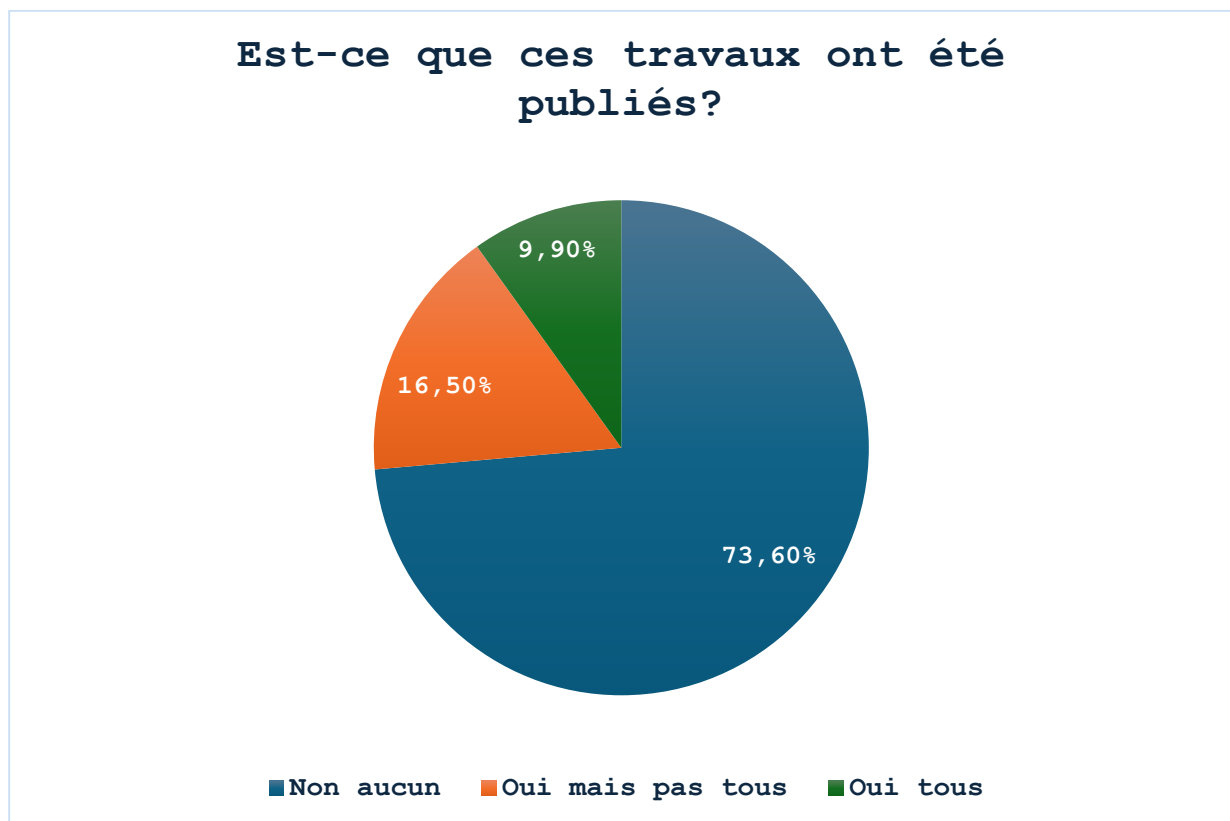


Figure 8: Répartition des participants selon la publication des travaux

Les travaux publiés ont été principalement des articles (36,1%), des thèses (19,4%) ou une combinaison des deux (33,3%).

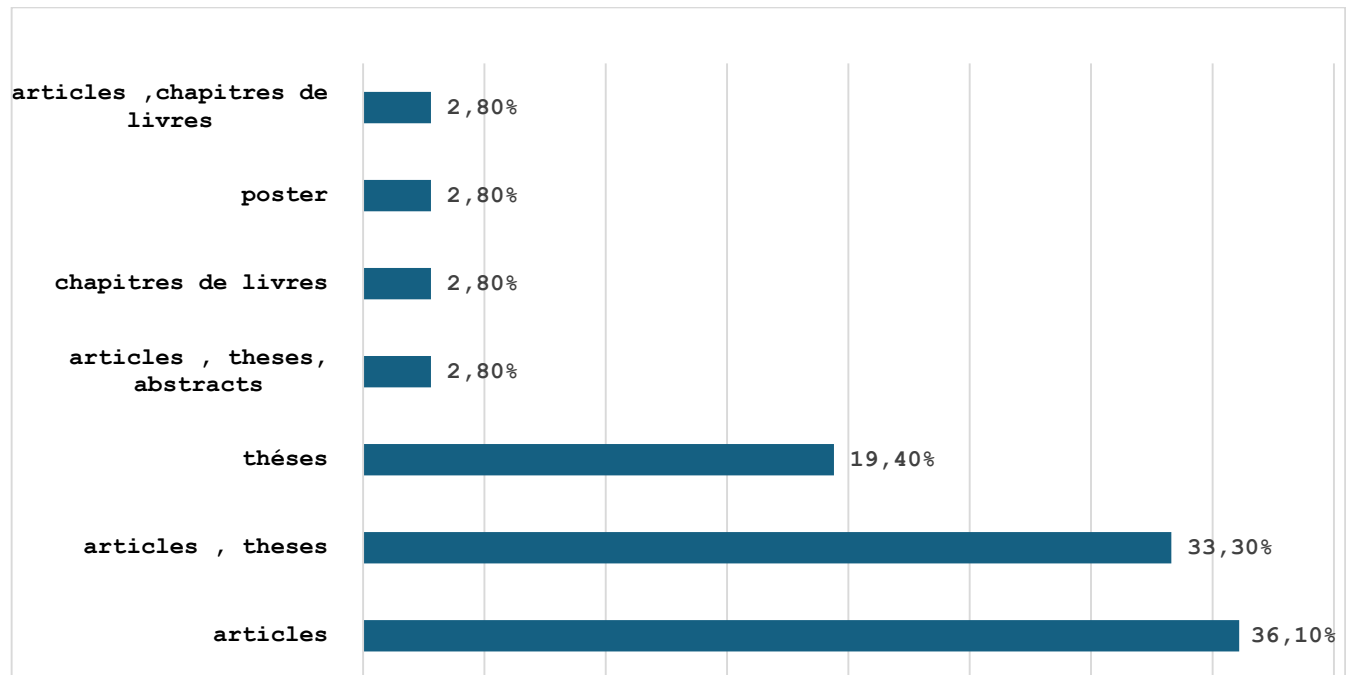


Figure 9: Répartition des travaux rédigés par nos participants

1.5.3 Qualité des travaux publiés :

Sur un total de 44 participants ayant déjà publié leurs travaux rédigés, 23 soit 52,3% ont déclaré que leurs travaux n'ont pas été publiés dans des revues indexées, tandis que 14 soit 31,8% ont publié certains de leurs travaux dans des revues indexées et 7 soit 15,9% ont publié tous leurs travaux dans des revues indexées.

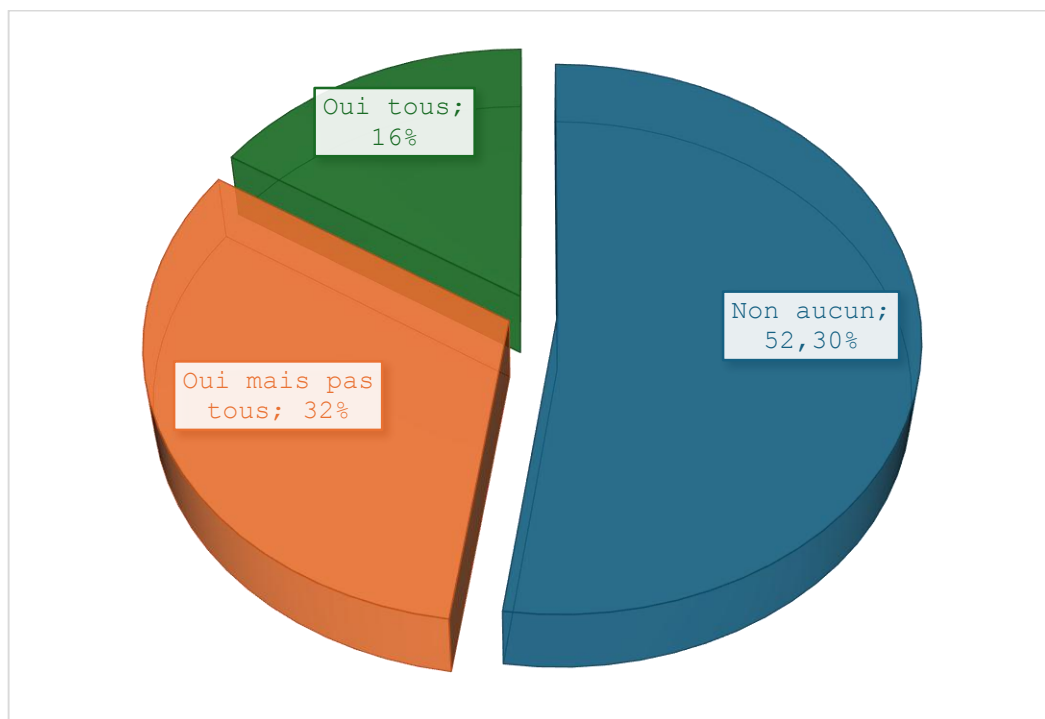


Figure 10:répartition des participants selon la publication de leurs travaux dans des revues indexées, N=44

Les principales bases de données d'indexation étaient Google Scholar, PubMed, Scopus et Web of Science.

1.5.4 Connaissance du terme « plagiat » :

Parmi l'ensemble des participants, 188 (soit 80% des cas) avaient déjà entendu parler du plagiat.

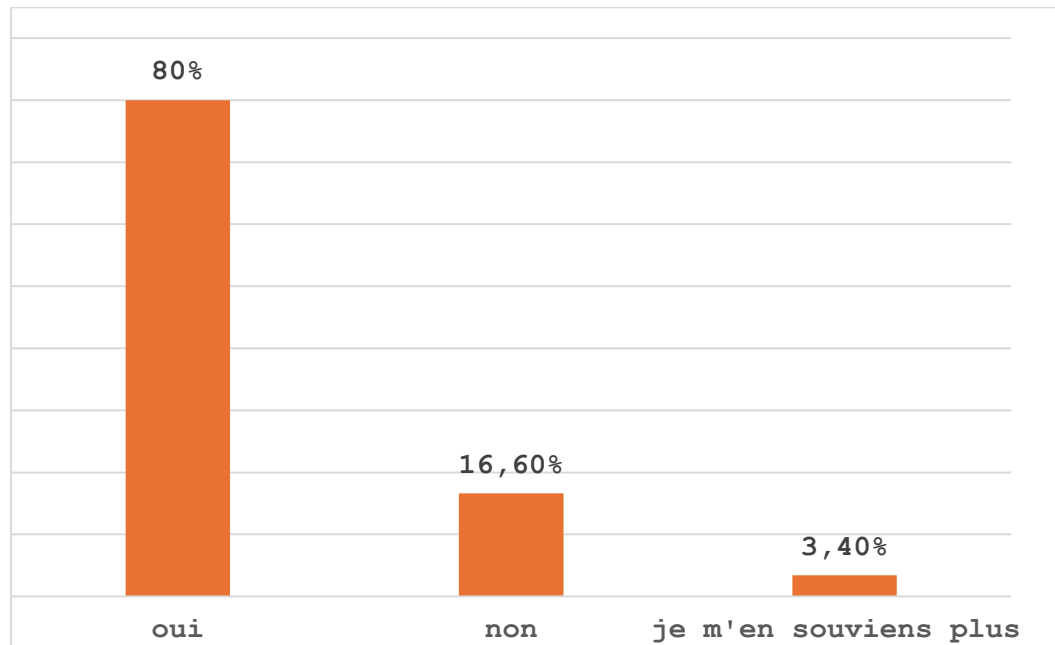


Figure 11:répartition des participants selon leur connaissance préalable en terme du plagiat

1.5.5 Formation sur le plagiat :

Parmi l'ensemble des participants, 227 (soit 96,6%) n'ont jamais suivi de formation ou d'ateliers sur le plagiat. En revanche, 4 participants (1,7 %) ont suivi une formation à distance, tandis que 4 autres (1,4 %) ont bénéficié d'une formation en présentiel.

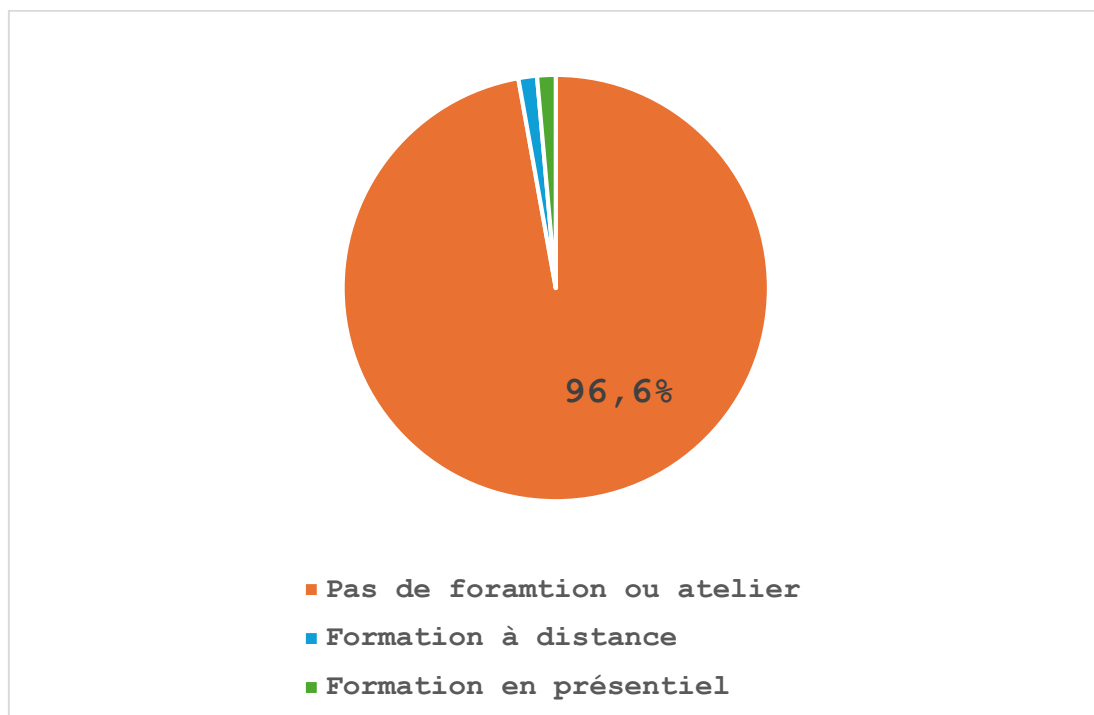


Figure 12: Répartition des participants selon leur formation en terme du plagiat.

II. Perceptions des étudiants, internes et résidents envers le plagiat à l'ère de l'IA

1. Perceptions du plagiat :

Dans cette étude, 210 participants, soit 89,4%, ont déclaré que le plagiat correspond à la copie de texte ou de contenu provenant d'une source sans mention de citation.

En ce qui concerne les différentes formes de plagiat, 26,8% des participants estiment que copier du texte avec citation constitue du plagiat, et 57,9% pensent que reformuler un contenu sans citation est également du plagiat. À l'inverse, 91,9% ne considèrent pas que reformuler avec citation soit du plagiat. Par ailleurs, 80,4% jugent que traduire un texte sans citation constitue du plagiat, tandis que 15,7% uniquement le pensent même si la traduction inclut une citation. De plus, 88,1% des participants considèrent que présenter les idées ou les concepts d'autrui comme étant les siens constitue du plagiat, et 76,6% sont du même avis en cas de reformulation sans citation. En revanche, seulement 12,8% estiment qu'il y a plagiat après reformulation avec citation.

Concernant la réutilisation de ses propres travaux sans citation, 46,8% des participants la considèrent comme du plagiat. Combiner des contenus de différentes sources sans les citer est perçu comme du plagiat par 66,4% des répondants, tandis que 85,1% pensent qu'utiliser une photo ou une figure d'autrui sans mentionner la source est également du plagiat. Enfin, 34,5 % des participants jugent qu'il n'est pas nécessaire de citer ce qui a été entendu dans des conférences ou présentations non publiées, et 56,6 % estiment que ne pas citer la source d'une information prise sur un

Perceptions, attitudes et pratiques des jeunes étudiants en médecine, Thèse N°032/25 ainsi que des résidents et internes au Maroc vis-à-vis du plagiat à l'ère de l'intelligence artificielle.

site internet sans auteur est une forme de plagiat.

Tableau 1:descriptif du plagiat selon les situations :

Lesquelles des situations suivantes sont pour vous un plagiat ?		Vrai	Faux
1	Copier du texte ou du contenu d'une source sans citation	89,4%	10,6%
2	Copier du texte ou du contenu d'une source avec citation	26,8%	73,2%
3	Reformuler le contenu d'une source sans citation	57,9%	42,1%
4	Reformuler le contenu d'une source avec citation	8,1%	91,9%
5	Traduire un texte d'une langue à une autre sans citation	80,4%	19,6%
6	Traduire un texte d'une langue à une autre avec citation	15,7%	84,3%
7	Présenter l'idée ou les concepts d'une autre personne comme étant les siens	88,1%	11,9%
8	Présenter l'idée d'une autre personne après reformulation sans citation	76,6%	23,4%
9	Présenter l'idée d'une autre personne après reformulation avec citation	12,8%	87,2%
10	Réutiliser du contenu provenant de ses propres travaux précédents sans citation	46,8%	53,2%
11	Combiner du contenu provenant de	66,4%	33,6%

Perceptions, attitudes et pratiques des jeunes étudiants en médecine, Thèse N°032/25 ainsi que des résidents et internes au Maroc vis-à-vis du plagiat à l'ère de l'intelligence artificielle.

	plusieurs sources sans citation		
12	Présenter la photo ou la figure d'une autre personne comme étant la sienne	85,1%	14,9%
13	Présenter le texte d'une autre personne comme étant le sien	89,8%	10,2%
14	Ne pas citer ce que vous avez entendu dans les conférences ou les présentations car cela n'a pas été écrit	34,5%	65,5%
15	Ne pas citer la source d'une information prise d'un site internet lorsqu'il n'y a pas d'auteur sur ce site	56,6%	43,4%

2. Perceptions sur la gravité du plagiat :

Dans cette série, 112 participants (soit 47,7%) considèrent que le plagiat est une violation éthique très grave, tandis que 115 (48,9 %) estiment que c'est bien une violation éthique, mais moins grave que d'autres infractions. Enfin, 8 participants (3,4%) pensent que ce n'est pas une violation éthique majeure.

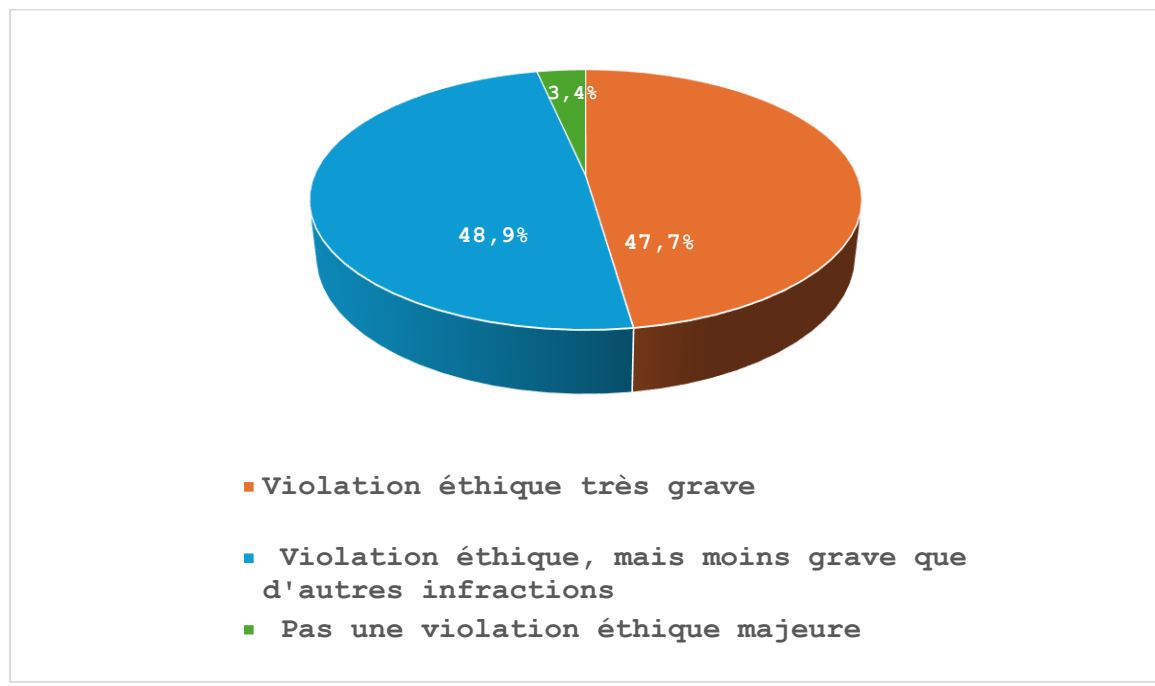


Figure 13: Perception de la gravité éthique du plagiat parmi les participants

3. Perceptions sur la loi régissant l'éthique du plagiat au Maroc

Selon 104 étudiants, internes et résidents (soit 44,3%), la loi Marocaine sur le plagiat prévoit des sanctions ne pouvant jamais aller jusqu'à l'emprisonnement. Cependant, 58 participants (soit 24,7%) pensent que ces sanctions peuvent aller jusqu'à l'emprisonnement. Par ailleurs, 57 participants (24,3%) affirment qu'il n'existe pas de telles sanctions, tandis que 16 (6,8%) déclarent ne pas savoir.

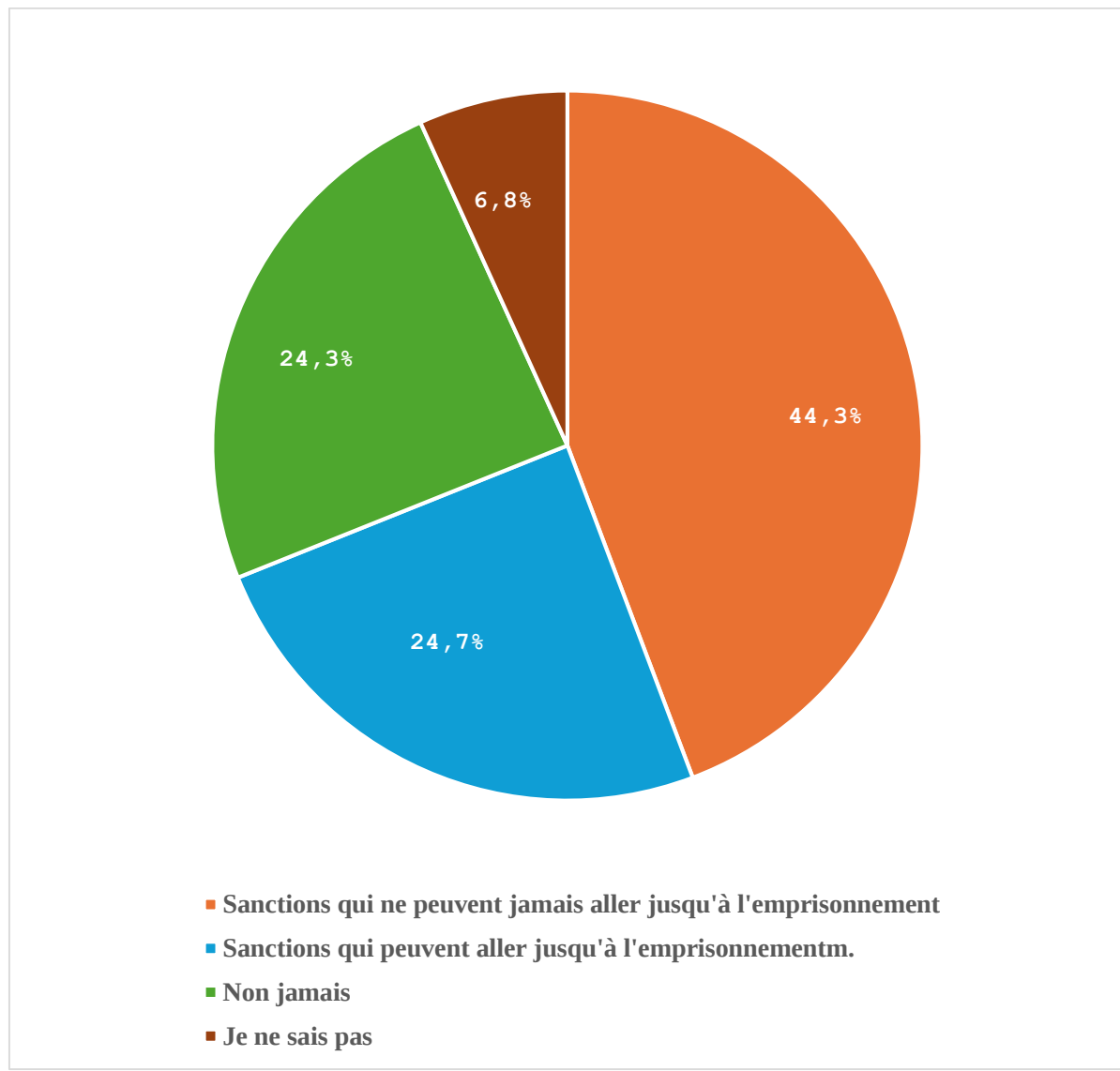


Figure 14: Répartition des participants selon leur connaissance préalable aux sanctions du plagiat au Maroc

4. Score connaissances à l'égard du plagiat :

Le score moyen des connaissances observé chez les participants était de 10,66 $\pm$ 2,83. Ce score était faible chez 72,8% des participants et élevé chez 27,2%.

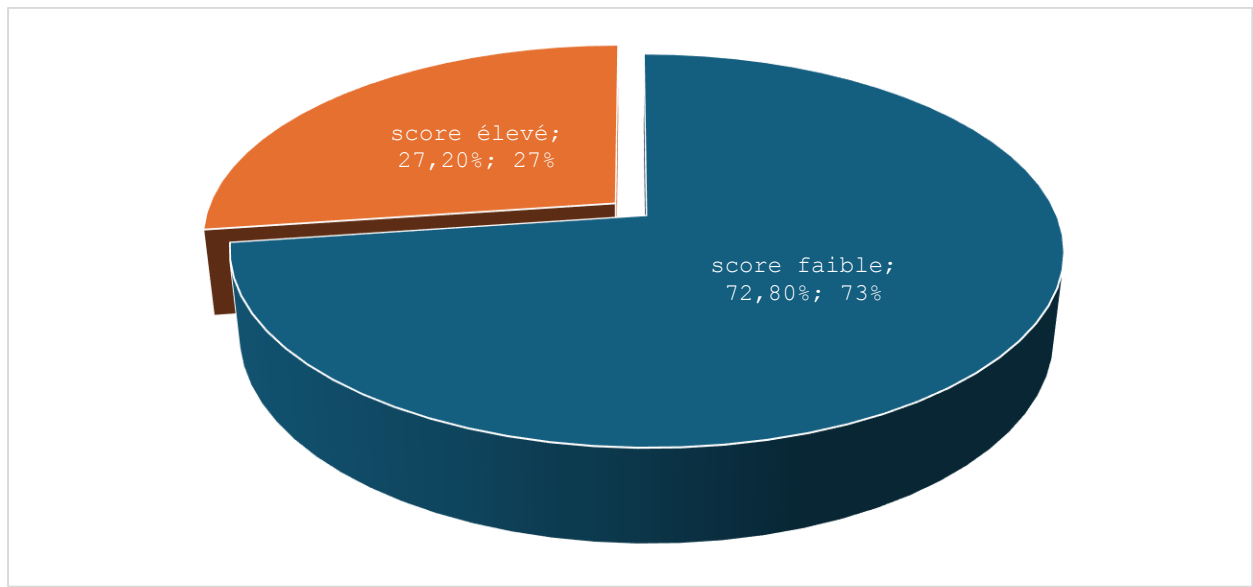


Figure 15:score des connaissances

5. Perceptions du plagiat à l'ère de l'IA

5.1. IA et plagiat :

Dans cette étude, 91 participants (soit 38,7%) estiment que l'IA constitue une forme de plagiat, tandis que 61 d'entre eux (26%) pensent que ce n'est pas le cas. Enfin, 83 participants (35,3%) déclarent ne pas savoir.

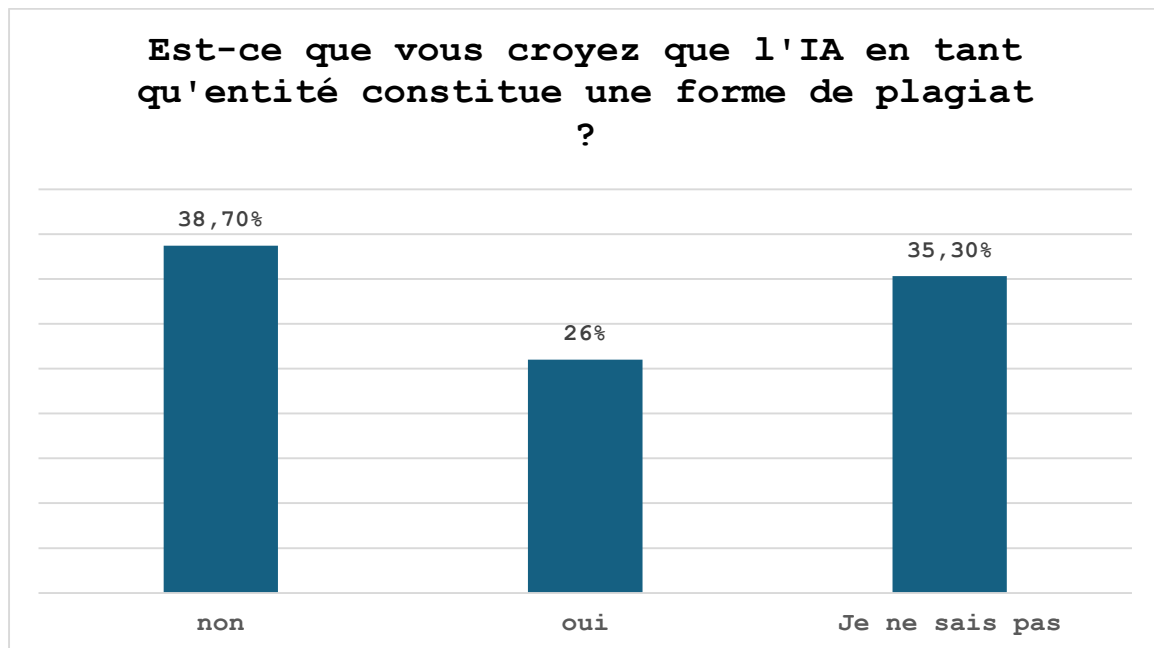


Figure 16:Opinion des répondants sur l'IA en tant que forme de plagiat

5.2. L'IA et la détection du plagiat :

Selon les résultats, 69 participants (soit 29,4%) affirment ne pas savoir si l'IA permet la détection du plagiat. Un petit nombre (5 participants soit 2,1 % des cas) estiment que l'IA ne permet la détection d'aucun type de plagiat. En revanche, 58 participants (24,7% des cas) croient que l'IA peut détecter tout type de plagiat, tandis que 45 (19,1% des cas) pensent que l'IA ne détecte que le plagiat qu'elle génère elle-même. Enfin, 58 autres participants (24,7% des cas) considèrent que l'IA est capable de détecter uniquement le plagiat provenant de sources externes, c'est-à-dire généré par une personne.

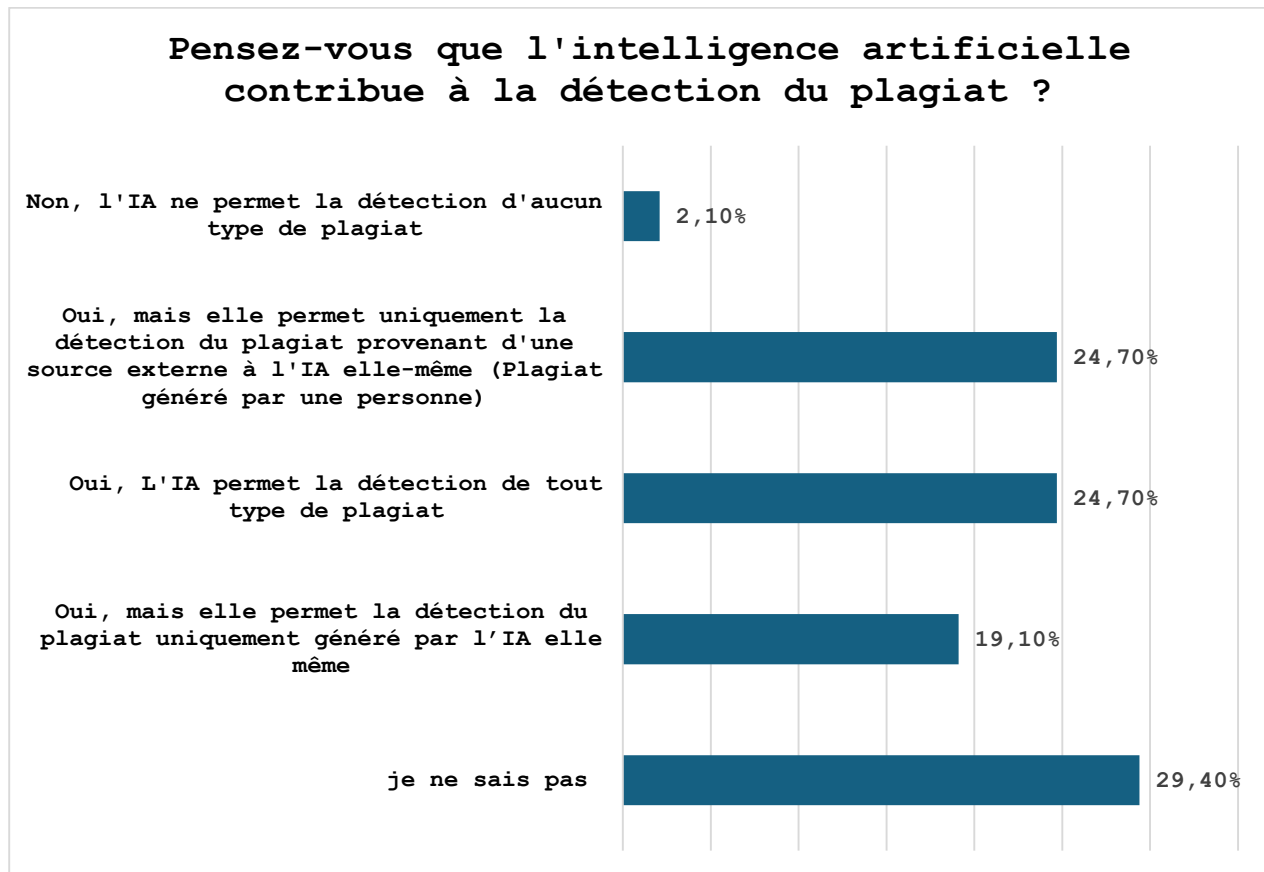


Figure 17:IA et détection de plagiat .

5.3. IA : un stimulant pour la créativité ou une menace pour l'originalité dans la recherche scientifique.

Parmi les participants, une majorité de 146 soit 62,1% considèrent que l'IA représente à la fois un stimulant et une menace à la recherche scientifique, 48 soit 20,4% la perçoivent comme une menace potentielle, tandis que 34 soit 14,5% la voient comme un stimulateur positif. En revanche, 7 participants soit 3% estiment que l'IA n'est ni un stimulateur positif ni une menace potentielle pour la créativité et l'originalité dans la recherche scientifique.

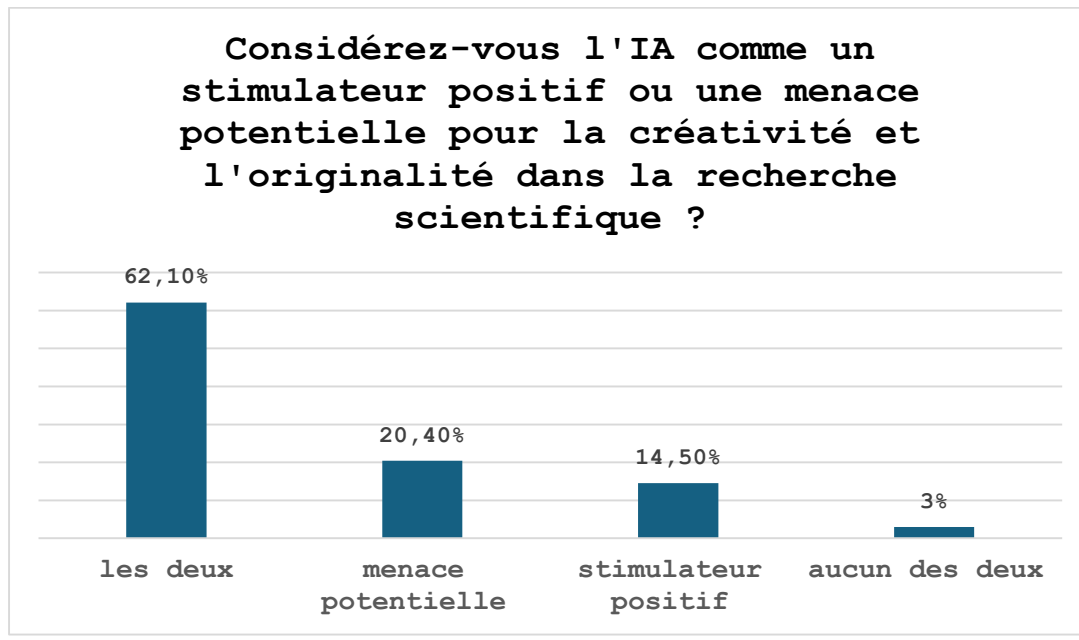


Figure 18: Catalyseur de créativité ou menace pour l'originalité en recherche scientifique.

5.4. Perception de la neutralité de l'IA

Presque la moitié des participants (131 participants soit 55,7%), expriment une position neutre, ni d'accord ni en désaccord avec l'idée que l'IA est neutre dans les propositions présentées, 51 (21,7%) se disent en désaccord avec cette idée, tandis que 26 (soit 11,1%) se sont d'accord. Enfin, 6 personnes (2,6%) sont totalement d'accord, et 21 (8,9%) sont totalement en désaccord.

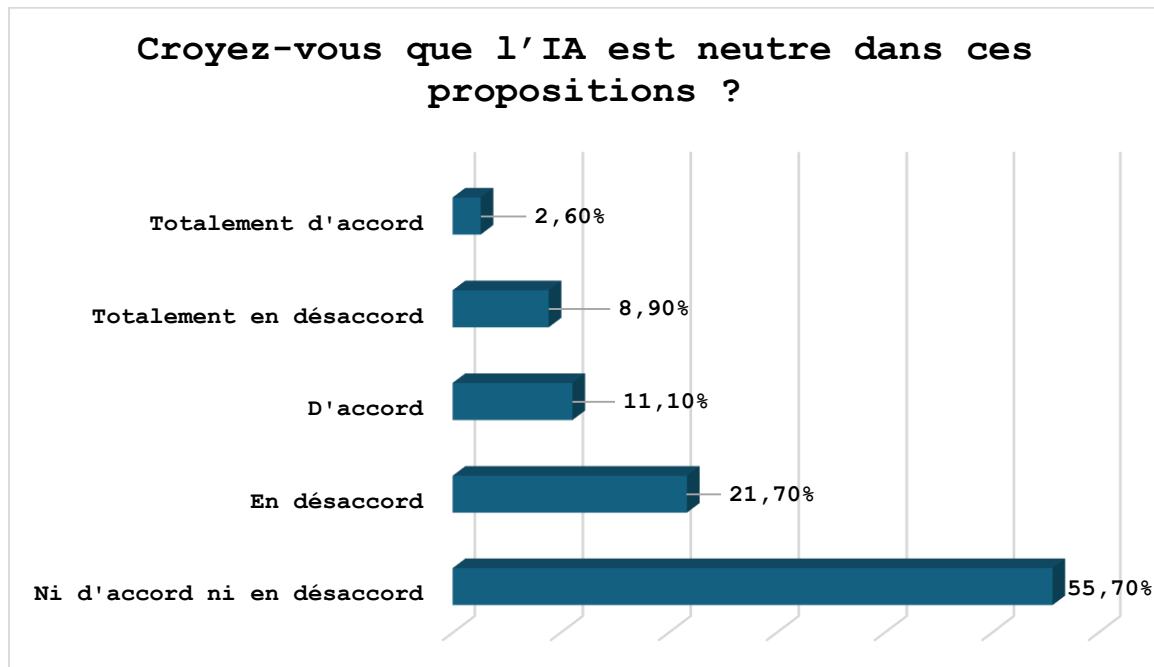


Figure 19: Pensez-vous que l'IA est impartiale dans ses propositions ?

III. Descriptions des attitudes des étudiants, internes et résidents par rapport au plagiat

1. Attitudes positives :

L'attitude positive des participants envers le plagiat révèle divers niveaux de désaccord et d'accord selon les situations. Par exemple, 45,5% des participants pensent qu'il est parfois inévitable d'utiliser les mots d'autres personnes sans citer la source, tandis que 20% sont totalement d'accord. Ainsi, 42,1% estiment qu'il est justifié de réutiliser une méthode déjà décrite, car la méthode reste la même. Quant à l'auto-plagiat, 31,1% sont totalement d'accord qu'il n'est pas punissable, et 36,2% estiment qu'il ne devrait pas être sanctionné de la même manière que le plagiat traditionnel. Ainsi, 19,1% des participants pensent que les jeunes chercheurs devraient recevoir des sanctions plus légères pour le plagiat. Cependant, des

Perceptions, attitudes et pratiques des jeunes étudiants en médecine, Thèse N°032/25 ainsi que des résidents et internes au Maroc vis-à-vis du plagiat à l'ère de l'intelligence artificielle.

situations telles que justifier la copie pour des raisons linguistiques ou des délais serrés montrent des opinions divisées, avec des taux de désaccord plus élevés. Les détails sont présentés dans le **Tableau 2**.

Tableau 2:descriptif des attitudes positives à l'égard du plagiat, basé sur les réponses des participants :

	Totalement en désaccord	En désaccord	Ni d'accord ni en désaccord	D'accord	Totalement d'accord
Parfois, on ne peut pas éviter d'utiliser les mots d'autres personnes sans citer la source, car il n'y a pas beaucoup de facons pour décrire quelque chose.	9,8%	12,8%	11,9%	45,5%	20%
Il est justifiée d'utiliser des descriptions précédentes d'une méthode, car la méthode elle-même	6,4%	14,0%	20,0%	42,1%	17,4%

Perceptions, attitudes et pratiques des jeunes étudiants en médecine, Thèse N°032/25 ainsi que des résidents et internes au Maroc vis-à-vis du plagiat à l'ère de l'intelligence artificielle.

reste toujours la même.					
L'auto-plagiat n'est pas punissable car il n'est pas nuisible (on ne peut pas voler à soi-même).	7,7%	12,8%	19,1%	29,4%	31,1%
Les parties plagiées d'un article peuvent être ignorées si l'article en question a une grande valeur scientifique.	23,8%	31,9%	25,5%	12,8%	6,0%
L'auto-plagiat ne devrait pas être punissable de la même manière que le plagiat.	6,4%	10,6%	17%	29,8%	36,2%
Les jeunes chercheurs qui sont dans la toute première étape d'apprentissage du	13,6%	18,3%	30,2%	18,7%	19,1%

Perceptions, attitudes et pratiques des jeunes étudiants en médecine, Thèse N°032/25 ainsi que des résidents et internes au Maroc vis-à-vis du plagiat à l'ère de l'intelligence artificielle.

métier devraient recevoir des punitions plus légères pour plagiat.					
Si on ne peut pas bien écrire dans une langue étrangère (par exemple, l'anglais), il est justifié de copier des parties d'un article similaire déjà publié dans cette langue.	23%	35,7%	21,7%	13,6%	6%
Je ne pourrais pas écrire un article scientifique sans plagier.	24,3%	26,4%	31,1%	13,2%	5,1%
Les délais court me donnent le droit de plagier un peu.	24,7%	33,2	23,8	14%	4,3%
Quand je ne sais pas quoi écrire, je traduis une partie d'un article d'une langue étrangère.	19,1%	31,1%	27,2%	16,6%	6%

Perceptions, attitudes et pratiques des jeunes étudiants en médecine, Thèse N°032/25 ainsi que des résidents et internes au Maroc vis-à-vis du plagiat à l'ère de l'intelligence artificielle.

Il est justifié d'utiliser nos propres travaux déjà publiés sans les citer afin de compléter le travail actuel.	16,6%	22,1%	23,4%	26,4%	11,5%
Si un de mes collègues me donne la permission de copier à partir de son article, je ne fais rien de mal, car j'ai sa permission.	18,7%	23,4%	23,4%	22,6%	11,9%

Le score moyen des attitudes positives observé chez les participants était de $35,73 \pm 8,46$. Ce score était faible chez 15,7 % des participants tandis que 84,3% présentaient un score élevé.

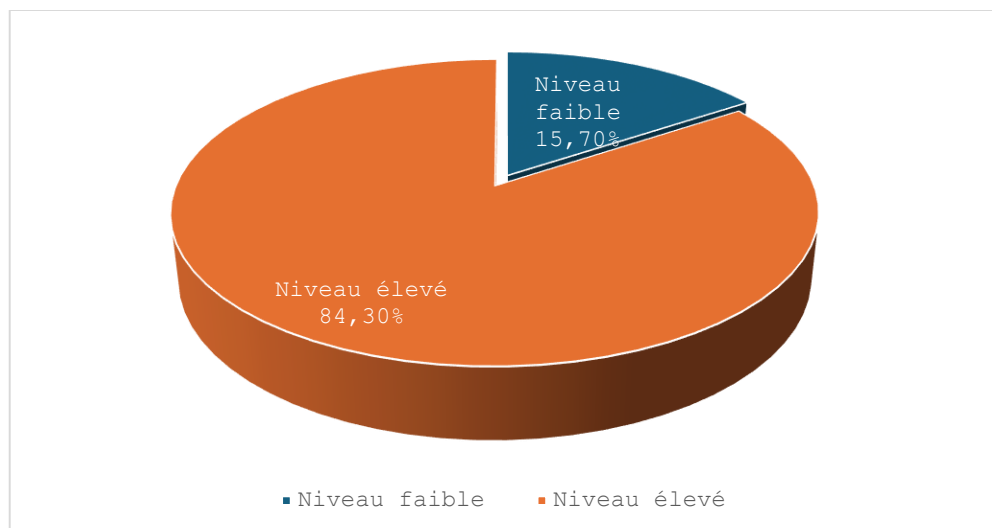


Figure 20:score des attitudes positives chez les participants

2. Attitudes négatives :

Dans cette étude, l'attitude négative des participants envers le plagiat était bien visible. On note que 10,6% des répondants **sont totalement en désaccord** avec l'idée que les plagiaires n'appartiennent pas à la communauté scientifique, tandis que 28,5% **sont en désaccord**, 36,2% restent neutres, 18,7% **sont d'accord** et 6% **sont totalement d'accord**.

Concernant la divulgation des noms des plagiaires à la communauté scientifique, 10,2% **sont totalement en désaccord**, 39,1% **sont en désaccord**, 26,4% **sont neutres**, 19,6% **sont d'accord** et 4,7% **sont totalement d'accord**.

Parmi les participants, 112 (soit 47,7%) **sont d'accord** avec l'idée qu'il est important de discuter des problèmes comme le plagiat et l'auto-plagiat en période de déclin moral et éthique et 20,9% qui **sont totalement d'accord**. En revanche, 7,7% des participants **sont totalement en désaccord** avec l'affirmation selon laquelle plagier est aussi grave que voler un examen, tandis que 37,9% **sont d'accord** et 18,7% **sont totalement d'accord**.

En ce qui concerne l'impact du plagiat, 47,8% des répondants pensent que le plagiat appauvrit l'esprit d'investigation, tandis que 29,8% **sont totalement d'accord**. Enfin, 26 % des participants **sont totalement en désaccord** avec l'idée qu'un article plagié ne nuit pas à la science, tandis que 34,9 % **sont en désaccord**.

Perceptions, attitudes et pratiques des jeunes étudiants en médecine, Thèse N°032/25 ainsi que des résidents et internes au Maroc vis-à-vis du plagiat à l'ère de l'intelligence artificielle.

Tableau 3: Descriptif de l'attitude négative à l'égard du plagiat, basé sur les réponses des participants

	Totalement en désaccord	En désaccord	Ni d'accord ni en désaccord	D'accord	Totalement d'accord
Les plagiaires n'appartiennent pas à la communauté scientifique.	10,6%	28,5%	36,2%	18,7%	6%
Les noms des auteurs qui plagient devraient être divulgués à la communauté scientifique.	10,2%	39,1%	26,4%	19,6%	4,7%
En période de déclin moral et éthique, il est important de discuter des problèmes tels que	6,4%	8,1%	17%	47,7%	20,9%

Perceptions, attitudes et pratiques des jeunes étudiants en médecine, Thèse N°032/25 ainsi que des résidents et internes au Maroc vis-à-vis du plagiat à l'ère de l'intelligence artificielle.

le plagiat et l'auto-plagiat.					
Plagier, c'est aussi mal que de voler un examen.	7,7%	16,2%	19,6%	37,9%	18,7%
Le plagiat appauvrit l'esprit d'investigation.	8,5%	5,5%	8,9%	47,8%	29,8%
Un article plagié ne nuit pas à la science.	26%	34,9%	22,6%	13,2%	3,4%
Puisque le plagiat consiste à prendre les mots d'autres personnes plutôt que des biens tangibles, il ne devrait PAS être considéré comme une infraction grave.	25,1%	34%	26,8%	10,6%	3,4%

Le score moyen des attitudes négatives était de $21,13 \pm 4,16$. Ce score était élevé chez 6,4% des participants et faible chez 93,6%.

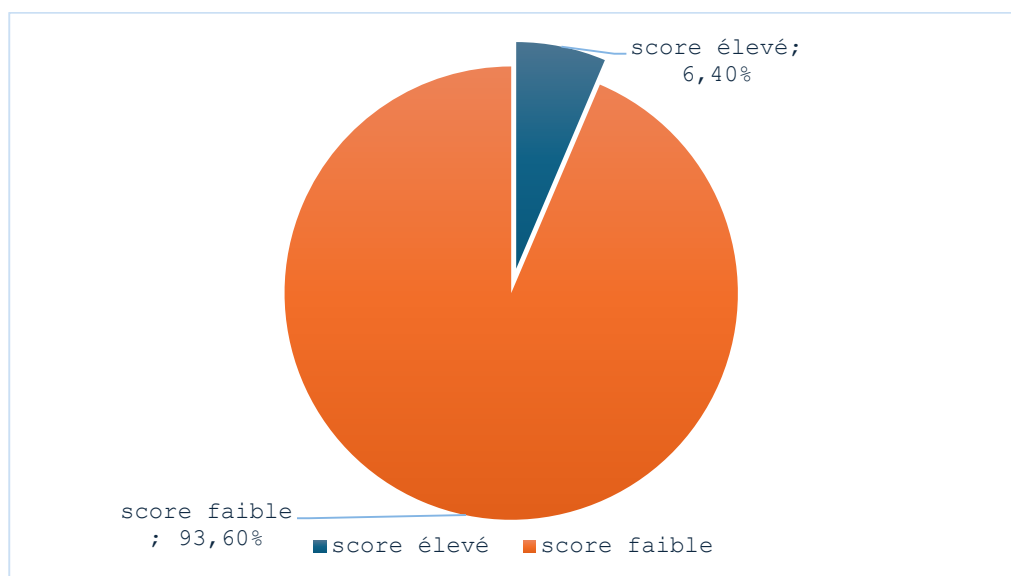


Figure 21:score des attitudes négatives

3. Normes subjectives à l'égard du plagiat :

Dans cette étude, plusieurs attitudes subjectives face au plagiat sont mises en lumière. Près de la moitié des participants (48,1%) restent neutres à l'idée que les auteurs affirment ne pas plagier alors qu'ils le font, tandis que 26,8% sont d'accord et 5,5% sont totalement d'accord.

Concernant l'idée que ceux qui prétendent ne jamais avoir plagié mentent, 43% se situent en position neutre, 21,3% sont d'accord, et 5,1% sont totalement d'accord, tandis que 22,1% expriment leur désaccord. Par ailleurs, 29,8% des répondants admettent être tentés de plagier en raison de la perception que tout le monde le fait, contre 24,7% qui sont en désaccord.

En ce qui concerne l'impunité perçue, 38,3% des participants sont en désaccord avec l'affirmation selon laquelle ils continuent de plagier car ils n'ont pas été pris,

Perceptions, attitudes et pratiques des jeunes étudiants en médecine, Thèse N°032/25 ainsi que des résidents et internes au Maroc vis-à-vis du plagiat à l'ère de l'intelligence artificielle.

tandis que 27,2% sont totalement en désaccord. En revanche, 39,6% des participants restent neutres face à l'idée qu'ils évoluent dans un environnement exempt de plagiat, contre 29,4% qui expriment leur désaccord.

Tableau 4: Descriptif des normes subjectives à l'égard du plagiat, basé sur les réponses des participants

	Totalement en désaccord	En désaccord	Ni d'accord ni en désaccord	D'accord	Totalement d'accord
Les auteurs disent qu'ils ne plagient PAS, alors qu'en réalité, ils le font.	4,7%	14,9%	48,1%	26,8%	5,5%
Ceux qui disent qu'ils n'ont jamais plagié sont des menteurs.	8,5%	22,1%	43%	21,3%	5,1%
Parfois, je suis tenté de plagier, parce que tout le monde le fait (étudiants, chercheurs, cliniciens).	12,8%	24,7%	26,8%	29,8%	6%

Perceptions, attitudes et pratiques des jeunes étudiants en médecine, Thèse N°032/25 ainsi que des résidents et internes au Maroc vis-à-vis du plagiat à l'ère de l'intelligence artificielle.

Je continue de plagier parce que je n'ai pas encore été attrapé.	27,2%	38,3%	26,4%	6%	2,1%
Je travaille (étudie) dans un environnement sans plagiat.	17,9%	29,4%	39,6%	9,4%	3,8%
Le plagiat n'est pas vraiment un grand problème.	24,7%	35,7%	28,9%	8,1%	2,6%
Parfois je copie une phrase ou deux, juste pour m'inspirer pour la suite de l'écriture.	8,9%	16,6%	23%	39,6%	11,9%
Je ne me sens pas coupable d'avoir copié mot par mot une ou deux phrases de mes articles précédents.	14,5%	19,1%	27,2%	22,1%	17%

Perceptions, attitudes et pratiques des jeunes étudiants en médecine, Thèse N°032/25 ainsi que des résidents et internes au Maroc vis-à-vis du plagiat à l'ère de l'intelligence artificielle.

Le plagiat est justifié si j'ai actuellement des obligations ou des tâches plus importantes à accomplir.	20%	38,7%	26,8%	10,6%	3,8%
Parfois, il est nécessaire de plagier.	15,7%	25,1%	29,8%	21,7%	7,7%

Le score moyen des normes subjectives observé chez les participants était de $27,52 \pm 6,56$. Ce score était faible chez 26,4% des participants et élevé chez 73,6%.

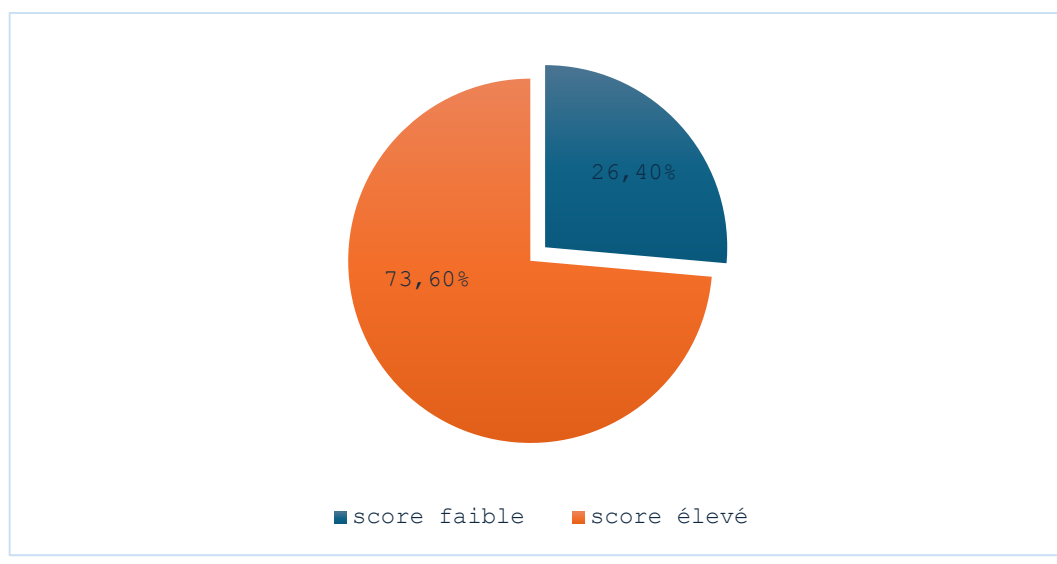


Figure 22:score des normes subjectives

IV. Pratiques en matière du plagiat à l'ère de l'IA

1. Expérience du plagiat dans les travaux antérieurs :

Parmi les participants, presque la moitié (55,7%) admet avoir déjà plagié occasionnellement dans leurs travaux antérieurs. En revanche, 34% déclarent ne jamais avoir plagié, tandis que 10,2% reconnaissent l'avoir fait fréquemment.

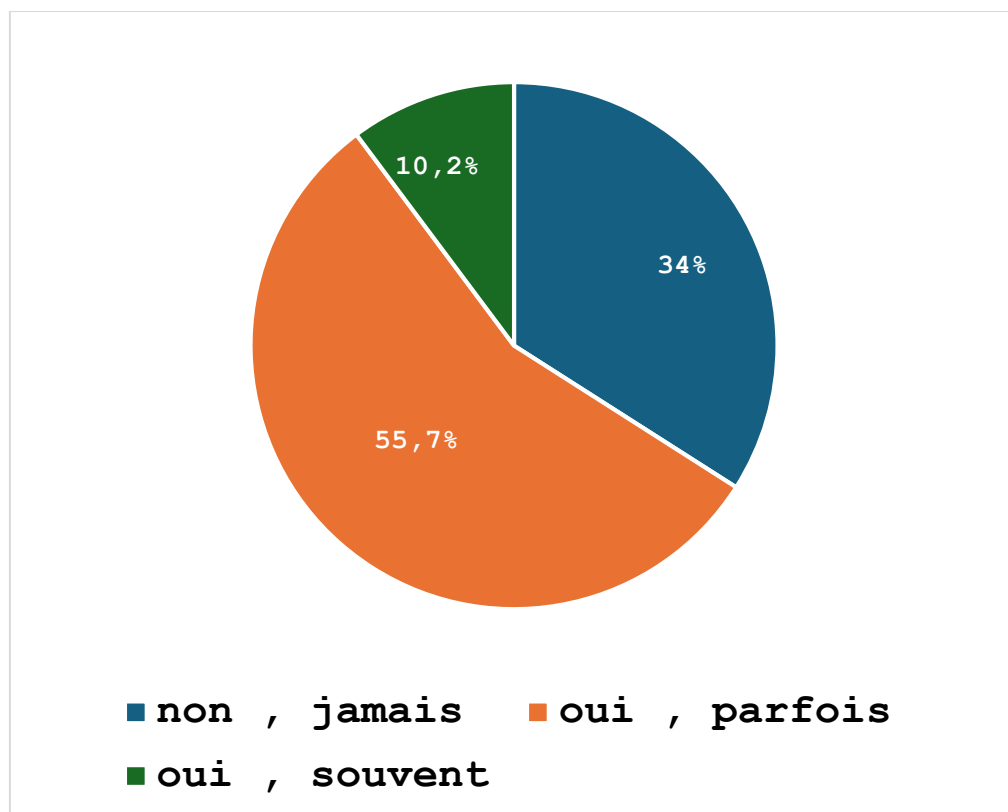


Figure 23:Antécédent de plagiat

2. Traduction des travaux académiques :

En ce qui concerne le type de traduction, la majorité des participants (154 soit 80,6% des cas) déclarent utiliser des logiciels ou sites de traduction tout en reformulant la version traduite pour mieux s'approprier le contenu. En revanche, 21 participants (soit 11,0%) indiquent qu'ils ne prêtent pas attention à la manière avec laquelle ils traduisent. Une petite proportion de 5 participants (soit 2,6%) se contente

Perceptions, attitudes et pratiques des jeunes étudiants en médecine, Thèse N°032/25 ainsi que des résidents et internes au Maroc vis-à-vis du plagiat à l'ère de l'intelligence artificielle.

d'utiliser des logiciels de traduction sans reformuler le texte obtenu, tandis que 11 participants (soit 5,8 %) optent pour une traduction mot par mot.

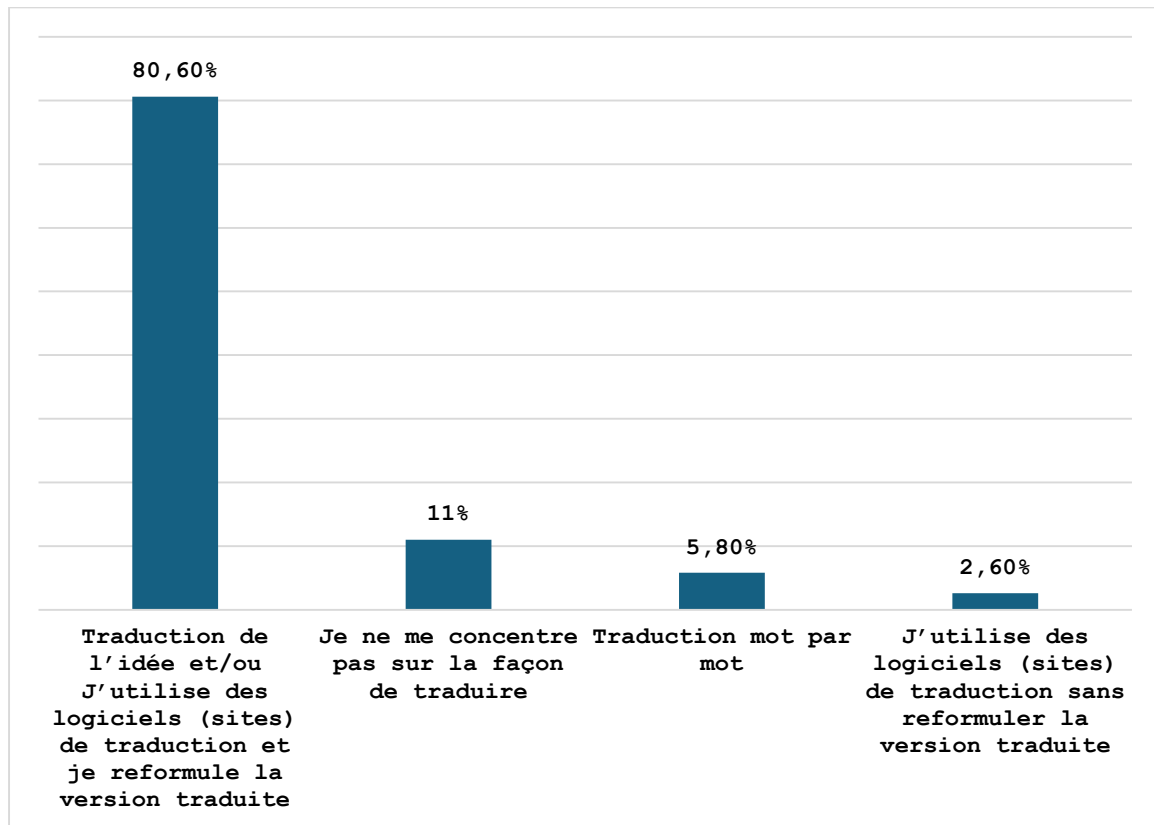


Figure 24:répartition des participants selon les pratiques de la traduction

3. Raisons principales incitant au plagiat :

D'après les données recueillies, les raisons qui poussent les participants à plagier varient. Presque la moitié des répondants (51,1%) indiquent que le manque de connaissances sur la manière de citer correctement les sources est une des principales raisons.

Une pression accrue pour terminer les travaux rapidement est également un facteur de plagiat pour 40,9% des participants. Ainsi, le problème de langue est une barrière pour 25,5% des répondants.

Le manque de temps est une autre raison notable, signalée par 36,2% des participants. Enfin, une très petite proportion des participants (2,6%) mentionne d'autres raisons de plagiat non spécifiées.

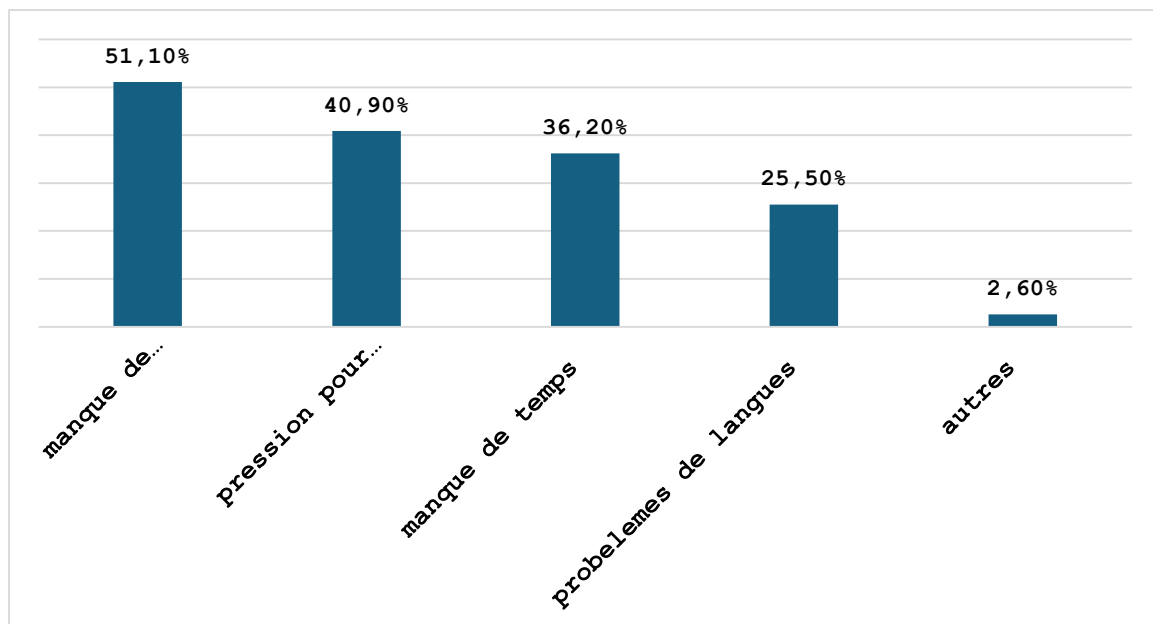


Figure 25: Principales raisons de plagier

4. Recherche d'informations sur le plagiat et les bonnes pratiques de citation :

La majorité des participants ne cherchent pas activement des informations sur le plagiat ou les bonnes pratiques de citation. En effet, 31,6% des répondants déclarent ne jamais effectuer de recherches à ce sujet, tandis que 28,7% le font parfois et 32,1% le font rarement. Seulement 7,7% d'entre eux disent souvent effectuer des recherches sur le sujet.

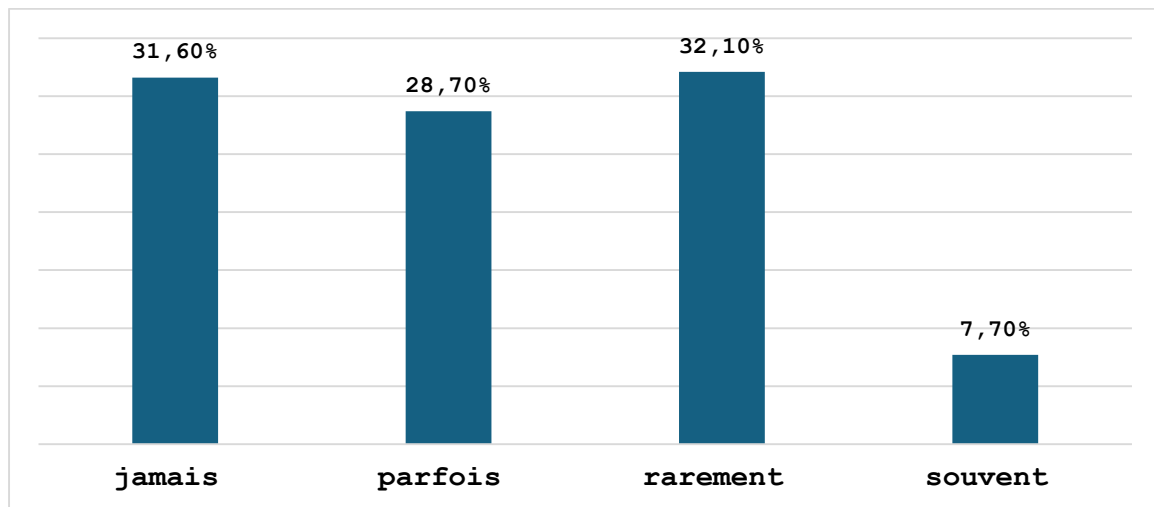


Figure 26: Recherche d'informations sur le plagiat et les bonnes pratiques de citation

5. Utilisation des logiciels de détection de plagiat avant soumission :

Les données de cette étude révèlent que la majorité des participants (70,2%) n'ont jamais utilisé de logiciels de détection de plagiat avant de soumettre leur travail à une revue, alors que 18,3% déclarent avoir déjà utilisé ces outils de temps en temps et seulement 11,5% affirment le faire régulièrement.

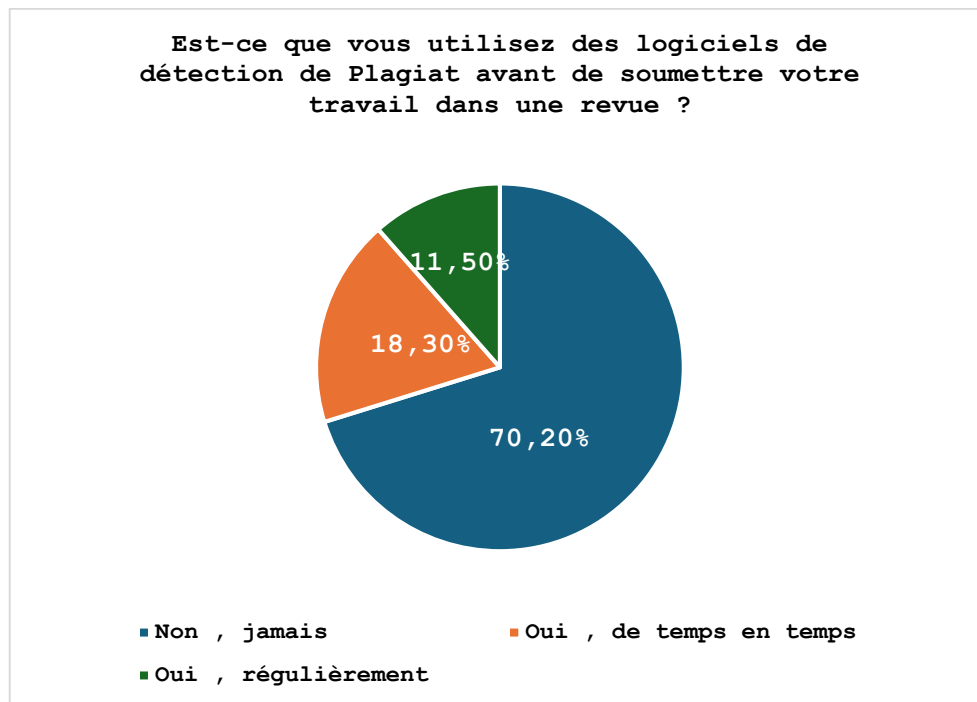


Figure 27:Utilisation des logiciels de détection avant la soumission des travaux

6. Score des pratiques

Le score des pratiques observé chez les participants montre que sur l'ensemble des participants, 97,4 % (229 individus) sont classés comme ayant score faible des (pratiques insuffisantes) , tandis que seulement 2,6% (6 individus) avaient un score élevé (pratiques adéquates).

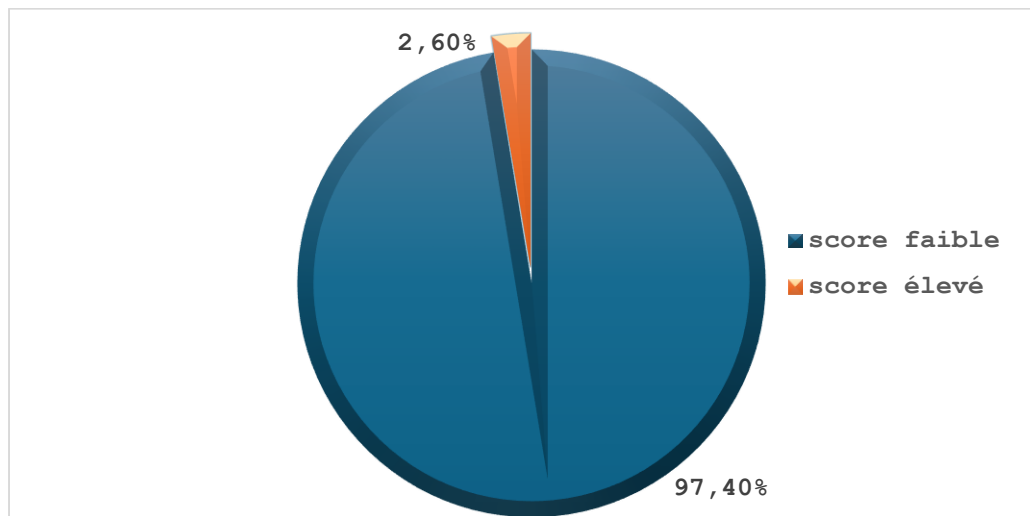


Figure 28:score des pratiques .

7. Utilisation des logiciels de détection de plagiat par l'institut ou la faculté :

Lorsqu'il s'agit de l'utilisation des logiciels de détection de plagiat par l'institution, 59,1% des participants indiquent que leur faculté n'utilise pas de tels outils. En revanche, 40,9% affirment que leur institution utilise effectivement des logiciels de détection de plagiat.

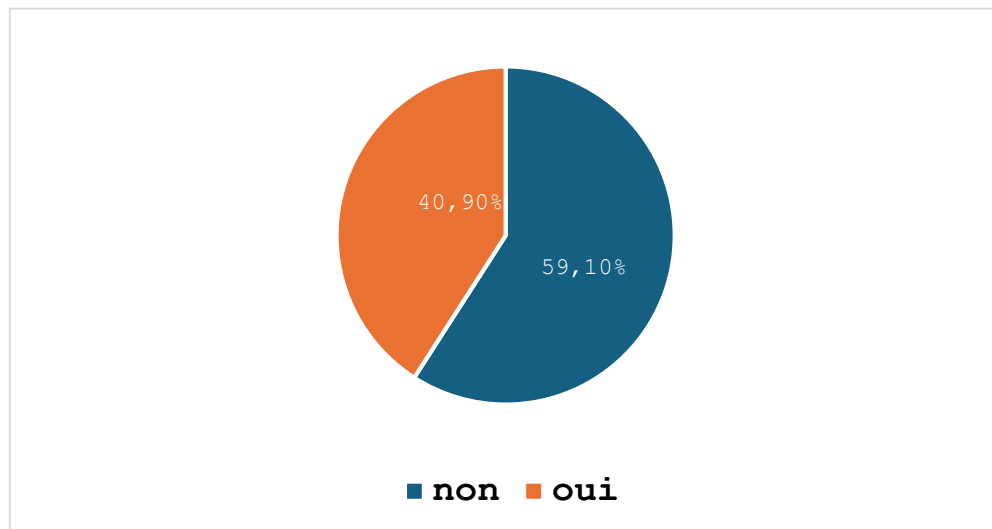


Figure 29: utilisation des logiciels de détection du plagiat par les facultés

8. Rejet d'un travail à cause du plagiat

Parmi les 159 répondants à cette question, 148 soit 93,1% ont affirmé n'avoir jamais rencontré de refus de publication en raison d'un taux élevé de plagiat. En revanche, seulement 3 participants soit 1,9% ont déclaré avoir reçu plusieurs refus à cause du plagiat, tandis que 8 participants soit 5% ont indiqué avoir subi un refus une seule fois.

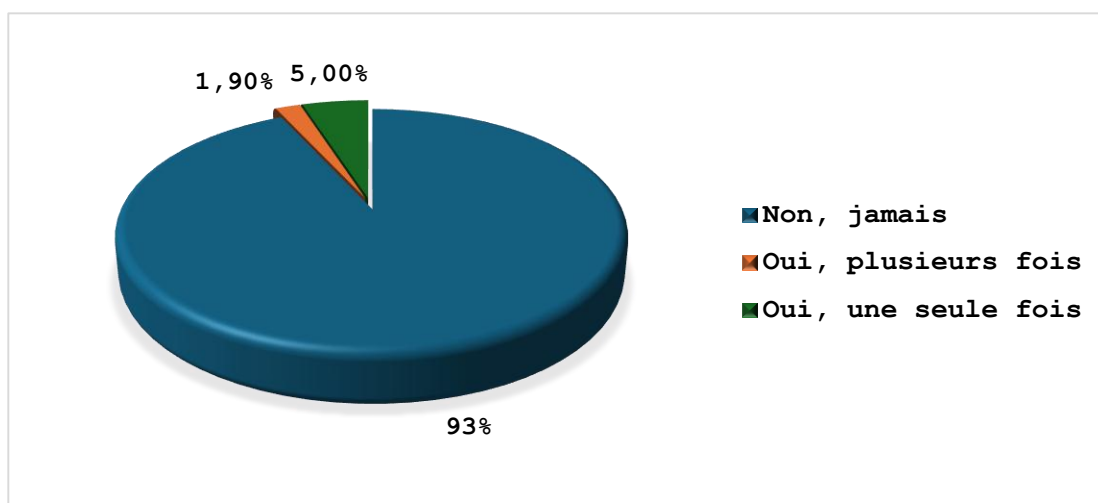


Figure 30: Rejet d'un travail à cause de taux élevé du plagiat :

9. Utilisation des Outils d'IA dans la rédaction

Les résultats de cette enquête montrent que 86 participants soit 46% utilisaient des outils d'IA de manière occasionnelle dans la rédaction de leurs travaux scientifiques, 61 participants soit 32,6% ont déclaré ne jamais recourir à ces outils, 22 participants soit 11,8% ne sont pas certains d'utiliser des logiciels ou des sites d'IA pour leurs travaux scientifiques. Enfin, 18 participants soit 9,6% utilisent ces outils régulièrement.

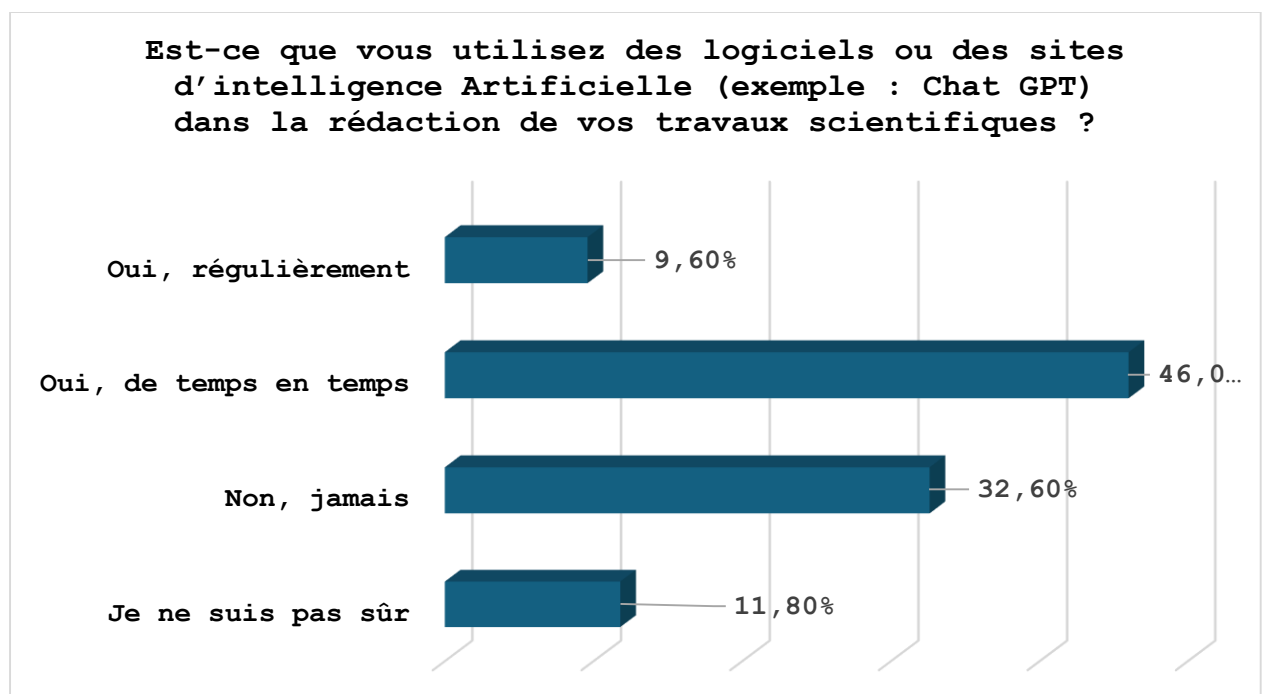


Figure 31 : utilisation de l'IA dans la rédaction scientifique

9.1 Types d'utilisation de l'IA :

Parmi l'ensemble des participants ayant déclaré avoir déjà utilisé l'IA, 84,8% utilisent l'IA pour la reformulation, 75,3% l'utilisent pour la correction grammaticale et orthographique, 74,0% l'utilisent pour l'amélioration du style de rédaction, 53,8% l'utilisent pour la traduction et 30,3% l'utilisent pour la génération de texte pour produire du contenu textuel similaire à celui existant.

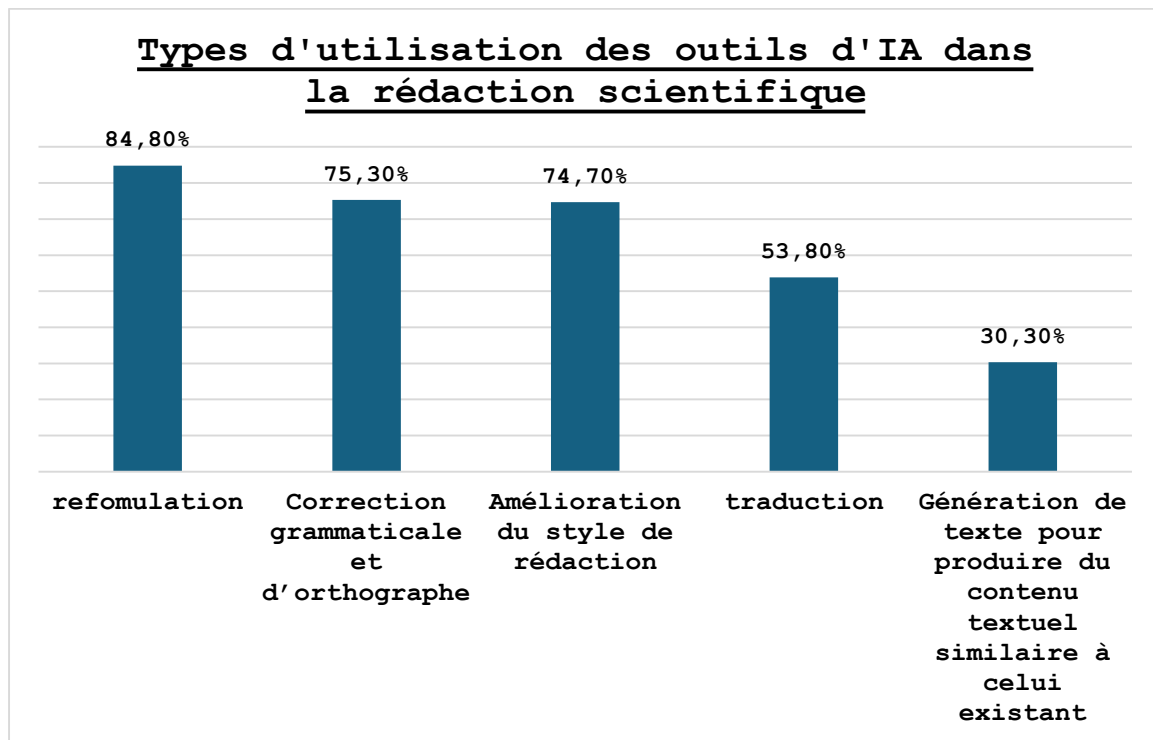


Figure 32:Types d'Utilisation des outils d'IA dans la rédaction scientifique

9.2 Impact de l'IA sur les Champs de Recherche :

L'enquête a également exploré comment l'IA influence les différents aspects de la recherche des participants. Concernant la collecte des données, 88 répondants (37,4%) sont d'accord que l'IA modifie la manière avec laquelle ils collectent les données, tandis que 31 (13,2%) sont en désaccord. De plus, 57 participants (24,3%) ont une opinion neutre, alors que 24 (10,2%) sont totalement d'accord et 35 (14,9%) sont totalement en désaccord.

En ce qui concerne l'impact de l'IA sur la manipulation des données, 85 participants (36,2%) reconnaissent son utilité, tandis que 41 (17,4%) expriment leur désaccord.

Concernant l'examen des données, 78 répondants (33,2%) étaient d'accord que l'IA modifie l'effet dont ils examinent les données, contre 39 (16,6%) qui ne partagent pas cet avis.

Pour ce qui est du rôle de l'IA dans la simplification des tâches répétitives grâce à l'automatisation, presque la moitié (109 participants soit 46,4 %) se disent d'accord, et 51 (21,7 %) sont totalement d'accord.

De même, 109 participants (46,4 %) pensent que l'IA permet de dégager du temps pour des analyses plus approfondies, et 43 (18,3 %) sont totalement en accord avec cette affirmation.

Ainsi, 95 participants (40,4 %) estiment que l'IA offre une approche plus personnalisée de la recherche et fournit des recommandations spécifiques adaptées aux données analysées. Par ailleurs, 80 participants (34,0 %) considèrent que l'IA favorise la collaboration entre chercheurs en facilitant le partage de données à distance. Enfin, 91 participants (38,7 %) perçoivent l'IA comme un outil renforçant l'impact des recherches collectives.

Perceptions, attitudes et pratiques des jeunes étudiants en médecine, Thèse N°032/25 ainsi que des résidents et internes au Maroc vis-à-vis du plagiat à l'ère de l'intelligence artificielle.

Tableau 5: Impact perçu de l'IA sur les différents aspects des pratiques de recherche des participants

	Totalement en désaccord	En désaccord	Ni d'accord ni en désaccord	D'accord	Totalement d'accord
Elle modifie la façon dont je recueille les données	14,9%	13,2%	24,3%	37,4%	10,2%
Elle modifie la façon dont je manipule les données	10,6%	17,4%	27,7%	36,2%	8,1%
Elle modifie la façon dont j'examine les données	14,5%	16,6%	27,2%	33,2%	8,5%
Elle simplifie l'automatisation de tâches répétitives	7,7%	8,5%	15,7%	46,4%	21,7%
Elle permet de dégager du temps pour des analyses plus approfondies	9,8%	5,1%	20,4%	46,4%	18,3%
Elle favorise une approche plus personnalisée de la recherche en fournissant des recommandations spécifiques en fonction des données analysées	9,8%	10,6%	20,4%	18,3%	46,4%
Elle facilite la collaboration entre les autres chercheurs en permettant le partage de données à distance	10,2%	12,3%	32,2%	34%	10,2%
Elle augmente la portée des recherches collective	8,9%	11,5%	28,9%	38,7%	11,9%

V. Association entre les perceptions, attitudes et pratiques des médecins et les autres facteurs :

1. Association entre les perceptions en matière du plagiat et les différents facteurs :

Les résultats montrent des disparités notables de l'association entre le niveau de perception et les différentes variables telles que le sexe, l'âge, la formation reçue, l'expérience rédactionnelle, le nombre des travaux rédigés et de la qualité des journaux ou les articles ont été publiés.

Le niveau de connaissances était légèrement meilleur chez les participants de sexe féminin par rapport au sexe masculin (28,5% Vs 24,7%), mais cette différence n'était pas statistiquement significative ($p = 0,538$).

Concernant l'âge, les résultats montrent que l'âge des participants ayant un niveau de connaissances élevé en terme de plagiat était statistiquement plus élevé ($25,87 \pm 3,35$ ans) par rapport à l'âge des participants ayant un niveau bas de connaissances ($23,87 \pm 3,78$ ans), avec un p -value = 0,001.

Parmi les participants ayant déjà entendu parler du plagiat, 32,1% avaient un niveau de connaissances élevé, contre seulement 5,1% de ceux n'ayant jamais entendu parler du plagiat. Cette association était statistiquement significative ($p = 0,001$).

Parmi les participants ayant bénéficié d'une formation en plagiat, 50% avaient un niveau de connaissance élevé, contre 26,8% de ceux n'ayant bénéficié d'aucun type

de formation. Cependant, cette association n'était pas statistiquement significative ($p = 0,299$).

Les étudiants, internes et résidents ayant déjà participé à des travaux scientifiques étaient susceptibles d'avoir un niveau de perceptions plus élevé (42,1%) par rapport à ceux sans expérience (20,1%). Cette association est hautement significative ($p < 0,001$).

On note aussi que les participants ayant de bonnes connaissances ont publié en moyenne $3,67 \pm 6,28$ travaux scientifiques contre $2,05 \pm 1,89$ travaux pour ceux ayant un bas niveau de connaissances, mais cette différence n'était pas statistiquement significative ($p = 0,182$).

Par ailleurs, 33,3% des participants ayant déjà publié leurs travaux scientifiques avaient un niveau de connaissances élevé, contre 29,2% parmi ceux n'ayant jamais publié aucun travail. Les résultats montrent qu'il n'existe pas d'association significative entre les deux groupes ($p = 0,209$).

Perceptions, attitudes et pratiques des jeunes étudiants en médecine, Thèse N°032/25 ainsi que des résidents et internes au Maroc vis-à-vis du plagiat à l'ère de l'intelligence artificielle.

Tableau 6: Association entre variables et niveau de perceptions en matière de plagiat:

Variable	Niveau de connaissances bas	Niveau élevé de connaissances	p-value
Sexe			0,538
Femme	71,5%	28,5%	
Homme	75,3%	24,7%	
Âge	23,87 ± 3,78	25,87 ± 3,35	0,001
Avoir déjà entendu parler du plagiat			0,001
Oui	67,9%	32,1%	
Non	94,9%	5,1%	
Formation sur le plagiat			0,299
Oui	50,0%	50,0%	
Non	73,2%	26,8%	
Expérience rédactionnelle			< 0,001
Oui	57,9%	42,1%	
Non	79,9%	20,1%	
Nombre d'articles rédigés	2,05 ± 1,89	3,67 ± 6,28	0,182
Nombre d'articles publiés	2,77 ± 1,54	4,92 ± 7,55	0,353
Publication des travaux rédigés			0,209
Oui	66,7%	33,3%	
Non	70,8%	29,2%	

Pour la publication de chapitres de livre, 50 % des participants ayant publié possédaient de bonnes connaissances, comparé à 41,9 % de ceux n'ayant pas publié. Par ailleurs, 58,1 % des participants n'ayant pas publié avaient un niveau de

connaissances faible, contre 50 % chez ceux ayant publié. Toutefois, cette association n'était pas statistiquement significative ($p = 1,000$).

Concernant les thèses, 50 % des participants ayant publié présentaient de bonnes connaissances, tandis que 46,7 % de ceux n'ayant pas publié partageaient également ce niveau de connaissances. De même, 53,3 % des participants n'ayant pas publié avaient un niveau de connaissances faible, contre 50 % chez ceux ayant publié. Cette association n'était pas significative ($p = 0,845$).

Pour ce qui est de la publication d'abstracts, 50 % des participants ayant publié avaient de bonnes connaissances, comparé à 43,3 % de ceux n'ayant pas publié. Par ailleurs, 56,7 % des participants n'ayant pas publié avaient un niveau de connaissances faible, contre 50 % chez ceux ayant publié. Là encore, aucune association statistiquement significative n'a été observée ($p = 1,000$).

Enfin, pour les articles, 48,1 % des participants ayant publié présentaient de bonnes connaissances, contre 28,6 % de ceux n'ayant pas publié. Cependant, 71,4 % des participants n'ayant pas publié avaient un niveau de connaissances faible, contre 51,9 % chez ceux ayant publié. Cette association reste non significative ($p = 0,426$).

Perceptions, attitudes et pratiques des jeunes étudiants en médecine, Thèse N°032/25 ainsi que des résidents et internes au Maroc vis-à-vis du plagiat à l'ère de l'intelligence artificielle.

Tableau 7: Association entre niveau de perceptions en matière de plagiat et type de publication scientifique

TYPE DE PUBLICATION	NIVEAU DE CONNAISSANCES		VALEUR P
	Bas	Élevé	
Articles			0,426
Non	71,4%	28,6%	
Oui	51,9%	48,1%	
Chapitres			1,000
Non	58,1%	41,9%	
Oui	50%	50,0%	
Abstracts			1,000
Non	56,7%	43,3%	
Oui	50%	50,0%	
Thèses			0,845
Non	53,3%	46,7%	
Oui	50%	50,0%	

On note que 47,6% des participants ayant publié leurs travaux dans des **revues indexées** avaient un niveau élevé de perceptions contre 34,8% de ceux n'ayant

Perceptions, attitudes et pratiques des jeunes étudiants en médecine, Thèse N°032/25 ainsi que des résidents et internes au Maroc vis-à-vis du plagiat à l'ère de l'intelligence artificielle.

aucune publication indexée. Cependant, cette différence reste non significative ($p = 0,387$).

Tableau 8: Association entre niveau de perceptions et les publications dans les revues indexées en matière de plagiat

Variables	Mauvaises connaissances	Bonnes connaissances	p-value
Publications dans des revues indexées			0,387
Oui	52,4%	47,6%	
Non	65,2%	34,8%	

2. Association entre les attitudes envers le plagiat et d'autres facteurs :

a. Les attitudes positives :

Dans notre étude , 11,1 % des participants avaient un score bas des attitudes positives tandis que 88,9% avaient un score élevé .

Un score bas des attitudes positives étaient observées chez 15,8 % de sexe féminin par rapport à 15,6 % de sexe masculin. Cependant, cette association n'est pas statistiquement significative ($p = 0,962$).

Concernant l'âge, les participants ayant un score bas des attitudes positives envers le plagiat présentaient un âge moyen légèrement supérieur à celui des participants ayant un score élevé des attitudes positives (de $24,27 \pm 6,13$ vs $23,95 \pm 4,28$). Cependant, cette association n'était pas statistiquement significative ($p = 0,270$).

Parmi les participants ayant déjà **entendu parler du plagiat**, 12,5% avaient un score des attitudes positive bas contre 28,2% de ceux n'ayant jamais entendu parler du plagiat. Cette association était statistiquement significative ($p = 0,013$).

On note que 21,1% des **étudiants, internes et résidents ayant déjà participé à des travaux scientifiques** présentaient un score des attitudes positives bas contre 13,2% de ceux sans expérience. Cette différence n'était pas statistiquement significative ($p=0,122$).

La moyenne de travaux réalisés différait selon le score des attitudes positives des participants. Ceux ayant un score faible avaient une moyenne de $5,00 \pm 7,29$, tandis que ceux ayant score élevé présentaient une moyenne de $2,98 \pm 7,05$. travaux .cette association n'était pas statistiquement significative ($p=0,196$).

Par ailleurs, 25% des participants ayant un score bas des attitudes positives avaient publié leurs travaux rédigés, contre 16,9 % de ceux n'ayant publié aucun travail. Les résultats montrent qu'il n'existe pas une association significative entre les deux groupes ($p = 0,180$).

Perceptions, attitudes et pratiques des jeunes étudiants en médecine, Thèse N°032/25 ainsi que des résidents et internes au Maroc vis-à-vis du plagiat à l'ère de l'intelligence artificielle.

Tableau 9: Association entre les attitudes positives envers le plagiat et d'autres facteurs :

Variables	Score bas	Score élevé	p-value
Sexe			0,962
Féminin	15,8	84,2	
Masculin	15,6	84,4	
Âge	24,27 ± 6,13	23,95 ± 4,28	0,270
Entendu parler du plagiat			0,013
Oui	12,587,5	87,5	
Non	28,2	71,8	
Expérience de rédaction scientifique			0,122
Oui	21,1	78,9	
Non	13,2	86,6	
Nombre de travaux réalisés	5,00 ± 7,29	2,98 ± 7,05	0,332
Nombre de travaux Publiés	5,44 ± 2,59	3,29 ± 3,60	0,342
Publication des travaux rédigés			0,180
Oui	25	75	
Non	16,9	83,1	

Parmi les participants ayant publié des articles, 40,7 % des participants présentaient un score faible, tandis que 0 % chez ceux sans publication. Cette association est statistiquement significative ($p = 0,04$).

En ce qui concerne la publication de chapitres de livre, un score faible était présent chez 50 % des participants, comparé à 32,3 % parmi ceux n'ayant pas publié . Cette association n'est pas statistiquement significative ($p = 1,00$).

Pour la publication des thèses, 25 % des participants avaient un score faible, comparé à 40 % de ceux n'ayant pas effectué ce type de publication. Cette association n'est pas statistiquement significative ($p = 0,467$).

En ce qui concerne la publication d'abstracts, deux participants ayant déclaré avoir déjà réalisé ce type de publication. Aucun d'entre eux n'avaient présente un score faible , par contre 33,3 % de ceux sans publication. Cependant, cette association n'était pas statistiquement significative ($p = 0,556$).

Perceptions, attitudes et pratiques des jeunes étudiants en médecine, Thèse N°032/25 ainsi que des résidents et internes au Maroc vis-à-vis du plagiat à l'ère de l'intelligence artificielle.

Tableau 10: Association entre le type des publications et les attitudes positives

Type de publication	Attitudes positives		Valeur p
	Score bas (%)	Score élevé (%)	
Articles			0,040
Oui	40,7	59,3	
Non	0	100	
Chapitres	67,7	97,7	1,000
Oui	50	50	
Non	32,3	67,7	
Abstracts			0,556
Oui	0	100	
Non	33,3	67,7	
Thèses			0,467
Oui	25	75	
Non	40	60	

Perceptions, attitudes et pratiques des jeunes étudiants en médecine, Thèse N°032/25 ainsi que des résidents et internes au Maroc vis-à-vis du plagiat à l'ère de l'intelligence artificielle.

On note que 42,9% des participants ayant publié leurs travaux dans des **revues indexées** avaient un score bas des attitudes positives, contre 22,7% de ceux n'ayant pas publiés leurs travaux dans des revues indexées. Cette association était statistiquement significative ($p = 0,045$).

Tableau 11: Association entre les attitudes positives et les publications dans les revues indexées

Variables	Score élevé	Score faible	Valeur P
Publications dans des revues indexées			0,045
Non	78,3 %	21,7%	
Oui	57,1 %	42,9 %	

b. Les attitudes négatives :

Dans notre étude, 6,4 % des participants avaient un score élevé des attitudes négatives tandis que 93,6 % avaient un score élevé .

Un score élevé des attitudes négatives étaient observées chez 7,8 % de sexe masculin par rapport à 5,7 % de sexe féminin. Cependant, cette différence n'est pas statistiquement significative ($p = 0,537$), ce qui indique qu'il n'existe aucune association entre le sexe et les attitudes positives.

En ce qui **concerne l'âge**, les résultats montrent que les attitudes négatives sont modérées, avec des moyens d'âge similaires pour les deux groupes : $25,55 \pm$ écart type 4,62 ans pour les participants ayant un score faible, contre $24,27 \pm$ écart type 3,59 ans pour ceux avec un score élevé. Cette association n'est pas significative ($p =$

0,067), indiquant que l'âge ne semble pas influencer les attitudes négatives envers le plagiat.

Parmi les participants ayant entendu parler du plagiat, 7,1 % avaient un score élevé, contre 5,1 % chez ceux qui n'en avaient jamais entendu parler. Toutefois, cette association n'était pas statistiquement significative ($p = 0,220$).

Parmi les **étudiants, internes et résidents ayant déjà participé à des travaux scientifiques** (articles, thèses, chapitres d'ouvrages, etc), 9,2% présentaient un score élevé , par rapport à 5 % sans expérience. Cette association n'est pas significative ($p=0,220$).

En ce qui concerne le nombre de travaux auxquels les participants ont contribué, un score plus faible a été observé chez ceux ayant une moyenne légèrement inférieure ($2,71 \pm 1,97$ travaux) par rapport à ceux ayant une moyenne de $3,48 \pm 7,45$ travaux. Cependant, cette association n'est pas statistiquement significative ($p = 0,648$).

En ce qui **concerne la publication de travaux**, 16,7 % des participants qui avaient un score élevé avaient tous publié, versus 6,7 % qui n'avaient publié aucun travail. Les résultats montrent qu'il n'existe pas d'association significative entre les deux groupes ($p = 0,423$).

Tableau 12: Association entre les attitudes négatives envers le plagiat et d'autres facteurs :

Variables	Score Faible %	Score Élevé %	Valeur P
Sexe			0,537
Féminin	94,3	5,7	
Masculin	92,2	7,8	
Âge	25,55 ± 4,62	24,27 ± 3,59	0,067
Expérience de rédaction scientifique			0,220
Oui	90,8	9,2	
Non	95	5,0	
Déjà entendu parler du plagiat			0,661
Oui	92,9	7,1	
Non	94,9	5,1	
Nombre de travaux publiés	4,22±5,68	2,67±1,15	0,787

En ce qui concerne les attitudes négatives et la publication d'articles, 11,1% des participants ayant publié des articles possèdent un score élevé, par rapport à 0% pour ceux qui n'avaient pas publié. cette association n'était pas statistiquement significative ($p=0,356$).

En ce qui concerne la publication de chapitres de livre, un score élevé était présent chez 0 % des participants, comparé à 9,7 % parmi ceux n'ayant pas publié. A noter qu'on avait seulement un participant qui a rédigé . Cette association n'est pas statistiquement significative ($p = 1,00$).

En ce qui concerne la publication d'abstracts, deux participants ayant déclaré avoir déjà réalisé ce type de publication. Aucun d'entre eux n'avait présenté un score faible, versus 33,3 % de ceux n'ayant jamais publié. Cependant, cette association n'était pas statistiquement significative ($p = 0,556$).

Pour les thèses, aucun des participants ayant publié n'a un score élevé par rapport à 10 % de ceux n'ayant pas publié cette association est statistiquement non ($p = 0,556$).

Perceptions, attitudes et pratiques des jeunes étudiants en médecine, Thèse N°032/25 ainsi que des résidents et internes au Maroc vis-à-vis du plagiat à l'ère de l'intelligence artificielle.

Tableau 13: Association entre les attitudes négatives et le type des publications .

Type de publication	attitudes négatives		Valeur p
	Score bas %	Score élevé%	
Articles			0,356
Oui	88,9	11,1	
Non	100	0	
Chapitres			1,000
Oui	100	0	
Non	90,3	9,7	
Abstracts			0,556
Oui	100	0	
Non	90	10	
Thèses			0,727
Oui	90	10	
Non	93,3	6,7	

Perceptions, attitudes et pratiques des jeunes étudiants en médecine, Thèse N°032/25 ainsi que des résidents et internes au Maroc vis-à-vis du plagiat à l'ère de l'intelligence artificielle.

On note 7,1% des participants ayant publié leurs travaux dans des **revues indexées** avaient un score élevé des attitudes négatives, contre 17,4% de ceux n'ayant pas publié leurs travaux dans des revues indexées. Cette association n'était pas statistiquement significative ($p = 0,373$).

Tableau 14: Association entre les attitudes négatives et les publications dans les revues indexées

Variables	score bas %	score élevé %	valeur p
Publications dans des revues indexées			0,373
Oui	92,7	7,1	
Non	82,6	17,4	

c. Les normes subjectives :

Dans notre étude, 95,7 % des participants avaient un score bas des normes subjectives tandis que 4,3 % avaient un score élevé.

Un score bas des normes subjectives était observé chez 25,9 % de sexe féminin par rapport à 27,3 % de sexe masculin. Cependant, cette association n'est pas statistiquement significative ($p = 0,829$).

Concernant l'**âge**, les participants ayant un score bas des normes subjectives envers le plagiat présentaient un âge moyen légèrement inférieur à celui des participants ayant un score élevé des normes subjectives (de $23,98 \pm 4,99$ vs $24,14 \pm 4,49$). Cependant, cette association n'était pas statistiquement significative ($p = 0,815$).

Parmi les participants ayant déjà **entendu parler du plagiat**, 23,9 % avaient un score des normes subjectives bas, contre 38,5 % de ceux n'ayant jamais entendu parler de ce dernier. Cette association n'était pas statistiquement significative ($p = 0,061$).

Parmi les **étudiants, internes et résidents ayant déjà participé à des travaux scientifiques** (articles, thèses, chapitres d'ouvrages, etc), 27,6% présentaient un score bas des normes subjectives, par rapport à 25,8 % sans expérience. Cette association n'est pas significative ($p=0,764$).

Pour le **nombre de travaux réalisés**, les participants qui avaient un score bas des normes subjectives rapportent une moyenne de $4,84 \pm 11,03$ travaux, contre $2,88 \pm 5,01$ travaux pour ceux à score élevé, cette association est statistiquement non significative ($p=0,307$) .

En ce **qui concerne les travaux publiés**, 16,7 % des participants avaient un score bas avaient tous publié, alors que 27% de n'avaient publié aucun travail. Les résultats montrent qu'il n'existe pas d'association statistiquement significative entre les deux groupes ($p = 0,525$).

Perceptions, attitudes et pratiques des jeunes étudiants en médecine, Thèse N°032/25 ainsi que des résidents et internes au Maroc vis-à-vis du plagiat à l'ère de l'intelligence artificielle.

Tableau 15:Associations entre les normes subjectives et les autres variables .

Variables	score bas (%)	score Élevé (%)	p-value
SEXE			0,829
Féminin	25,90	74,1	
Masculin	27,30	72,70	
ÂGE	23,98 ± 4,99	24,14 ± 4,49	0,067
EXPÉRIENCE DE RÉDACTION SCIENTIFIQUE			0,764
Oui	27,60	72,40	
Non	25,80	74,20	
ENTENDU PARLER DU PLAGIAT			0,013
Oui	23,9	76,1	
Non	38,5	61,5	
NOMBRE DE TRAVAUX RÉALISÉS	4,84 ± 11,03	2,88 ± 5,01	0,307
NOMBRE DE TRAVAUX PUBLIÉS			0,525
Oui ,tous	16,7	83,3	
Non , aucun	27	73	

En ce qui concerne les attitudes négatives et la publication d'articles, 37 % des participants ayant publié des articles possèdent un score bas , par rapport à 0 % pour ceux qui n'avaient pas publié. A noter qu'un seul participant a répondu à cette question. Cette association n'était pas statistiquement significative (p=0,055)

En ce qui concerne la publication de chapitres de livre, un score faible était présent chez 100 % des participants, comparé à 25,8 % parmi ceux n'ayant pas publié. Cette association est statistiquement significative ($p = 0,027$).

En ce qui concerne la publication d'abstracts, un participant a déclaré avoir déjà réalisé ce type de publication. Il n'avait pas présenté un score faible, versus 10% de ceux sans publication. Cependant, cette association n'était pas statistiquement significative ($p = 0,556$).

Pour les thèses, 70 % des participants ayant publié ont un score élevé par rapport à 60 % de ceux n'ayant pas publié, cette association est statistiquement non si

Perceptions, attitudes et pratiques des jeunes étudiants en médecine, Thèse N°032/25 ainsi que des résidents et internes au Maroc vis-à-vis du plagiat à l'ère de l'intelligence artificielle.

Tableau 16 Association entre les normes subjectives et le type de publication

Type de publication	normes subjectives		Valeur p
	Score bas (%)	Score élevé (%)	
Articles			0,055
Oui	37	63	
Non	0	100	
Chapitres			0,027
Oui	100	0	
Non	25,8	74,2	
Abstracts			0,556
Oui	0	100	
Non	10	90	
Thèses			0,537
Oui	30	70	
Non	40	60	

Perceptions, attitudes et pratiques des jeunes étudiants en médecine, Thèse N°032/25 ainsi que des résidents et internes au Maroc vis-à-vis du plagiat à l'ère de l'intelligence artificielle.

On note que 14,3% des participants ayant publié leurs tous leur travaux dans des revues indexées avaient un score bas des normes subjectives, contre 30,4% de ceux n'ayant aucune publication dans ces revues. Cette association n'était pas statistiquement significative ($p = 0,407$).

Tableau 17: Association entre les publications dans des revues indexées et les normes subjectives

VARIABLES	SCORE BAS %	SCORE ELEVE %	VALEUR P
PUBLICATIONS DANS DES REVUES INDEXÉES			0,407
OUI	14,30	85,7	
NON	30,4	69,6	

3. Association entre les pratiques envers le plagiat et d'autres facteurs

L'analyse de nos données révèle que 97,3 % des participants affirment avoir entendu parler du plagiat, mais leurs pratiques sont majoritairement jugées inadéquates.

En termes de différence entre les sexes, les résultats montrent que 97,5 % des participants de sexe féminin et 97,4 % de ceux de sexe masculin présentent de mauvaises pratiques, sans que cette association soit statistiquement significative ($p = 1,000$). Ces chiffres révèlent une homogénéité des comportements indépendamment du genre, mettant en évidence un problème systémique plutôt qu'individuel.

Parmi les participants ayant déjà entendu parler du plagiat, 2,7 % adoptaient de bonnes pratiques, tandis qu'aucun des participants n'ayant pas entendu parler ne les adoptait. Cependant, cette association reste non significative ($p = 0,590$).

Notre étude montre que 97,5 % des participants n'ayant jamais participé à une rédaction et 97,4 % de ceux y ayant participé présentaient des pratiques inappropriées concernant le plagiat. Ainsi, la participation à des travaux scientifiques ne semble pas influencer de manière significative la qualité des pratiques déclarées en matière de plagiat ($p = 1,000$). De même, ces travaux soient tous publiés ou aucun d'entre eux, ne montre aucune d'association significative ($p = 0,606$).

De même, la **publication de travaux dans des revues**, y compris dans des revues indexées, n'entraîne pas une amélioration significative des pratiques. ($p=0,477$)

Tableau 18: Association entre variables et pratiques en matière de plagiat :

Variable	Pratiques inadéquates %	Pratiques adéquates %	Valeur P
Sexe			1,000
Femme	97,5	2,5	
Homme	97,4	2,6	
Âge	24,38 ± 3,76	25,53 ± 4,24	0,464
Formation sur le plagiat			0,744
Oui	100,0	0,0	
Non	97,4	2,6	
Expérience rédactionnelle			1,000
Oui	97,4	2,6	
Non	97,5	2,5	
Publication des travaux			0,606
Oui	100	0,00	
Non	97,8	2,2	
Publications dans des revues indexées			0,334
Oui	97,7	2,3	
Non	100,0	0,0	

Perceptions, attitudes et pratiques des jeunes étudiants en médecine, Thèse N°032/25 ainsi que des résidents et internes au Maroc vis-à-vis du plagiat à l'ère de l'intelligence artificielle.

En ce qui concerne les pratiques et la publication d'articles, 3,7% des participants ayant publié des articles possédaient un score élevé, tandis que 96,3% ne les avaient pas.

Concernant les chapitres de livre et les abstracts, aucun participant n'a adopté de bonnes pratiques, une association jugée non significative ($p = 1,000$).

Pour les thèses, 5,00 % des participants ayant publié affichent de bonnes pratiques, contre 0,00 % pour ceux n'ayant pas publié, mais cette différence reste non significative ($p = 1,000$).

Tableau 19: Association entre les bonnes pratiques et type de publication.

VARIABLES	BONNES PRATIQUES.	VALEUR P
ARTICLES	3,7%	1,000
CHAPITRES	3,2%	1,000
THESES	70%	1,000
ABSTRACTS	3,3%	1,000

Seulement 3,1 % des participants ayant de bon niveau de connaissances adoptaient de bonnes pratiques, contre 2,3 % de ceux ayant de mauvais niveau connaissances. Cette association reste toutefois non significative ($p = 0,665$).

En ce qui concerne les attitudes des participants, qu'elles soient positives ou négatives ($p = 1,000$), ainsi que leur respect des normes subjectives ($p = 0,656$), n'exercent aucune influence significative sur la qualité des pratiques.

Perceptions, attitudes et pratiques des jeunes étudiants en médecine, Thèse N°032/25 ainsi que des résidents et internes au Maroc vis-à-vis du plagiat à l'ère de l'intelligence artificielle.

Tableau 20: Association entre les connaissances, attitudes et pratiques :

			Pratique		Valeur de P
			Mauvaise%	Bonne%	
Connaissance	Mauvaise		97,7	2,3	0,665
	Bonne		96,9	3,1	
Attitude	Positive	Score élevé	97,0	3,0	0,593
		Score faible	100,0	0,0	
	Négative	Score élevé	100,0	0,0	1,000
		Score faible	97,3	2,7	
	Norme Subjective		97,4	2,6	0,656

CHAPITRE V :

DISCUSSION

Notre étude avait pour objectif d'évaluer les perceptions, attitudes et pratiques des étudiants en médecine, des résidents et des médecins internes au Maroc concernant le plagiat à l'ère de l'IA, tout en identifiant les facteurs qui influencent ce phénomène. Ceci constitue une contribution majeure à la compréhension du plagiat dans l'éducation médicale marocaine, en particulier dans le contexte de l'évolution rapide des technologies liées à l'IA.

I. Données sociodémographiques et les connaissances en matière du plagiat :

1. Age :

Notre étude a montré que la moyenne d'âge des participants ayant un score de connaissances élevé en terme de plagiat était légèrement supérieure ($25,87 \pm 3,35$ ans) par rapport à ceux ayant un score bas de connaissances ($23,87 \pm 3,78$ ans). Bien que l'influence directe de l'âge sur la perception du plagiat ne soit pas toujours explicitement explorée, plusieurs études mettent en évidence l'importance de l'expérience académique et de la maturité intellectuelle. Leask et al. [63] a souligné que l'expérience acquise avec l'ancienneté dans les études supérieures contribue à une meilleure compréhension des normes d'éthique académique. De manière similaire, Park et al. [26] a démontré que l'âge et l'expérience académique jouent un rôle clé dans la formation de la perception et de la tolérance envers des pratiques comme le plagiat, suggérant que des étudiants plus âgés ou avancés dans leur parcours académique sont souvent mieux équipés pour reconnaître et éviter ces comportements. Une étude particulièrement révélatrice de Ramos et al. [64], a montré que les étudiants de cycles supérieurs, comme les masters et les doctorats, avaient une meilleure capacité à identifier le plagiat par rapport aux étudiants en licence, ce

Perceptions, attitudes et pratiques des jeunes étudiants en médecine, Thèse N°032/25 ainsi que des résidents et internes au Maroc vis-à-vis du plagiat à l'ère de l'intelligence artificielle.

qui explique la différence du taux du plagiat entre ces différents groupes d'étudiants; (1er cycle) : 31,4%, master (2e cycle) : 27,8%, doctorat (3e cycle) : 16,7%. Ces résultats illustrent que l'exposition à des normes académiques strictes et une implication accrue dans des activités de recherche au fil des années renforcent la sensibilisation et les compétences nécessaires pour respecter l'intégrité académique.

Ces observations appuient l'idée que l'âge et l'avancée dans le parcours académique ne sont pas de simples variables démographiques, mais des facteurs cruciaux qui influencent significativement la perception, les attitudes et les pratiques liées au plagiat.

2. Sexe

Le sexe féminin démontre une connaissance légèrement supérieure du plagiat par rapport au sexe masculin (18,4% contre 15,6%), ce qui corrobore les conclusions de travaux comme ceux de Devlin et Gray [65], qui associent une meilleure compréhension des directives académiques aux participantes féminines, conduisant à une connaissance accrue du plagiat. Les mêmes résultats ont été rapportés par Javaeed et al. [66], indiquant que la prévalence du plagiat est légèrement plus élevée chez les étudiants de sexe masculin par rapport au sexe féminin (51,21% contre 48,78%).

II. Perceptions en matière du plagiat

Notre étude a démontré que 72,8% des participants avaient un niveau de perceptions faible, contre 27,2% avec un niveau élevé. Cela montre un déficit important dans la compréhension du plagiat parmi ces derniers. Avec un score de perceptions proche à celui trouvé dans l'étude de Javaeed et al. [66] (niveau de

perceptions faible 86,91%), cela peut s'expliquer par le fait que la majorité des participants n'ont pas reçu de formation en matière du plagiat.

Les perceptions envers le plagiat varient selon la forme : 89,4 % des participants identifient la copie sans citation comme du plagiat, mais seulement 46,8% reconnaissent l'auto-plagiat comme une infraction. Ces résultats reflètent les conclusions d'études comme celles de Gullifer[65] et Eisner[13], qui mettent en évidence une confusion généralisée parmi les étudiants quant aux définitions précises du plagiat.

Dans notre série, 44,3% des participants étaient informés de l'existence d'une loi éthique sur le plagiat au Maroc, qui prévoit des sanctions sans toutefois inclure des peines d'emprisonnement. Cependant, 24,7% des participants pensent, que ces sanctions peuvent aller jusqu'à l'emprisonnement. Par ailleurs, 24,3 % considèrent qu'il n'existe aucune sanction en la matière, tandis que 6,8% déclarent ignorer l'existence de telles dispositions légales. Ces résultats s'alignent sur ceux rapportés dans l'étude de Javaeed et al. [67], où 85,54% des étudiants au Pakistan ne sont pas conscients des conséquences juridiques liées au plagiat.

En ce qui concerne l'éthique, 47,7% des participants considèrent le plagiat comme une violation très grave, tandis que 48,9% le perçoivent comme une infraction moins sérieuse. Ces données révèlent une division presque égale dans la perception de la gravité du plagiat parmi les participants. Une tendance similaire a été observée dans des études internationales, comme celle de G. da Cunha [19] au Brésil, où 50% des étudiants considèrent le plagiat comme une transgression grave. Cependant, la situation diffère dans l'étude de Javaeed et al. [67] menée au Pakistan, où 64,63% des étudiants ne perçoivent pas le plagiat comme une violation ou un acte de non-professionnalisme.

Les résultats de notre étude révèlent une corrélation significative entre l'expérience rédactionnelle et le niveau de perceptions en matière de plagiat. En effet, 34,2% des participants ayant une expérience rédactionnelle ont démontré un niveau élevé de connaissance, comparé à seulement 9,4% parmi ceux sans expérience. Ces données mettent en évidence l'importance de l'exposition pratique à la rédaction académique dans l'acquisition et l'approfondissement des perceptions envers le plagiat pour assurer l'intégrité académique. Ces résultats sont alignés avec ceux de Park et al. [26] soulignant que l'implication dans des activités académiques exigeantes, comme la rédaction de rapports ou d'articles scientifiques, renforce non seulement les perceptions mais aussi la sensibilité aux implications éthiques du plagiat.

L'accès à des plateformes académiques joue un rôle essentiel dans la sensibilisation au plagiat et l'amélioration des perceptions en matière d'intégrité académique. Les résultats de notre étude révèlent que les participants ayant publié dans des bases de données telles que Google Scholar et PubMed présentaient un niveau de perception significativement supérieur et une meilleure sensibilisation au plagiat. Ces résultats s'inscrivent en cohérence avec les travaux de Bretag et al. [66] qui ont souligné que les plateformes offrant un contenu facilement accessible et directement pertinent pour les étudiants, comme Google Scholar, contribuent à une meilleure sensibilisation et connaissance en matière du plagiat. De plus, Park [26] a mis en évidence que la familiarité avec des outils pédagogiques spécifiques, en particulier ceux intégrés dans les cours universitaires, joue un rôle déterminant dans l'efficacité de l'apprentissage des normes de plagiat. Par exemple, l'exposition régulière à des ressources comme PubMed dans des contextes de recherche médicale

favorise la maîtrise des pratiques de citation et une meilleure identification des comportements de plagiat.

En ce qui concerne l'utilisation de l'IA, 38,7% des participants estiment que cette technologie peut constituer une forme de plagiat. Ce constat révèle un débat encore peu exploré, mais qui prend de l'ampleur dans le contexte académique, en particulier à mesure que l'IA se présente comme un outil sans lequel aucun contenu ne pourra être produit. Cette perception soulève des questions éthiques complexes, y compris les obligations de l'utilisateur et les limites entre la création originale et l'automatisation des outils. Des études récentes viennent appuyer cette problématique émergente. Par exemple, Lancaster et Clarke [66] se sont intéressés à l'IA et la question de l'intégrité académique et ont montré que tout outil tel que ChatGPT ou les logiciels générant du texte, sont des outils compliquant la détection du plagiat et remettent en question la définition traditionnelle de l'auteur, en redéfinissant son rôle dans la création des contenus.

Une enquête réalisée par Bretag et al.[66] souligne que, bien qu'étant pleinement conscients des réglementations internationales concernant la malhonnêteté académique, les étudiants sont souvent dans le flou concernant les subtilités éthiques et juridiques entourant l'utilisation des algorithmes de paraphrase et de génération de contenu des IA. Ces domaines exploitent une zone grise où certains utilisateurs ne considèrent pas toujours les outils d'IA comme étant engagés dans l'auto-plagiat – c'est-à-dire la réplique non autorisée de textes et d'idées, par exemple.

Ces différentes études mettent en évidence la nécessité d'une approche éducative dans les facultés, qui devraient intégrer dans leurs programmes des formations spécifiques sur l'IA et ses implications dans la rédaction scientifique. Une

telle initiative permettrait non seulement à améliorer les perceptions des étudiants, mais aussi de fournir des lignes directrices claires sur l'utilisation responsable de cette nouvelle technologie, contribuant ainsi à la préservation de l'intégrité académique dans un contexte technologique en constante évolution.

III. Attitudes en matière de plagiat :

Les résultats de notre étude ont montré que 15,7% des participants avaient un score bas des attitudes positives envers le plagiat, tandis que 6,4 % avaient un score élevé des attitudes négatives.

Cette grande discordance que notre étude a montré entre le pourcentage élevé des participants ayant un score bas d'attitudes positives envers le plagiat et un score élevé d'attitudes négatives peut s'expliquer par plusieurs facteurs. Tout d'abord, un manque de sensibilisation claire au plagiat pourrait empêcher les participants de développer une opposition ferme, malgré leur perception globale que le plagiat est inacceptable. Ensuite, une certaine tolérance implicite ou une relativisation de cette pratique, perçue comme courante ou peu grave, pourrait limiter les attitudes fortement négatives. Enfin, des pressions sociales, culturelles ou institutionnelles pourraient influencer les participants, les rendant moins enclins à exprimer des attitudes négatives fermes, même s'ils désapprouvent le plagiat. Ces éléments reflètent un besoin urgent d'éducation et de sensibilisation approfondie pour renforcer une opposition claire et affirmée envers le plagiat.

1. Attitudes positives :

Dans notre étude, 84,3% des participants avaient un score élevé des attitudes positives envers le plagiat, reflétant une certaine acceptation ou justification de cette pratique. Ces résultats s'opposent avec ceux de l'étude de Pupovac et al. [70], où 50%

des participants justifient le plagiat comme une stratégie pour cacher un manque de compétences rédactionnelles, alors que 64% estiment qu'ils peuvent écrire sans plagier. Dans cette même étude ; Pupovac et al. [70] ; environ un tiers des étudiants considèrent que le plagiat peut être toléré dans le cadre du processus d'apprentissage, tout en percevant l'auto-plagiat comme une pratique non répréhensible. De manière comparable, l'étude de Rathore et al. [71] rapporte que 36% des étudiants manifestent des attitudes positives envers le plagiat, mettant également en lumière des perceptions permissives à son égard.

Les résultats de notre étude, ainsi que ceux de Pupovac et al. [70] et Rathore et al. [71], se rassemblent pour attribuer l'acceptation du plagiat à un manque de maîtrise des compétences académiques et rédactionnelles.

Cependant, la proportion plus élevée dans notre étude peut être expliquée par une absence de sensibilisation formelle ou une faible application des normes académiques, comme en témoigne le fait que 96,6% des participants n'ont jamais suivi de formation sur le plagiat. De plus, la perception du plagiat comme une pratique socialement tolérée pourrait renforcer ces attitudes permissives.

2. Attitudes Négatives

Dans notre étude, seulement 6,4% des participants affichent un score élevé des attitudes négatives envers le plagiat, contrairement à l'étude de Pupovac et al. [66], où les participants présentent des attitudes modérées à élevées, 90% des participants de leur étude reconnaissent que le plagiat nuit à l'esprit de recherche, mais seulement deux tiers le considèrent comme une faute grave. De même, dans l'étude de Rathore et al. [71], les attitudes négatives envers le plagiat sont modérées, avec environ 70% des participants reconnaissant son caractère éthiquement Inacceptable.

Ces différences suggèrent que, dans notre contexte les étudiants, résidents et internes perçoivent moins la gravité morale et académique du plagiat, probablement du manque de connaissance et formation.

3. Normes Subjectives

Dans notre étude, 73.6% des participants estiment que le plagiat est largement accepté au sein des étudiants et médecins marocains. Cette perception de normalisation rejoint les résultats de l'étude de Pupovac et al. [70], où plus des deux tiers des étudiants reconnaissent la prévalence du plagiat dans le milieu académique, sans pour autant anticiper de sanctions sévères. De même, l'étude de Rathore et al. [71] rapporte que 60% des participants considèrent le plagiat comme une pratique courante dans les institutions académiques, tout en soulignant l'absence de mesures correctives significatives. Environ 45% des étudiants de cette étude perçoivent également un manque de normes institutionnelles explicites interdisant le plagiat, ce qui favorise sa normalisation.

Cela souligne l'urgence de promouvoir une culture académique éthique, soutenue par des politiques institutionnelles claires et des initiatives visant à modifier ces attitudes sociales problématiques.

IV. Pratiques en matière de plagiat :

Les résultats de notre étude révèlent que 55,7% des participants admettent avoir plagié occasionnellement, reflétant une tendance répandue dans les facultés de médecines au Maroc. Cette prévalence est comparable à celle rapportée par l'étude de Bretag et al. [68] et celle de Rennie et al. [73], où plus que la moitié des étudiants ont déclaré avoir copié directement un texte avec une citation uniquement en

référence, et une minorité ont admis avoir réutilisé un travail pour une autre partie de leur cours.

Concernant l'utilisation de l'IA pour la rédaction scientifique, on a signalé que 46% des participants l'utilise de manière occasionnelle et 9,6% régulièrement. Dans ce contexte, 84,80 % des étudiants et médecins tentent de reformuler les textes traduits pour éviter le plagiat, 75,30 % se concentrent sur la correction grammaticale et orthographique, 74,70 % cherchent à améliorer le style de rédaction, 53,80 % travaillent sur la traduction, et 30,30 % génèrent du texte pour produire du contenu similaire à celui existant. Cette pratique, bien qu'un phénomène récent, introduit de nouveaux problèmes dans le domaine de l'intégrité académique. Elle est conforme aux conclusions d'une étude menée par Javaeed et al. [66], où la rareté des ressources technologiques et le manque de sensibilisation sont discutés comme certains des principaux facteurs conduisant à la montée de ces comportements. Parallèlement, l'enquête de Rennie et al. [73] révèle qu'emprunter du travail pour consultation (34%) ou copieur (24%) sont des comportements habituels, révélant une culture académique où ces pratiques sont relativement acceptables *.

Par rapport à l'utilisation des outils de détection de plagiat, 70,2% de nos participants n'utilisent pas, reflétant un manque de sensibilisation ou d'accès à ces ressources. Cela rappelle les limites institutionnelles mises par Rennie et al. [73], où une proportion significative d'étudiants considère que les institutions n'interdisent pas explicitement certaines pratiques, renforçant ainsi leur normalisation. Dans cette même étude, 24% des étudiants admettent avoir soumis un travail rédigé par un autre étudiant comme étant le leur, et 9% reconnaissent avoir falsifié une signature, illustrant davantage les défis en matière de gestion des normes académiques.

Au totale , les scores calculés dans notre étude ont montré : Une compréhension inégale du plagiat parmi les participants, soulignant des forces mais aussi des lacunes importantes. Bien que la majorité des répondants aient une connaissance générale satisfaisante du plagiat, une méconnaissance des formes spécifiques, telles que la reformulation sans citation ou l'auto-plagiat, persiste. Ces lacunes peuvent refléter un manque de formation spécifique ou une absence de sensibilisation approfondie dans les cursus académiques. Par ailleurs, les attitudes montrent une dualité : les participants reconnaissent l'importance de l'intégrité académique, mais certains comportements tolérants ou ambigus envers des pratiques problématiques, comme l'absence de citation pour des informations issues d'Internet ou de conférences, révèlent des normes encore floues.

En termes de pratiques, l'absence quasi généralisée de formation sur le plagiat et la faible utilisation d'outils de détection constituent des freins majeurs à l'amélioration des standards académiques. Ces résultats pointent vers un besoin pressant d'interventions éducatives ciblées et de politiques institutionnelles renforcées. Il est essentiel d'introduire des modules obligatoires sur le plagiat, de rendre les outils de détection facilement accessibles et d'établir des sanctions claires pour promouvoir une culture de l'intégrité. Ces mesures permettraient non seulement de combler les lacunes actuelles, mais également de poser les bases d'une éthique académique solide dans un contexte où l'intelligence artificielle redéfinit les pratiques de rédaction.

Limites et points forts de l'étude

Notre étude présente plusieurs points forts qui lui confèrent une grande pertinence et originalité. Tout d'abord, elle aborde une thématique contemporaine et peu explorée dans le contexte marocain, celle du plagiat académique à l'ère de l'IA.

L'échantillon, bien que limité à 235 participants en raison de facteurs comme le boycott et le faible engagement des étudiants hors de la FMPF, reste diversifié et représentatif des différents niveaux de formation des étudiants en médecine, internes et résidents. Cette diversité garantit la robustesse des résultats et leur applicabilité à une partie significative des facultés et centres hospitaliers universitaires marocains.

Par ailleurs, les échelles de mesure utilisées, telles que l'ATP, sont basées sur des outils validés, renforçant ainsi la fiabilité des données collectées. L'étude explore également des thématiques émergentes, comme l'usage de l'IA dans les pratiques rédactionnelles, un sujet encore peu abordé dans la littérature actuelle, ce qui lui confère une valeur ajoutée. De plus, elle respecte des normes éthiques strictes, en garantissant l'anonymat et la confidentialité des participants, ce qui a favorisé la sincérité des réponses. L'utilisation de méthodes statistiques robustes pour analyser les données apporte une profondeur analytique à notre travail, et les résultats obtenus contribueront à l'amélioration des formations en plagiat et éthique dans les facultés marocaines.

Cependant, certaines limites méthodologiques doivent être soulignées. La méthode de collecte des données, basée sur un questionnaire en ligne, peut introduire un biais de sélection en excluant potentiellement les participants ayant un accès limité aux technologies numériques. De plus, en raison de son caractère transversal, l'étude ne permet pas d'évaluer l'évolution des attitudes et pratiques des participants au fil

du temps, ce qui restreint la compréhension des relations dynamiques entre les différents facteurs étudiés.

Par ailleurs, cette étude, la première en son genre menée dans le contexte marocain, constitue une avancée significative dans la compréhension des perceptions, attitudes et pratiques des étudiants en médecine, internes et résidents marocains face au plagiat à l'ère de l'IA. Les résultats obtenus permettront d'évaluer les programmes de formation en matière d'intégrité académique et d'éthique dans les études médicales. De plus, ces données serviront à encourager une meilleure sensibilisation et une application rigoureuse des principes de base en matière d'éthique académique, tout en favorisant un usage responsable des outils technologiques, notamment dans les pratiques rédactionnelles et scientifiques.

Suggestions et recommandations

Au terme de notre étude, quelques recommandations peuvent être formulées :

➤ En matière de perceptions des étudiants, internes et résidents marocains :

Notre étude a montré une hétérogénéité au niveau de perceptions en matière du plagiat chez les participants, ce qui laisse suggérer la nécessité de renforcer la sensibilisation et la formation pour améliorer les perceptions de nos étudiants, résidents et interne en matière du plagiat il faut :

- Programmer des séances en matière du plagiat et l'intelligence artificielle par l'intégration de cours obligatoires dans le cursus académique, dès les premières années, visant à inculquer des notions d'éthique et de bonnes pratiques en matière de citation, de rédaction scientifique, et de l'intelligence artificielle.

- Diversifier les méthodes d'enseignements du plagiat et l'IA et ne pas se contenter des cours magistraux classiques. Ceci rendra ce champ plus attractif pour des étudiants qui le considèrent difficiles à digérer.

- Des formations continues adaptées aux besoins des résidents et internes devraient être mises en place. L'utilisation de modules en ligne interactifs permettrait également d'étendre cette sensibilisation de manière flexible et accessible.

➤ En ce qui concerne les attitudes et pratiques des étudiants, internes et résidents marocains :

Notre étude montre que notre contexte les étudiants, internes et résidents perçoivent moins la gravité morale et académique du plagiat, probablement en raison d'une sensibilisation institutionnelle insuffisante. Cela souligne l'importance d'aborder les conséquences éthiques et scientifiques du plagiat à travers des

discussions et des politiques institutionnelles claires. Pour améliorer les attitudes et pratiques de nos étudiants, résidents et interne en matière du plagiat il faut :

- Promouvoir une culture académique éthique grâce à des politiques claires et des initiatives pour la mise en place de politiques strictes pour décourager ces pratiques.

- L'intégration d'ateliers, de séminaires et d'outils technologiques dans les établissements médicaux constitue une étape essentielle pour limiter la prévalence du plagiat et instaurer une culture académique éthique.

- L'introduction d'outils technologiques avancés, tels que **Turnitin®** ou **iThenticate®**, dans les processus d'évaluation des travaux, constituerait une autre mesure essentielle. Ces outils pourraient être accompagnés de formations sur leur utilisation pour garantir une compréhension optimale des résultats obtenus.

- Sur le plan institutionnel, il est essentiel d'établir un règlement claire et stricte concernant le plagiat, avec des sanctions transparentes en cas d'infraction.

- Encouragée les bonnes pratiques à travers des ateliers sur la rédaction innovante et des initiatives valorisant les contributions personnelles des étudiants.

- Pour mesurer l'impact des actions entreprises, il serait pertinent de réaliser des enquêtes périodiques afin d'évaluer l'évolution des perceptions et des pratiques liées au plagiat.

- la création d'un comité chargé de surveiller les avancées technologiques, notamment dans le domaine de l'intelligence artificielle, assurerait une adaptation proactive aux nouvelles problématiques.

Ces recommandations visent à instaurer une culture académique éthique et à réduire de manière significative les comportements problématiques dans le domaine de l'enseignement supérieur et de la recherche.

CONCLUSION

Le plagiat, longtemps considéré comme une atteinte majeure à l'éthique académique, suscite des préoccupations croissantes à mesure que les outils technologiques évoluent. Historiquement, cette pratique, définie comme l'appropriation indue des idées ou travaux d'autrui, était souvent limitée à des actes de copie ou de paraphrase. Cependant, l'émergence de l'intelligence artificielle (IA) bouleverse ces paradigmes traditionnels.

Grâce à leur capacité à générer du contenu complexe et structuré, les outils d'IA, tels que les modèles de langage, facilitent la production de textes sophistiqués qui brouillent la frontière entre originalité et imitation. Ces avancées technologiques posent des défis nouveaux : comment distinguer une contribution intellectuelle authentique d'un texte produit ou assisté par une machine ? Cette question devient d'autant plus cruciale dans un contexte académique où la créativité et l'originalité sont des piliers fondamentaux.

L'IA offre des opportunités exclusives pour simplifier le processus de rédaction scientifique, mais elle amplifie également les risques de plagiat sous des formes inédites, comme l'auto-plagiat déguisé ou l'utilisation de contenu généré automatiquement sans attribution adéquate. Ce double aspect de l'IA – à la fois outil facilitateur et source potentielle de dérives – exige une réflexion éthique approfondie et une adaptation des pratiques académiques .

Notre étude a exploré en profondeur les perceptions, attitudes et pratiques des étudiants en médecine, médecins internes et résidents marocains face au plagiat, en mettant en lumière les défis croissants posés par l'intégration de l'intelligence artificielle (IA) dans la rédaction scientifique. Les résultats obtenus révèlent des disparités importantes. Si certains participants montrent une bonne compréhension des principes fondamentaux de l'éthique académique, d'autres affichent des lacunes

notables, notamment en ce qui concerne les formes spécifiques de plagiat telles que le plagiat de traduction ou l'omission de citations. De plus, une faible proportion des participants a bénéficié d'une formation structurée sur ce sujet, ce qui souligne un besoin urgent de sensibilisation et d'éducation.

Les attitudes observées sont également contrastées. Bien que de nombreux participants reconnaissent la gravité du plagiat comme une violation éthique, d'autres adoptent une posture plus ambiguë, parfois en banalisant certaines pratiques comme la reformulation sans citation ou la réutilisation de travaux antérieurs. Ces perceptions reflètent un manque de sensibilisation aux conséquences légales et éthiques du plagiat, particulièrement dans un contexte où l'utilisation de l'IA brouille les frontières entre créativité et imitation.

Sur le plan pratique, les résultats indiquent une utilisation limitée des outils de détection de plagiat avant la soumission des travaux académiques. L'intégration croissante de l'IA dans la rédaction, bien qu'elle offre des opportunités de productivité et d'innovation, soulève des préoccupations majeures quant au respect de l'originalité et de l'intégrité des productions scientifiques. La majorité des participants perçoivent l'IA comme une technologie à double tranchant : un outil stimulant la créativité tout en représentant une menace pour l'authenticité des travaux.

Pour relever ces défis, plusieurs recommandations émergent de cette étude. Il est impératif de renforcer les formations sur l'éthique académique dans les cursus des étudiants en médecine et des jeunes chercheurs. Ces formations devraient inclure des modules spécifiques sur le plagiat et sur l'utilisation responsable de l'IA, tout en soulignant les principes fondamentaux de l'éthique de la recherche biomédicale : autonomie, bienfaisance, non-malfaisance et justice.

Parallèlement, les établissements académiques doivent adopter des politiques institutionnelles robustes encadrant l'usage des outils technologiques et précisant les sanctions en cas de violation des règles éthiques. Des campagnes de sensibilisation régulières peuvent également aider à promouvoir une culture de l'intégrité académique.

Il est également crucial de mettre en place des mécanismes d'évaluation régulière pour suivre les pratiques réelles des médecins internes et résidents. Ces audits permettront de s'assurer que leurs comportements reflètent un bon niveau de connaissances et des attitudes conformes aux normes éthiques. Enfin, les institutions doivent investir dans des technologies avancées de détection de plagiat capables d'identifier les formes complexes de triche, y compris celles impliquant des contenus générés par des outils d'IA.

En conclusion, cette étude souligne l'importance d'une approche proactive et collaborative entre les institutions académiques, les chercheurs et les législateurs pour instaurer un environnement scientifique où l'éthique et l'innovation technologique coexistent harmonieusement. Ces efforts collectifs permettront de garantir non seulement l'intégrité des productions scientifiques, mais aussi la crédibilité des chercheurs marocains sur la scène internationale.

BIBLIOGRAPHIE

Perceptions, attitudes et pratiques des jeunes étudiants en médecine, Thèse N°032/25 ainsi que des résidents et internes au Maroc vis-à-vis du plagiat à l'ère de l'intelligence artificielle.

[1] S. Larivée, « La notion de plagiat scientifique », *Cah. Propr. Intellect.*, vol. 8, p. 159-190, janv. 1995.

[2] T. R. Southwood, S. Khalaf, et R. E. Sinden, « The micro-organisms of tsetse flies », *Acta Trop.*, vol. 32, n° 3, p. 259-266, 1975.

[3] J. Picoche, *Dictionnaire étymologique du français*. Paris : Dictionnaires Le Robert, 2002. Consulté le: 5 décembre 2024. [En ligne]. Disponible sur: http://archive.org/details/dictionnaireetym0000pico_k1r8

[4] « Dictionnaire français gratuit – Dico en ligne Le Robert ». Consulté le: 21 décembre 2024. [En ligne]. Disponible sur: <https://dictionnaire.lerobert.com/>

[5] *Dictionnaire Hachette encyclopédique illustré*. Paris : Hachette, 1998. Consulté le: 21 décembre 2024. [En ligne]. Disponible sur: http://archive.org/details/dictionnairehach0000unse_r3h9

[6] É. Larousse, « Définitions : plagiat – Dictionnaire de français Larousse ». Consulté le: 21 avril 2024. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/plagiat/61301>

[7] « PLAGIER : Définition de PLAGIER ». Consulté le: 21 avril 2024. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.cnrtl.fr/definition/plagier>

[8] E. M. Winter, « Plagiarism », *J. Sports Sci.*, vol. 24, n° 2, p. 113-113, févr. 2006, doi: 10.1080/02640410500474641.

Perceptions, attitudes et pratiques des jeunes étudiants en médecine, Thèse N°032/25 ainsi que des résidents et internes au Maroc vis-à-vis du plagiat à l'ère de l'intelligence artificielle.

[9] « Le plagiat ». Consulté le: 16 avril 2024. [En ligne]. Disponible sur: <https://ruor.uottawa.ca/server/api/core/bitstreams/52c273ab-631a-4322-848c-76cc72f3d11a/content>

[10] K. El Bairi, N. El Kadmiri, et M. Fourtassi, « Exploring scientific misconduct in Morocco based on an analysis of plagiarism perception in a cohort of 1,220 researchers and students », *Account. Res.*, vol. 31, n° 2, p. 138-157, févr. 2024, doi: 10.1080/08989621.2022.2110866.

[11] EHNE, « La loi Le Chapelier (1791) | EHNE ». Consulté le: 23 décembre 2024. [En ligne]. Disponible sur: <https://ehne.fr/fr/eduscol/premiere-generale/l%27europe-face-aux-revolutions/la-revolution-francaise-et-l%27empire-une-nouvelle-conception-de-la-nation/la-loi-le-chapelier-1791>

[12] J.-M. (1796-1865) A. du texte Quérard, *Les supercheries littéraires dévoilées : galerie des écrivains français de toute l'Europe qui se sont déguisés sous des anagrammes, des astéronymes, des cryptonymes, des initialismes, des noms littéraires, des pseudonymes facétieux ou bizarres, etc.. Tome 1 / par J.-M. Quérard*. 1964. Consulté le: 23 décembre 2024. [En ligne]. Disponible sur: <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k2001436>

[13] C. Eisner, Éd., *Originality, imitation, and plagiarism: teaching writing in the digital age*, Repr. Ann Arbor: University of Michigan Press, 2011.

[14] « Defining Plagiarism – AHA », <https://www.historians.org/>. Consulté le: 23 décembre 2024. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.historians.org/resource/defining-plagiarism/>

Perceptions, attitudes et pratiques des jeunes étudiants en médecine, Thèse N°032/25 ainsi que des résidents et internes au Maroc vis-à-vis du plagiat à l'ère de l'intelligence artificielle.

[15] B. Martin*, « Plagiarism and Responsibility », *J. Tert. Educ. Adm.*, vol. 6, n° 2, p. 183-190, oct. 1984, doi: 10.1080/0157603840060209.

[16] B. Martin, « Plagiarism and Responsibility », *J. Tert. Educ. Adm.*, vol. 6, p. 183-190, oct. 1984, doi: 10.1080/0157603840060209.

[17] G. de Lacey, C. Record, et J. Wade, « How accurate are quotations and references in medical journals? », *Br. Med. J. Clin. Res. Ed*, vol. 291, n° 6499, p. 884-886, sept. 1985, Consulté le: 27 novembre 2024. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1416756/>

[18] G. de Lacey, C. Record, et J. Wade, « How accurate are quotations and references in medical journals? », *Br. Med. J. Clin. Res. Ed*, vol. 291, n° 6499, p. 884-886, sept. 1985, Consulté le: 21 avril 2024. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1416756/>

[19] A. G. da Cunha, *Dicionário etimológico da língua portuguesa*. LEXIKON Editora, 2019.

[20] C. G. Fernandes, « Éthique et intégrité dans la production scientifique: une analyse approfondie de l'autoplégat », *Éthique Santé*, févr. 2024, doi: 10.1016/j.etique.2023.10.001.

[21] B. Simonnot, « Le plagiat universitaire, seulement une question d'éthique? », *Quest. Commun.*, n° 26, Art. n° 26, déc. 2014, doi: 10.4000/questionsdecommunication.9304.

Perceptions, attitudes et pratiques des jeunes étudiants en médecine, Thèse N°032/25 ainsi que des résidents et internes au Maroc vis-à-vis du plagiat à l'ère de l'intelligence artificielle.

[22] B. Simonnot, « Le plagiat universitaire, seulement une question d'éthique ? », *Quest. Commun.*, n° 26, Art. n° 26, déc. 2014, doi: 10.4000/questionsdecommunication.9304.

[23] J. M. Muñoz-Cantero et E. M. Espiñeira-Bellón, « Intelligent Plagiarism as a Misconduct in Academic Integrity », *Acta Médica Port.*, vol. 37, n° 1, Art. n° 1, 2024, doi: 10.20344/amp.20233.

[24] L. F. Motiwalla, « Mobile learning: A framework and evaluation », *Comput. Educ.*, vol. 49, n° 3, p. 581-596, nov. 2007, doi: 10.1016/j.compedu.2005.10.011.

[25] S. M. North, R. Richardson, et M. M. North, « To Adapt Moocs, or Not? That is No Longer the Question », *Univers. J. Educ. Res.*, vol. 2, n° 1, p. 69-72, janv. 2014, doi: 10.13189/ujer.2014.020108.

[26] C. Park, « In Other (People's) Words: Plagiarism by university students-- literature and lessons », *Assess. Eval. High. Educ.*, vol. 28, n° 5, p. 471-488, oct. 2003, doi: 10.1080/02602930301677.

[27] I. Anderson, « Avoiding plagiarism in academic writing », *Nurs. Stand.*, vol. 23, n° 18, p. 35-37, janv. 2009, doi: 10.7748/ns2009.01.23.18.35.c6739.

[28] « F14 Le plagiat 2022.pdf ». Consulté le: 18 septembre 2024. [En ligne]. Disponible sur: <http://bib-fmp.um5.ac.ma/bib/THESES/F14%20Le%20plagiat%202022.pdf>

Perceptions, attitudes et pratiques des jeunes étudiants en médecine, Thèse N°032/25 ainsi que des résidents et internes au Maroc vis-à-vis du plagiat à l'ère de l'intelligence artificielle.

[29] D. Kenny, « Student plagiarism and professional practice », *Nurse Educ. Today*, vol. 27, n° 1, p. 14-18, janv. 2007, doi: 10.1016/j.nedt.2006.02.004.

[30] P. R. Mason, « Plagiarism in Scientific Publications », *J. Infect. Dev. Ctries.*, vol. 3, n° 01, Art. n° 01, févr. 2009, doi: 10.3855/jidc.98.

[31] L. Gollogly et H. Momen, « Ethical dilemmas in scientific publication: pitfalls and solutions for editors », *Rev. Saúde Pública*, vol. 40, p. 24-29, août 2006, doi: 10.1590/S0034-89102006000400004.

[32] « Plagiarism », The Writing Center • University of North Carolina at Chapel Hill. Consulté le: 27 novembre 2024. [En ligne]. Disponible sur: <https://writingcenter.unc.edu/tips-and-tools/plagiarism/>

[33] « Titre • Dictionnaire Gaffiot latin-français ». Consulté le: 5 décembre 2024. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.lexilogos.com/latin/gaffiot.php>

[34] U. Neisser *et al.*, « Intelligence: Knowns and unknowns », *Am. Psychol.*, vol. 51, n° 2, p. 77-101, 1996, doi: 10.1037/0003-066X.51.2.77.

[35] É. Larousse, « intelligence artificielle – LAROUSSE ». Consulté le: 5 décembre 2024. [En ligne]. Disponible sur: https://www.larousse.fr/encyclopedie/divers/intelligence_artificielle/187257

[36] « IA L3: Définition de l'Intelligence Artificielle (IA) ». Consulté le: 5 décembre 2024. [En ligne]. Disponible sur: <https://elearn.univ-tlemcen.dz/mod/page/view.php?id=49376&lang=fr>

Perceptions, attitudes et pratiques des jeunes étudiants en médecine, Thèse N°032/25 ainsi que des résidents et internes au Maroc vis-à-vis du plagiat à l'ère de l'intelligence artificielle.

[37] « Alan Turing », *Wikipédia*. 22 novembre 2024. Consulté le: 5 décembre 2024.

[En ligne]. Disponible sur:

https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Alan_Turing&oldid=220509783

[38] A. M. Turing, « I.—COMPUTING MACHINERY AND INTELLIGENCE », *Mind*, vol. LIX, n° 236, p. 433-460, oct. 1950, doi: 10.1093/mind/LIX.236.433.

[39] « numération binaire – LAROUSSE ». Consulté le: 27 décembre 2024. [En ligne].

Disponible sur:

https://www.larousse.fr/encyclopedie/divers/num%C3%A9ration_binaire/27004?utm_source=chatgpt.com

[40] « Computers still not quite clever enough to fool humans, Turing Test shows », *The Telegraph*. Consulté le: 5 décembre 2024. [En ligne]. Disponible sur:

<https://www.telegraph.co.uk/news/earth/3353227/Computers-still-not-quite-clever-enough-to-fool-humans-Turing-Test-shows.html>

[41] E. S. Brunette, R. C. Flemmer, et C. L. Flemmer, « A review of artificial intelligence », in *2009 4th International Conference on Autonomous Robots and Agents*, Wellington: IEEE, févr. 2009, p. 385-392. doi: 10.1109/ICARA.2000.4804025.

[42] « A PROPOSAL FOR THE DARTMOUTH SUMMER RESEARCH PROJECT ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE ». Consulté le: 14 juillet 2024. [En ligne]. Disponible sur:

<https://www-formal.stanford.edu/jmc/history/dartmouth/dartmouth.html>

Perceptions, attitudes et pratiques des jeunes étudiants en médecine, Thèse N°032/25 ainsi que des résidents et internes au Maroc vis-à-vis du plagiat à l'ère de l'intelligence artificielle.

[43] « ChatGPT », *Wikipédia*. 26 décembre 2024. Consulté le: 27 décembre 2024. [En ligne]. Disponible sur:

<https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=ChatGPT&oldid=221464324>

[44] « Number of ChatGPT Users (Dec 2024) », Exploding Topics. Consulté le: 27 décembre 2024. [En ligne]. Disponible sur:

<https://explodingtopics.com/blog/chatgpt-users>

[45] E. Roth, « ChatGPT now has over 300 million weekly users », The Verge. Consulté le: 27 décembre 2024. [En ligne]. Disponible sur:

<https://www.theverge.com/2024/12/4/24313097/chatgpt-300-million-weekly-users>

[46] « Premier anniversaire de Chat GPT, 77% des Français voient cet outil comme une révolution | Ipsos ». Consulté le: 27 décembre 2024. [En ligne]. Disponible sur:

<https://www.ipsos.com/fr-fr/premier-anniversaire-de-chat-gpt-77-des-francais-voient-cet-outil-comme-une-revolution>

[47] « 99% des étudiants utilisent les IA génératives pour diminuer leur temps de travail~? et 51% constatent qu'ils auraient du mal à se passer de ChatGPT~? mais est-ce une bonne chose? », Developpez.com. Consulté le: 27 décembre 2024. [En ligne].

Disponible sur: <https://intelligence-artificielle.developpez.com/actu/358003/99-pourcent-des-etudiants-utilisent-les-ia-generatives-pour-diminuer-leur-temps-de-travail-et-51-pourcent-constatent-qu-ils-auraient-du-mal-a-se-passer-de-ChatGPT-mais-est-ce-une-bonne-chose/>

Perceptions, attitudes et pratiques des jeunes étudiants en médecine, Thèse N°032/25 ainsi que des résidents et internes au Maroc vis-à-vis du plagiat à l'ère de l'intelligence artificielle.

[48] « ChatGPT, ceux qui s'en servent, ceux qui n'y trouvent aucun intérêt : "C'est le Magimix de la création" ». Consulté le: 27 décembre 2024. [En ligne]. Disponible sur: https://www.lemonde.fr/pixels/article/2024/09/04/chatgpt-ceux-qui-s-en-servent-ceux-qui-n-y-trouvent-aucun-interet-c-est-le-magimix-de-la-creation_6303947_4408996.html?utm_source=chatgpt.com

[49] A. Guleria, K. Krishan, V. Sharma, et T. Kanchan, « ChatGPT: ethical concerns and challenges in academics and research », *J. Infect. Dev. Ctries.*, vol. 17, n° 09, Art. n° 09, sept. 2023, doi: 10.3855/jidc.18738.

[50] P. Hamet et J. Tremblay, « Artificial intelligence in medicine », *Metabolism*, vol. 69, p. S36-S40, avr. 2017, doi: 10.1016/j.metabol.2017.01.011.

[51] F. Jiang *et al.*, « Artificial intelligence in healthcare: past, present and future », *Stroke Vasc. Neurol.*, vol. 2, n° 4, déc. 2017, doi: 10.1136/svn-2017-000101.

[52] J. Wu, Y. Ma, J. Wang, et M. Xiao, « The Application of ChatGPT in Medicine: A Scoping Review and Bibliometric Analysis », *J. Multidiscip. Healthc.*, vol. 17, p. 1681-1692, avr. 2024, doi: 10.2147/JMDH.S463128.

[53] « The AI writing on the wall », *Nat. Mach. Intell.*, vol. 5, n° 1, p. 1-1, janv. 2023, doi: 10.1038/s42256-023-00613-9.

[54] « Clarification sur la politique du modèle de langage large 2023 ». Consulté le: 27 novembre 2024. [En ligne]. Disponible sur: <https://icml.cc/Conferences/2023/llm-policy>

Perceptions, attitudes et pratiques des jeunes étudiants en médecine, Thèse N°032/25 ainsi que des résidents et internes au Maroc vis-à-vis du plagiat à l'ère de l'intelligence artificielle.

[55] C. Gutiérrez-Cirlos, D. L. Carrillo-Pérez, J. L. Bermúdez-González, I. Hidrogo-Montemayor, R. Carrillo-Esper, et M. Sánchez-Mendiola, « ChatGPT: opportunities and risks in the fields of medical care, teaching, and research », *Gac. Médica México*, vol. 159, n° 5, p. 382-389, nov. 2023, Consulté le: 28 novembre 2024. [En ligne]. Disponible sur: https://www.gacetamedicademexico.com/frame_eng.php?id=864

[56] « Intelligence artificielle et plagiat », Sénat. Consulté le: 22 septembre 2024. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.senat.fr/questions/base/2023/qSEQ230406445.html>

[57] « ChatGPT : Sciences Po fixe des règles et lance une réflexion sur l'IA dans l'enseignement supérieur ». Consulté le: 24 décembre 2024. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.sciencespo.fr/fr/actualites/sciences-po-fixe-des-regles-claires-sur-lutilisation-de-chat-gpt-par-les-etudiants/>

[58] « Intelligence artificielle et plagiat », Sénat. Consulté le: 24 décembre 2024. [En ligne]. Disponible sur: https://www.senat.fr/questions/base/2023/qSEQ230406445.html?utm_source=chatgpt.com

[59] « Les dangers de la triche académique avec ChatGPT », Compilatio. Consulté le: 24 décembre 2024. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.compilatio.net/blog/triche-avec-chatgpt>

[60] « ChatGPT dans l'éducation : Responsabiliser les éducateurs ». Consulté le: 24 décembre 2024. [En ligne]. Disponible sur: https://www.datacamp.com/blog/chat-gpt-in-education?utm_source=chatgpt.com

Perceptions, attitudes et pratiques des jeunes étudiants en médecine, Thèse N°032/25 ainsi que des résidents et internes au Maroc vis-à-vis du plagiat à l'ère de l'intelligence artificielle.

[61] M. Mavrinac, G. Brumini, L. Bilić-Zulle, et M. Petrovečki, « Construction and Validation of Attitudes Toward Plagiarism Questionnaire », *Croat. Med. J.*, vol. 51, n° 3, p. 195-201, juin 2010, doi: 10.3325/cmj.2010.51.195.

[62] « Score attitudes.docx ».

[63] « (PDF) Internationalization of the Curriculum and the Disciplines: Current Perspectives and Directions for the Future », *ResearchGate*, oct. 2024, doi: 10.1177/1028315313486228.

[64] M. Ramos et C. Morais, « As várias faces do plágio entre estudantes do ensino superior: um estudo de caso », *Educ. E Pesqui.*, vol. 47, p. e235184, 2021, doi: 10.1590/s1678-4634202147231584.

[65] « Who has read the policy on plagiarism? Unpacking students' understanding of plagiarism | Request PDF », *ResearchGate*, oct. 2024, Consulté le: 11 janvier 2025. [En ligne].
Disponiblesur:
https://www.researchgate.net/publication/262603336_Who_has_read_the_policy_on_plagiarism_Unpacking_students'_understanding_of_plagiarism

[66] T. Bretag *et al.*, « Contract cheating: a survey of Australian university students », *Stud. High. Educ.*, vol. 44, n° 11, p. 1837-1856, nov. 2019, doi: 10.1080/03075079.2018.1462788.

RESUMES

RESUME :

Le plagiat, défini comme l'appropriation non autorisée d'idées, de contenus ou de résultats sans mention de la source originale, constitue une problématique éthique majeure dans la recherche scientifique. Bien que le sujet ait été exploré au Maroc dans des études antérieures, aucune ne s'est spécifiquement intéressée aux perceptions, attitudes et pratiques des étudiants en médecine, résidents et internes, ou à l'impact croissant des outils d'intelligence artificielle (IA) sur ce phénomène.

Cette étude avait pour objectif de décrire les perceptions, attitudes et pratiques des étudiants en médecine, internes et résidents au Maroc vis-à-vis le plagiat à l'ère de l'intelligence.

Il s'agit d'une étude transversale réalisée auprès de 235 participants qui ont répondu via les réseaux sociaux (WhatsApp, Facebook et E-mails) à un questionnaire anonyme comprenant les données sociodémographiques, données sur les connaissances, les attitudes et les pratiques du plagiat à l'ère de l'IA. L'analyse statistique des réponses a été effectuée à l'aide du logiciel SPSS (version 26)

Les principaux résultats montrent que parmi les 235 participants, une majorité (67,2 %) était constituée de sexe féminin, avec un âge moyen de 24 ans. Environ 89,8 % des répondants provenaient de la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Fès.

Sur le plan des connaissances, 89,4 % des participants ont correctement identifié le plagiat comme la copie non citée de contenus, et 80,4 % considéraient la traduction sans citation comme une forme de plagiat. Toutefois, seuls 47,7 % percevaient le plagiat comme une violation éthique très grave, tandis que 48,9 % le jugeaient moins grave que d'autres infractions.

Concernant leurs attitudes, le questionnaire "Attitudes Toward Plagiarism (ATP)" a révélé des opinions variées, allant de la tolérance au rejet strict du plagiat. Sur le plan des pratiques, 32,3 % des participants avaient déjà rédigé des travaux scientifiques, mais 96,6 % n'avaient jamais suivi de formation spécifique sur le plagiat, bien que 80 % en aient entendu parler. Par ailleurs, 38,7 % des participants percevaient l'IA comme une forme possible de plagiat, tandis que 24,7 % pensaient que l'IA pouvait détecter tout type de plagiat.

Concernant les pratiques, 55,7% des participants admettent avoir plagie occasionnellement, reflétant une tendance répandue dans les faculté de médecine de Maroc. Alors que les attitudes de ces derniers qu'elles soient positives ou négatives n'exercent aucune influence significative sur la qualité des pratiques.

En conclusion, cette étude a permis de relever certaines insuffisances concernant les perceptions, les attitudes et les pratiques des étudiants en médecine, interne et résidents au Maroc vis-à-vis du plagiat à l'ère de l'intelligence artificielle liées entre autre à une insuffisance de connaissance et de la formation dans ce domaine. Des efforts pédagogiques sont nécessaires pour renforcer davantage cet aspect dans la formation de base théorique et pratique des médecins et aussi dans le cadre de leurs formations continues.

Mots clés : Plagiat, intelligence artificielle, perceptions, attitudes, pratiques, étudiants en médecine, médecine interne, résidents, Maroc.

ABSTRACT

Plagiarism, defined as the unauthorized appropriation of ideas, content, or results without citing the original source, constitutes a major ethical issue in scientific research. Although this subject has been explored in Morocco in previous studies, none have specifically focused on the perceptions, attitudes, and practices of medical students, interns, and residents, or on the growing impact of artificial intelligence (AI) tools on this phenomenon.

This study aimed to describe the perceptions, attitudes, and practices of medical students, interns, and residents in Morocco regarding plagiarism in the era of artificial intelligence.

It is a cross-sectional study conducted with 235 participants who responded via social media platforms (WhatsApp, Facebook, and email) to an anonymous questionnaire. The survey included sociodemographic data, as well as information on knowledge, attitudes, and practices related to plagiarism in the AI era. Statistical analysis was performed using SPSS software (version 26).

The main results show that among the 235 participants, the majority (67.2%) were female, with an average age of 24 years. Approximately 89.8% of respondents were from the Faculty of Medicine and Pharmacy in Fez.

In terms of knowledge, 89.4% of participants correctly identified plagiarism as the unreferenced copying of content, and 80.4% considered translation without citation as a form of plagiarism. However, only 47.7% perceived plagiarism as a very serious ethical violation, while 48.9% considered it less severe compared to other infractions.

Regarding attitudes, the “Attitudes Toward Plagiarism (ATP)” questionnaire revealed varied opinions, ranging from tolerance to strict rejection of plagiarism.

In terms of practices, 32.3% of participants had previously written scientific papers, but 96.6% had never received specific training on plagiarism, although 80% had heard about it. Furthermore, 38.7% of participants viewed AI as a potential form of plagiarism, while 24.7% believed that AI could detect all types of plagiarism.

Regarding practices, 55.7% of participants admitted to occasional plagiarism, reflecting a widespread trend in Moroccan medical faculties. Meanwhile, participants' attitudes, whether positive or negative, had no significant influence on the quality of their practices.

In conclusion, this study highlighted certain deficiencies in the perceptions, attitudes, and practices of medical students, interns, and residents in Morocco regarding plagiarism in the era of artificial intelligence. These deficiencies are partly attributed to a lack of knowledge and training in this field. Educational efforts are necessary to further enhance this aspect in the basic theoretical and practical training of physicians, as well as in the context of their continuing education.

Keywords: Plagiarism, artificial intelligence, perceptions, attitudes, practices, medical students, internal medicine, residents, Morocco.

ملخص

السُرقة الأدبية، الذي يُعرف بأنه الاستيلاء غير المصرح به على الأفكار أو المحتويات أو النتائج دون الإشارة إلى المصدر الأصلي، يُشكل قضية أخلاقية رئيسية في البحث العلمي. وعلى الرغم من أن هذا الموضوع قد تم تناوله في المغرب في دراسات سابقة، إلا أنه لم يتم التركيز على تصورات، مواقف وممارسات طلاب الطب، الأطباء الداخليين والمقيمين، أو تأثير الأدوات المتزايدة للذكاء الاصطناعي (IA) على هذه الظاهرة.

هدفت هذه الدراسة إلى وصف تصورات، مواقف وممارسات طلاب الطب، الأطباء الداخليين والمقيمين في المغرب تجاه السُرقة الأدبية في عصر الذكاء الاصطناعي. وقد كانت الدراسة مقطعية شملت 235 مشاركاً أجابوا على استبيان مجهول الهوية عبر وسائل التواصل الاجتماعي (واتساب، فيسبوك والبريد الإلكتروني). تضمن الاستبيان بيانات ديموغرافية، ومعطيات حول المعرفة، المواقف والممارسات تجاه الانتحال في عصر الذكاء الاصطناعي. تم تحليل البيانات إحصائياً باستخدام برنامج SPSS الإصدار 26.

أظهرت النتائج الرئيسية أن من بين 235 مشاركاً، كانت الأغلبية (67.2%) من الإناث، بمتوسط عمر 24 عاماً. حوالي 89.8% من المشاركين كانوا من كلية الطب والصيدلة بفاس. فيما يتعلق بالمعرفة، 89.4% من المشاركين تعرفوا بشكل صحيح على الانتحال باعتباره النسخ غير الموثق للمحتويات، و80.4% اعتبروا الترجمة دون الإشارة إلى المصدر شكلاً من أشكال الانتحال. ومع ذلك، فإن 47.7% فقط رأوا أن الانتحال يعد انتهاكاً أخلاقياً خطيراً للغاية، بينما اعتبره 48.9% أقل خطورة مقارنة بانتهاكات أخرى.

بالنسبة للمواقف، كشف الاستبيان "المواقف تجاه الانتحال" (ATP) عن آراء متنوعة تتراوح بين التسامح والرفض القاطع للانتحال. أما على صعيد الممارسات، فإن 32.3% فقط من المشاركين قاموا بإعداد أعمال علمية، بينما 96.6% لم يتلقوا أي تدريب محدد حول الانتحال، على الرغم من أن 80% قد سمعوا عنه. بالإضافة إلى ذلك، رأى 38.7% من المشاركين أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يكون شكلاً من أشكال الانتحال، بينما اعتقد 24.7% أن الذكاء الاصطناعي يمكنه كشف جميع أنواع الانتحال.

فيما يتعلق بالممارسات، اعترف 55.7% من المشاركين بأنهم انتحلوا بشكل عرضي، مما يعكس انتشار هذه الظاهرة في كليات الطب بالمغرب. بينما لم يكن للمواقف، سواء كانت إيجابية أو سلبية، تأثير كبير على جودة الممارسات.

في الختام، أظهرت هذه الدراسة وجود بعض النواقص في تصورات، مواقف وممارسات طلاب الطب، الأطباء الداخليين والمقيمين في المغرب تجاه الانتحال في عصر الذكاء الاصطناعي، ويرجع ذلك جزئياً إلى نقص المعرفة والتدريب في هذا المجال. هناك حاجة إلى جهود تعليمية لتعزيز هذا الجانب في التكوين الأساسي النظري والعملية للأطباء، وكذلك في إطار تدريبهم المستمر.

الكلمات المفتاحية: السُرقة الأدبية، الذكاء الاصطناعي، التصورات، المواقف، الممارسات، طلاب الطب، الطب الداخلي، المقيمون، المغرب.

ANNEXE

Perceptions , Attitudes et Pratiques des étudiants en médecine résidents et internes au Maroc vis-à-vis du plagiat à l'ère de l'intelligence artificielle.

- Ce questionnaire anonyme a été élaboré dans le cadre d'un travail scientifique, dont l'objectif principal est de décrire les connaissances, les attitudes et les pratiques des étudiants en médecine et jeunes médecins chercheurs au Maroc vis-à-vis du plagiat à l'ère de l'intelligence artificielle.
- Ce questionnaire est totalement anonyme et la confidentialité des données sera assurée durant la collecte et l'analyse.
- Si vous êtes d'accord pour y participer prière de cocher la case suivante :
☐ Je suis d'accord pour participer à cette étude

I. Données générales

1. Date de naissance :

2. Sexe : ☐ Féminin ☐ Masculin

3. Niveau d'étude :

- ☐ Etudiant 1^{er} cycle
- ☐ Etudiant 2^{ème} cycle
- ☐ Etudiant 6^{ème} année
- ☐ Etudiant 7^{ème} année
- ☐ Etudiant en instance de thèse
- ☐ Médecin interne du chu 1^{ère} année
- ☐ Médecin interne du chu 2^{ème} année
- ☐ Résident 1^{ère} année
- ☐ Résident 2^{ème} année
- ☐ Résident 3^{ème} année
- ☐ Résident 4^{ème} année
- ☐ Résident 5^{ème} année
- ☐ Autre :

4. Est-ce que vous avez déjà participé à une rédaction scientifique (articles, thèses, chapitres d'ouvrages,)

☐ Oui ☐ Non

5. Si oui, quel est le nombre de travaux auxquels vous avez participé ?

6. Est-ce que ces travaux ont été publiés

☐ Oui tous ☐ Oui mais pas tous ☐ Non aucun

Si un ou plusieurs de vos travaux ont été publiés, répondez aux questions 7 et 8.
Si non, passer à la question 9

7. Veuillez préciser le nombre et le type de travaux publiés :

Type.....Nombre Revues indexées : ☐ OUI/ ☐ Oui mais pas tous /
☐ Non

Type.....Nombre Revues indexées : ☐ OUI/ ☐ Oui mais pas tous /
☐ Non

Type.....Nombre Revues indexées : ☐ OUI/ ☐ Oui mais pas tous /
☐ Non

Autres : , Nombre Revues indexées : ☐ OUI/ ☐ Oui mais pas tous
/ ☐ Non

8. Les revues sont indexées dans :

- ☐ Google Scholar
- ☐ PubMed
- ☐ Scopus
- ☐ Science Direct
- ☐ Autre :

II. Perceptions liées au plagiat

9. Avez-vous entendu parler auparavant du plagiat ?

- ☐ Oui
- ☐ Non
- ☐ Je ne m'en souviens pas

10. Avez-vous déjà suivi une formation ou des ateliers sur le plagiat ?

- ☐ Oui, j'ai reçu une formation en présentiel

Perceptions, attitudes et pratiques des jeunes étudiants en médecine, Thèse N°032/25 ainsi que des résidents et internes au Maroc vis-à-vis du plagiat à l'ère de l'intelligence artificielle.

- ☐ Oui, j'ai reçu une formation à distance
- ☐ Non, je n'ai jamais reçu de formation à ce sujet

Si oui, nombre totale des heures de formation : ;

11. Lesquelles des situations suivantes sont pour vous un plagiat ?

	Vrai	Faux
11.1 Copier du texte ou du contenu d'une source sans citation		
11.2 Copier du texte ou du contenu d'une source avec citation		
11.3 Reformuler le contenu d'une source sans citation		
11.4 Reformuler le contenu d'une source avec citation		
11.5 Traduire un texte d'une langue à une autre sans citation		
11.6 Traduire un texte d'une langue à une autre avec citation		
11.7 Présenter l'idée ou les concepts d'une autre personne comme étant les siens		
11.8 Présenter l'idée d'une autre personne après reformulation sans citation		
11.9 Présenter l'idée d'une autre personne après reformulation avec citation		
11.10 Réutiliser du contenu provenant de ses propres travaux précédents sans citation		
11.11 Combiner du contenu provenant de plusieurs sources sans citation		
11.12 Présenter la photo ou la figure d'une autre personne comme étant la sienne		
11.13 Présenter le texte d'une autre personne comme étant le sien		
11.14 Ne pas citer ce que vous avez entendu dans les conférences ou les présentations car cela n'a pas été écrit		
11.15 Ne pas citer la source d'une information prise d'un site internet lorsqu'il n'y a pas d'auteur sur ce site		

12. À votre avis, le plagiat est-il une violation éthique grave ?

- ☐ Oui, c'est une violation éthique très grave
- ☐ Oui, c'est une violation éthique, mais pas aussi grave que d'autres fautes
- ☐ Non, ce n'est pas une violation éthique importante

13. Croyez-vous que le plagiat ait des conséquences légales au Maroc ?

- ☐ Non jamais
- ☐ Oui, sous forme de sanctions qui ne peuvent jamais aller jusqu'à l'emprisonnement

- ☐ Oui, sous forme de sanctions qui peuvent aller jusqu'à l'emprisonnement

14. Est-ce que vous croyez que l'IA en tant qu'entité constitue une forme de plagiat ?*

- ☐ Oui
- ☐ Non
- ☐ Je ne sais pas

15. Pensez-vous que l'intelligence artificielle contribue à la détection du plagiat ?*

- ☐ Oui, L'IA permet la détection de tout type de plagiat
- ☐ Oui, mais elle permet uniquement la détection du plagiat provenant d'une source externe à l'IA elle-même (Plagiat généré par une personne)
- ☐ Oui, mais elle permet la détection du plagiat uniquement généré par l'IA elle-même

- ☐ Non, l'IA ne permet la détection d'aucun type de plagiat

- ☐ Je ne sais pas

16. Considérez-vous l'IA comme un stimulateur positif ou une menace potentielle pour la créativité et l'originalité dans la recherche scientifique ?

- ☐ Stimulateur positif
- ☐ Menace potentielle
- ☐ Les 2
- ☐ Aucun des 2

10. Croyez-vous que l'IA est neutre dans ces propositions ?

- ☐ Totalement d'accord
- ☐ D'accord
- ☐ Ni d'accord ni en désaccord
- ☐ En désaccord
- ☐ Totalement en désaccord

III. Attitudes liées au plagiat

« Questionnaire sur les attitudes à l'égard du plagiat »

✚ L'attitude positive à l'égard du plagiat

	<i>Totalement d</i>	<i>En désacc</i>	<i>Ni d'accor</i>	<i>D'accord</i>	<i>Totalement d</i>
1. Parfois, on ne peut pas éviter d'utiliser les mots d'autres personnes sans citer la source, car il n'y a pas beaucoup de facons pour décrire quelque chose.					
2. Il est justifiée d'utiliser des descriptions précédentes d'une méthode, car la méthode elle-même reste toujours la même.					
3. L'auto-plagiat n'est pas punissable car il n'est pas nuisible (on ne peut pas voler à soi-même).					
4. Les parties plagiées d'un article peuvent être ignorées si l'article en question a une grande valeur scientifique.					
5. L'auto-plagiat ne devrait pas être punissable de la même manière que le plagiat.					
6. Les jeunes chercheurs qui sont dans la toute première étape d'apprentissage du métier devraient recevoir des punitions plus légères pour plagiat.					
7. Si on ne peut pas bien écrire dans une langue étrangère (par exemple, l'anglais), il est justifié de copier des parties d'un article similaire déjà publié dans cette langue.					
8. Je ne pourrais pas écrire un article scientifique sans plagier.					

Perceptions, attitudes et pratiques des jeunes étudiants en médecine, Thèse N°032/25 ainsi que des résidents et internes au Maroc vis-à-vis du plagiat à l'ère de l'intelligence artificielle.

9. Les délais court me donnent le droit de plagier un peu.					
10. Quand je ne sais pas quoi écrire, je traduis une partie d'un article d'une langue étrangère.					
11. Il est justifié d'utiliser nos propres travaux déjà publiés sans les citer afin de compléter le travail actuel.					
12. Si un de mes collègues me donne la permission de copier à partir de son article, je ne fais rien de mal, car j'ai sa permission.					

L'attitude négative à l'égard du plagiat

	<i>Totalement en désaccord</i>	<i>En désaccord</i>	<i>Ni d'accord ni en désaccord</i>	<i>D'accord</i>	<i>Totalement d'accord</i>
13. Les plagiaires n'appartiennent pas à la communauté scientifique.					
14. Les noms des auteurs qui plagient devraient être divulgués à la communauté scientifique.					
15. En période de déclin moral et éthique, il est important de discuter des problèmes tels que le plagiat et l'auto-plagiat.					
16. Plagier, c'est aussi mal que de voler un examen.					
17. Le plagiat appauvrit l'esprit d'investigation.					
18. Un article plagié ne nuit pas à la science.					
19. Puisque le plagiat consiste à prendre les mots					

Perceptions, attitudes et pratiques des jeunes étudiants en médecine, Thèse N°032/25 ainsi que des résidents et internes au Maroc vis-à-vis du plagiat à l'ère de l'intelligence artificielle.

d'autres personnes plutôt que des biens tangibles, il ne devrait PAS être considéré comme une infraction grave.					
---	--	--	--	--	--

 Normes subjectives à l'égard du plagiat

	<i>Totalement en désaccord</i>	<i>En désaccord</i>	<i>Ni d'accord ni en désaccord</i>	<i>D'accord</i>	<i>Totalement d'accord</i>
20. Les auteurs disent qu'ils ne plagient PAS, alors qu'en réalité, ils le font.					
21. Ceux qui disent qu'ils n'ont jamais plagié sont des menteurs.					
22. Parfois, je suis tenté de plagier, parce que tout le monde le fait (étudiants, chercheurs, cliniciens).					
23. Je continue de plagier parce que je n'ai pas encore été attrapé.					
24. Je travaille (étudie) dans un environnement sans plagiat.					
25. Le plagiat n'est pas vraiment un grand problème. 26. Parfois je copie une phrase ou deux, juste pour m'inspirer pour la suite de l'écriture.					
27. Je ne me sens pas coupable d'avoir copié mot par mot une ou deux phrases de mes articles précédents.					
28. Le plagiat est justifié si j'ai actuellement des obligations ou des tâches plus importantes à accomplir.					
29. Parfois, il est nécessaire de plagier.					

IV. Pratiques liées au plagiat

14. Est-ce que vous croyez que vous avez déjà plagié dans vos travaux antérieurs ?

- ☐ Oui, souvent
- ☐ Oui, parfois
- ☐ Non, jamais

15. Si oui, quel (s)Type (s) de plagiat vous pratiquez ?

- ☐ Reformulation sans citation
- ☐ Traduction mot pas mot
- ☐ Autres :

15. Si vous avez déjà traduit un texte pour l'inclure dans votre travail, comment vous l'avez traduit ?

- ☐ Traduction mot par mot
- ☐ Traduction de l'idée
- ☐ Je ne me concentre pas sur la façon de traduire
- ☐ J'utilise des logiciels (sites) de traduction et je reformule la version traduite
- ☐ J'utilise des logiciels (sites) de traduction sans reformuler la version traduite

16. Quelles sont, les principales raisons qui vous poussent à plagier ?

- ☐ Manque de temps
- ☐ Pression pour terminer le travail le plus rapidement
- ☐ Manque de connaissances sur la manière de citer correctement les sources.
- ☐ Problème de langues
- ☐ Autre :

17. Est-ce que votre institution (faculté) utilise des logiciels de détection de Plagiat ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

18. Est-ce que vous recherchez des informations sur le plagiat et les bonnes pratiques de citation ?

- ☐ Très souvent
- ☐ Parfois
- ☐ Rarement
- ☐ Jamais

19. Est-ce qu'il vous a déjà arrivé qu'une revue refuse votre travail à cause d'un taux élevé de plagiat

- ☐ Oui, plusieurs fois
- ☐ Oui, une seule fois
- ☐ Non, jamais

20. Est-ce que vous utilisez des logiciels ou des sites d'intelligence Artificielle (exemple : Chat GPT) dans la rédaction de vos travaux scientifiques ?

- ☐ Oui, régulièrement
- ☐ Oui, de temps en temps
- ☐ Non, jamais
- ☐ Je ne suis pas sûr

21. Si oui, quel est le type d'utilisation

- ☐ Reformulation
- ☐ Traduction
- ☐ Génération de texte pour produire du contenu textuel similaire à celui existant
- ☐ Correction grammaticale et d'orthographe
- ☐ Amélioration du style de rédaction
- ☐ Autres :

22. De quelle manière l'intelligence artificielle impacte-t-elle vos champs de recherche ?

- ☐ Elle modifie la façon dont vous recueillez, manipulez et examinez les données.
- ☐ Elle simplifie l'automatisation de tâches répétitives, permettant ainsi de dégager du temps pour des analyses plus approfondies.
- ☐ Elle favorise une approche plus personnalisée de la recherche en fournissant des recommandations spécifiques en fonction des données analysées.
- ☐ Elle facilite la collaboration entre les chercheurs en permettant le partage et l'analyse de données à distance, augmentant ainsi la portée des recherches collective
- ☐ Autres ..



أطروحة رقم 25/032

سنة 2025

تصورات، مواقف وممارسات الطلاب الشباب وكذلك المقيمين والمتدربين
في المغرب تجاه السرقة الأدبية في عصر الذكاء الاصطناعي

الأطروحة

قدمت و نوقشت علانية يوم 2025/01/20

من طرف

السيدة ضحا العيدوني

المزداة في 02 يوليوز 1999 بفاس

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات المفتاحية

السرقة الأدبية ، الذكاء الاصطناعي، التصورات، المواقف، الممارسات، طلاب الطب، الطب
الداخلي، المقيمون، المغرب

اللجنة

السيد بلحسن محمد فوزي الرئيس

أستاذ في طب الأعصاب

السيدة الغازي كريمة المشرفة

أستاذة في الطب الجماعي

السيد بنجلون البشير
أستاذ في جراحة الصدر
السيدة عثمانى ندى
أستاذة في المعلومات الطبية

السيدة الحرش ابتسام عضوة مشاركة

أستاذة مساعدة في علم الأوبئة السريية