

**MASTER MÉTIERS DE L'ENSEIGNEMENT,
DE L'ÉDUCATION, ET DE LA FORMATION**

**Mention Pratiques et
Ingénierie de la Formation**

MÉMOIRE DE RECHERCHE

**MASTER MEEF Éducation aux médias et à
l'information (EMI)**

Titre du mémoire

***Usages et perceptions de chatGPT par les
adolescents de 15 à 17 ans***

Présenté par **TATIBOUËT Séverine**

Mémoire encadré par

Directrice de mémoire :

BOUBÉE, Nicole, Maîtresse de conférences en SIC

Membres du jury de soutenance

BOUBÉE Nicole

Maîtresse de conférences en SIC

MARTIN Franck
l'éducation

Maître de conférences en sciences de

Soutenu le 10 /06 / 2025

inspé
TOULOUSE OCCITANIE-PYRÉNÉES

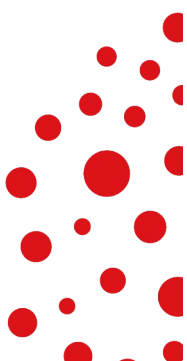
ENSEIGNER
ÉDQUER
FORMER

inspe.univ-toulouse.fr

TOULOUSE
[SAINT-AGNE • CROIX DE PIERRE • RANGUEIL]
ALBI • AUCH • CAHORS • FOIX
MONTAUBAN • TARBES • RODEZ



PRATIQUES ET INGÉNIERIE DE LA FORMATION



ATTESTATION DE RESPECT DES REGLES ETHIQUES ET DEONTOLOGIQUES DE RECHERCHE
--

Je soussignée : Séverine TATIBOUËT

Auteure du mémoire de master 2 MEEF intitulé : « Usages et perceptions de chatGPT par les adolescents de 15 à 17 ans »

déclare sur l'honneur :

- que ce mémoire est le fruit d'un travail personnel, que je n'ai ni contrefait, ni falsifié, ni copié tout ou partie de l'œuvre d'autrui afin de la faire passer pour mienne.
Toutes les sources d'information utilisées et les citations d'auteur.e.s ont été mentionnées conformément aux usages en vigueur.

Je suis conscient.e que le recours à une intelligence artificielle équivaut à l'utilisation d'une source externe et qu'il doit, à ce titre, être mentionné de façon explicite, comme n'importe quel emprunt ou citation d'une source externe et suivant les mêmes règles.

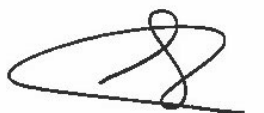
Je suis conscient.e que le fait de ne pas citer une source ou de ne pas la citer clairement et complètement est constitutif de plagiat, que le plagiat est considéré comme une faute grave au sein de l'Université, pouvant être sévèrement sanctionnée par la loi (art. L 335-3 du Code de la propriété intellectuelle).

Je reconnais avoir pris connaissance sur le site de l'Université des éléments d'informations relatifs au plagiat et des responsabilités qui m'incombent ("[Prévention du plagiat](#)" via l'[ENT - Site Web UT2J](#))

- que mon travail respecte les principes éthiques propres à la recherche et les droits fondamentaux des personnes concernées par ma recherche, enfants et adultes : information aux participant.es, anonymisation des données recueillies, confidentialité des informations, recueil préalable du consentement des responsables légaux pour les élèves mineurs, stricte utilisation dans le cadre de la formation à la recherche en master MEEF à l'INSPE Toulouse Occitanie Pyrénées, absence de diffusion publique, conservation des données recueillies limitée à 1 an.
- que j'ai déposé mon mémoire de recherche sur la [plateforme d'archivage DANTE](#) avant la soutenance.

Fait à Montauban

le 03/06/2025



**Usages et perceptions de
chatGPT par les
adolescents
de 15 à 17 ans**

Remerciements

Je remercie en premier Nicole Boubée d'avoir supervisé mes travaux et m'avoir insufflé, de sa toute petite voix et ses grandes paroles, la force de poursuivre une deuxième année. Merci pour la qualité de ses enseignements, ses conseils de lecture, sa grande bienveillance, son écoute et sa disponibilité de tous les instants.

Merci à Franck Martin d'avoir accepté de faire partie du jury de soutenance.

Merci à Nathalie Noailles qui, sans s'en rendre compte, m'a donné confiance.

Merci aux adolescents de m'avoir fait goûter au plaisir des entretiens en acceptant de livrer leurs expériences avec sincérité et bonne humeur et sans quoi rien n'aurait été possible. Merci d'avoir été les complices de cette aventure.

Merci à Damien pour son soutien quotidien et sa confiance absolue, pour ses relectures tardives voire nocturnes mais ô combien précieuses. Promis, les études, c'est fini !

Et enfin, un grand merci à Anouk et Milan, mes « médiateurs privilégiés », pour leur patience pendant deux ans.

Résumé

L'intelligence artificielle générative, matérialisée dans notre quotidien par l'arrivée de chatGPT, s'est ajoutée aux dispositifs numériques dont les jeunes semblent s'être emparés, si l'on en croit les médias et les interrogations du monde enseignant. Notre étude questionne le rapport qu'entretiennent les adolescentes et adolescents avec le *chatbot*. Dans une démarche qualitative, nous avons mené des entretiens semi-directifs auprès de 11 adolescents de 15 à 17 ans afin d'explorer les usages qu'ils ont de chatGPT et de saisir ce qui vient influencer la perception qu'ils en ont, qu'ils soient ou non usagers de l'IA. Notre analyse catégorielle des propos de nos jeunes enquêtés nous a permis de montrer des usages adolescents de chatGPT diversifiés et motivés, aussi bien scolaires que récréatifs. D'autre part, nos travaux ont révélé une perception adolescente critique, consciente des avantages et limites de l'IA.

Mots-clés : intelligence artificielle générative, chatGPT, pratiques informationnelles juvéniles, usages, perception.

Abstract

Generative artificial intelligence, materialized in our daily lives by the arrival of chatGPT, has been added to the digital devices that young people seem to have taken hold of, if the media and questions from the teaching world are to be believed. Our study therefore questions the relationship between teenagers and chatbots. In a qualitative approach, we conducted semi-structured interviews with 11 teenagers aged 15 to 17, to explore their use of chatGPT and to understand what influences their perception of it, whether or not they are AI users. Our categorical analysis of what our young respondents had to say enabled us to show, on the one hand, that teenage uses of chatGPT were diverse and motivated, for both school and recreational activities. On the other hand, our work revealed a critical adolescent perception, aware of the advantages and limits of AI.

Keywords : generative artificial intelligence, chatGPT, young people's information practices, uses, perception

Table des matières

Introduction.....	6
I - Etat de la question.....	9
1.1 - Des pratiques informationnelles au rapport à l'école des adolescents.....	9
1.1.1 - Les jeunes s'informent essentiellement dans l'internet.....	9
1.1.2 - Quelles informations pour quels adolescents ?.....	10
1.1.3 - Le rapport à l'école et au savoir des adolescents.....	12
1.2 - L'intelligence artificielle : survol historique d'une science encore jeune.....	14
1.3 - Les théories fondatrices des usages des TIC : la sociologie des usages.....	17
1.3.1 - La théorie du diffusionnisme.....	17
1.3.2 - La théorie de l'innovation.....	18
1.3.3 - La théorie de l'appropriation.....	19
1.4 - ChatGPT et les adolescents : un domaine d'étude en construction.....	21
1.4.1 - Usages de chatGPT par les adolescents dans la littérature.....	21
1.4.2 - Les facteurs d'influence sur la perception de chatGPT.....	25
II - Le dispositif méthodologique.....	29
2.1 - Une approche qualitative valorisant l'expérience.....	29
2.1.1 - Le choix de l'approche qualitative.....	29
2.1.2 - Le choix de la méthode par entretien semi-directifs.....	29
2.2 - La mise en place d'un dispositif de recherche adapté.....	31
2.2.1 - La méthode de la « boule de neige » pour un échantillon diversifié.....	31
2.2.2 - Les entretiens : préalables et conduite.....	32
2.2.3 - Exploitation du corpus d'entretiens : analyse des résultats.....	34
III - Résultats.....	37
3.1 - Des usages récréatifs bel et bien existants.....	37
3.1.1 - Des usages récréatifs non reconnus comme tels par les adolescents.....	37
3.1.2 - Des pratiques de type amusement.....	38
3.1.3 - Des pratiques qui répondent à un besoin d'information déterminé.....	39

3.1.4 - Les usages récréatifs comme moyen d'appropriation d'un outil.....	40
3.2 - Des usages scolaires prédominants.....	41
3.2.1 - Une appropriation inégale de chatGPT par les adolescents.....	41
3.2.2 - ChatGPT pour quoi faire ?.....	44
3.2.3 - Ce que font les adolescents des réponses générées par chatGPT.....	46
3.3 - La représentation de l'IA par les adolescents.....	48
3.3.1 - Le <i>chatbot</i> : une révolution pour les adolescents.....	48
3.3.2 - Les avantages perçus de chatGPT.....	50
3.3.3 - Les inconvénients perçus de chatGPT.....	54
3.3.4 - Un réel questionnement critique de l'IA de la part des adolescents.....	58
IV - Discussion.....	61
4.1 - Usages et perceptions adolescents d'une nouvelle technologie.....	61
4.1.1 - De la découverte d'une IA à son appropriation : une diversité des usages adolescents de chatGPT.....	62
4.1.2 - Ce que disent les usages scolaires de chatGPT du rapport au savoir des adolescents.....	64
4.1.3 - Une perception adolescente critique de l'IA nourrie par l'expérience et les compétences informationnelles.....	66
4.2 - Les limites de l'étude.....	69
4.2.1 - Les limites méthodologiques.....	69
4.2.2 - Les limites théoriques.....	70
4.3 - Les implications professionnelles.....	71
4.3.1 - De la nécessité de former les enseignants aux IA.....	71
4.3.2 - Les enjeux d'une éducation à l'utilisation des IA par les adolescents.....	72
4.3.3 - Pistes pour l'utilisation des IA en cours d'information-documentation.....	73
Conclusion.....	75
Bibliographie.....	77
Annexes.....	83

Introduction

Novembre 2022, le phénomène chatGPT arrive sur internet. Plus d'un million d'abonnés en une semaine et 400 millions d'utilisateurs hebdomadaires, selon les derniers chiffres annoncés par OpenAI¹. Tout semble désormais possible avec l'intelligence artificielle générative : obtenir des réponses sur à peu près tous les sujets, rédiger des mails, traduire des conversations, résumer des documents, faire ses devoirs, et tout cela en un temps record. Il serait étonnant que les adolescents, dont la principale source d'information est internet (Aillierie, 2011), ne s'inscrivent pas dans cette dynamique.

De nombreuses études se sont intéressées aux pratiques numériques des adolescents, notamment dans le champ des sciences de l'information et de la communication (SIC désormais) et de la sociologie des usages et ont montré une diversité aussi bien en ce qui concerne ce que font les adolescents dans l'internet (Jehel, 2021), que la façon dont ils se comportent avec les technologies (Jouët, 2000). Ainsi, nous savons que tous les adolescents, en raison de leur genre et de leur classe sociale, n'ont pas les mêmes pratiques informationnelles (Jehel, 2021). Ainsi le genre aurait une influence à plusieurs niveaux. Sur les centres d'intérêt (Jehel & Meunier, 2023) mais aussi sur la confiance accordée à l'information (Robinson, 2013) ou encore sur la sociabilité des pratiques (Bastard, 2015). Quant à la classe sociale, elle aurait une influence sur la diversité des usages des technologies numériques (Boubée, Safont Mottay, Martin, 2019). La recherche a par ailleurs établi des distinctions dans les types et les sources d'information plébiscités par les adolescents selon leur filière d'enseignement. Les adolescents des filières professionnelles se tourneraient davantage vers des sujets relevant du quotidien quand les jeunes de filière générale porteraient de l'intérêt à l'information plus générale (Bastard, 2017). Par ailleurs ces mêmes variables, genre, classe sociale et filière d'enseignement, impactent la relation des usagers aux technologies de l'information et de la communication. Les premières recherches en sociologie des usages postulaient que seules les qualités techniques d'un dispositif seraient à même de déterminer son adoption ou non par des usagers (Rogers, 1962). D'autres

1 FOUQUET, Claude. OpenAI revendique 400 millions d'utilisateurs hebdomadaires. *Les Echos* [en ligne]. 21/02/2025. [Consulté le 10/05/2025]. disponible à l'adresse : <https://www.lesechos.fr/tech-medias/intelligence-artificielle/openai-revendique-400-millions-dutilisateurs-hebdomadaires-2150045>

chercheurs comme Chabnat (1994) ou Perriault (1989) ont par la suite mis de côté ce point de vue techniciste et ont décentré leur regard vers l'utilisateur, s'intéressant à l'apport de ses expériences dans l'évolution des TIC. Ultérieurement, d'autres travaux ont accordé une importance capitale à l'autonomie de l'utilisateur face à un dispositif technique. Ainsi Jouët (2000) a-t-elle insisté sur l'appropriation possible des technologies par les utilisateurs, conditionnée par plusieurs facteurs dont la fréquence d'usage et les pratiques habituelles des utilisateurs, ce qu'elle nomme « le faire soi » de la technique. En regard de ces théorisations et recherches, aussi bien dans le domaine des pratiques informationnelles des adolescents que de la sociologie des usages, nous nous sommes intéressée à la question du rapport que peuvent entretenir les adolescents avec chatGPT.

La présence du robot conversationnel dans nos environnements étant encore récente, il n'existe à ce jour que peu d'études sur le sujet. La plupart des études menées au niveau international sont souvent à caractère exploratoire, offrant ainsi peu de données d'observation de pratiques. Quelques études empiriques ont étudié les interactions des jeunes avec chatGPT, souvent chez les enfants ou les étudiants, mais la population adolescente fait rarement partie du panel observé. De plus, le prisme par lequel les usages sont observés est très souvent celui du cadre scolaire ou universitaire d'apprentissage. Les usages récréatifs, quant à eux, ne sont jamais étudiés. La Suède a toutefois produit des résultats empiriques sur l'adoption des *chatbot* par les adolescents, du point de vue de la psychologie cognitive et en contexte scolaire. Klarin *et al.* (2023) ont ainsi montré que la moitié des adolescents interrogés seraient adoptants et que l'utilisation des IA viendrait pallier des difficultés cognitives. Niederhäuser (2023), masterant suisse, a également travaillé sur la population adolescente, montrant des résultats similaires sur l'adoption. Il s'est par ailleurs intéressé à la perception qu'ont les adolescents de l'IA, toujours dans un cadre scolaire, et a mis en évidence les questions morales que soulève l'utilisation d'un tel outil chez les élèves.

Nous constatons ainsi que la recherche sur l'IA et les adolescents est lacunaire car encore naissante. Aussi, notre étude ambitionne-t-elle d'explorer les usages spontanés et les perceptions de chatGPT par les adolescents. Nous nous interrogerons sur l'existence d'une diversité des usages adolescents de chatGPT et tenterons de comprendre les facteurs qui pourraient influencer leurs perceptions de l'IA. Pour atteindre nos objectifs de recherche, nous avons opté et réalisé une enquête qualitative, méthode la plus apte à comprendre les

expériences et motivations individuelles (Brechon, 2011). Des entretiens semi-directifs ont été menés auprès de 11 adolescents de 15 à 17 ans.

Une revue de la littérature scientifique permettra d'appréhender le cadre théorique dans lequel s'inscrit notre recherche, celui des pratiques informationnelles des adolescents et de la sociologie des usages et de poser quelques jalons relatifs au rapport au savoir. Nous poserons ensuite un bref regard historique sur l'intelligence artificielle afin de comprendre l'émergence des IA dites génératives dans notre quotidien et passerons en revue les études focalisées plus spécifiquement sur chatGPT. Dans un second temps, nous présenterons le dispositif méthodologique mis en place avant d'exposer les résultats obtenus de l'analyse transversale des propos des enquêtés. Enfin, nous discuterons ces résultats au regard de la littérature scientifique et aborderons les limites de notre étude ainsi que les implications professionnelles que celle-ci sous-tend.

I - Etat de la question

L'apparition de chatGPT en 2022 (García, 2024) dans le paysage des technologies de l'information et de la communication à disposition des adolescents nous incite à nous pencher sur la question des usages qu'ils en font et de la représentation qu'ils en ont. Afin de proposer une exploration complète de cette question, nous proposons de faire état de la recherche scientifique en nous intéressant, dans une première partie, aux pratiques d'information juvéniles et au rapport des adolescents au savoir. Dans un second temps nous reviendrons sur l'histoire de l'intelligence artificielle dans ses grandes lignes. Puis, nous aborderons les théories fondatrices des usages des TIC. Et enfin, nous procéderons à une revue de la littérature scientifique qui s'est intéressée ces dernières années à l'intelligence artificielle générative et plus particulièrement chatGPT, du point de vue des usages qui en sont faits mais aussi des facteurs qui peuvent influencer aussi bien les usages que la perception qu'en ont les adolescents.

1.1 - Des pratiques informationnelles au rapport à l'école des adolescents

1.1.1 - Les jeunes s'informent essentiellement dans l'internet

Depuis une vingtaine d'années, les adolescents disposent, au sein même de leurs pratiques culturelles, d'une culture numérique aux multiples facettes. Le sociologue et chercheur en SIC Lardellier (2006) la dit « ludique, personnalisée, dynamique, fulgurante et réticulaire ». Les études dans le champ des sciences de l'information et de la communication sont souvent venues corroborer cette diversité. En 2011, Aillerie catégorisait les pratiques numériques adolescentes en « pratiques de communication, pratiques de jeux et pratiques d'information », postulant ainsi qu'au sein de cette culture numérique, les jeunes disposent de pratiques nombreuses et notamment informationnelles. La même chercheuse postulait déjà en 2008 que la recherche d'information était « la deuxième grande activité des jeunes sur Internet ». Plus récemment, Jehel (2021) témoigne à nouveau largement de cet aspect en mettant en avant la diversité des pratiques adolescentes sur smartphone, des plus divertissantes aux plus sérieuses. Une autre étude, toujours dans le champ des sciences de

l'information et de la communication, permet d'établir qu'internet était le media privilégié des 14-18 ans pour accéder à l'information (Aillerie, 2011), ce que Julien & Barker (2009), au Canada, avaient déjà démontré par leur étude sur les adolescents et la recherche scientifique, indiquant que pour une tâche de recherche donnée, les sources utilisées par les adolescents provenaient majoritairement d'internet. Quelques années plus tard, l'exploration des pratiques informationnelles des adolescents menée par Cordier (2015) venait confirmer qu'internet est la pierre angulaire de l'environnement informationnel des adolescents. Elle replace alors sur le devant de la scène un point essentiel, déjà au cœur des préoccupations d'Aillerie (2011) : les pratiques de recherche d'informations des adolescents ne sont pas uniformes, elles sont aussi bien scolaires que récréatives. Encore faut-il que les adolescents aient conscience de cette dualité de leurs propres recherches documentaires. L'information récréative se place du côté des recherches spontanées de la part des usagers d'internet. Il s'agit davantage de recherches personnelles, ou « informelles » selon le terme utilisé par Aillerie (2008) qui ne concernent pas l'aspect scolaire mais plutôt les loisirs, la vie privée ou le quotidien. En revanche, nous entendons par recherche d'information scolaire, tout ce qui est en lien avec les apprentissages et l'école. Du côté de la sociologie de l'école, les chercheurs se sont également intéressés aux formes numériques que prend la culture juvénile et convergent avec les SIC sur la diversité des expériences en ligne, affirmant que celles-ci relèvent aussi de l'informel (Draelants, 2022).

1.1.2 - Quelles informations pour quels adolescents ?

Bien qu'une immense majorité des adolescents ait des pratiques informationnelles en ligne, elles ne sont pas pour autant uniformes. Par pratiques informationnelles nous entendons non seulement ce que cherchent les adolescents mais aussi la manière dont ils cherchent et évaluent la qualité de l'information. La fin des années 2000 a produit des données de recherches intéressantes à ce sujet. Pour synthétiser, les adolescents auraient tendance à aller vers la facilité dans leurs recherches d'information sur internet en privilégiant le recopiage de consignes en langage naturel dans les moteurs de recherche (Boubée, 2008). De plus, ils semblent désireux d'accorder peu de temps et d'efforts à cette activité, ce qui pourrait peut-être expliquer le recours régulier à l'image dans leurs travaux de recherche (Boubée, 2007). Les travaux empiriques menés par Boubée et Tricot (2007) montrent que les stratégies de recherche d'information des adolescents évoluent à mesure qu'évoluent les TIC.

Par ailleurs, certains facteurs viennent impacter la culture informationnelle des adolescents. L'enquête Pew Internet de 2015, une des premières études menées depuis la généralisation du smartphone chez les adolescents, démontre en effet que ces pratiques en ligne sont corrélées au genre, à la classe sociale ou même à l'origine ethnique des adolescents. Jehel (2021) confirme la question du genre en lien avec les usages et notamment en ce qui concerne les pratiques informationnelles. Ainsi, les filles au lycée recherchent-elles davantage d'information dans internet, qu'elle soit d'actualité ou récréative, que les garçons. De plus, garçons et filles ne portent pas d'intérêt au même type d'information. Dans une récente étude centrée sur les élèves de première, les observations de Jehel & Meunier (2023) sont sans équivoque : les garçons montrent un intérêt accru pour le sport ou les jeux vidéo quand les filles ont un penchant pour les faits divers. Robinson (2013) apporte un éclairage supplémentaire à l'influence du genre sur les pratiques informationnelles en précisant que les filles feraient davantage confiance aux informations en ligne que les garçons en particulier chez les non-experts.

La classe sociale a également un impact sur la façon dont les adolescents perçoivent internet ou ce qu'ils y font (Boubée, Saffont-Mottay, Martin, 2019). De plus, la filière d'enseignement des adolescents, fortement corrélée à leur classe sociale d'appartenance, est aussi déterminante dans leurs pratiques et leurs centres d'intérêt dans l'internet (Bastard, 2017 ; Jehel & Meunier, 2023). L'écrit semble privilégié par les adolescents des classes favorisées, *a contrario* les adolescents issus des classes populaires recourent davantage à l'audiovisuel. De même, les sujets d'actualité les plus proches des préoccupations quotidiennes seront davantage consultés chez les adolescents de filière professionnelle que les sujets dits de culture générale ou d'information plus large, qui auront la préférence des jeunes de filière générale (Bastard, 2017). Enfin, d'après les travaux de la chercheuse américaine Robinson (2012), l'environnement informationnel dans lequel évoluent les adolescents influe sur leur possibilité de disposer d'un « avantage informationnel », c'est-à-dire les compétences et ressources nécessaires à la sélection et l'évaluation de l'information d'une part, et la capacité à utiliser cette information pour une tâche d'autre part. Pour elle, plus les adolescents évoluent dans un environnement informationnel riche, plus ils deviennent autonomes et compétents quant à la sélection, l'évaluation et la capacité d'appropriation de l'information.

1.1.3 - Le rapport à l'école et au savoir des adolescents

Les points abordés précédemment (ce que cherchent les adolescents, la façon dont ils cherchent et dont ils évaluent ce qu'ils trouvent) sont souvent en lien avec leur rapport à l'école et au savoir. Explorer la diversité des usages d'une technologie, et donc les usages scolaires que les adolescents en font, nous amène à nous pencher de façon succincte sur quelques éléments théoriques issus des sciences de l'éducation et de la sociologie de l'école. Au même titre qu'il n'existe pas d'uniformisation des pratiques informationnelles des adolescents, il n'y a pas non plus de rapport à l'école et au savoir identique pour tous. Ainsi Charlot, au cours de ses travaux entre 1982 et 1999, a-t-il proposé plusieurs définitions du rapport au savoir. Nous nous intéressons particulièrement à la dernière, plus complète : « le rapport au savoir est l'ensemble (organisé) des relations qu'un sujet entretient avec tout ce qui relève de l'apprendre ou du savoir ». Donc le rapport au savoir n'est pas seulement scolaire, ne doit pas être entendu comme seule appropriation de contenus intellectuels, c'est aussi l'apprentissage de compétences psychosociales, qui ne peuvent s'acquérir qu'en entrant en relation avec soi-même, avec les autres, par diverses activités, les « figures de l'apprendre ». En ce sens, le rapport au savoir est multiple et complexe. Il fait appel aux activités qui permettent d'apprendre au sens le plus large (« le savoir épistémique »). Il s'intéresse également à ce que les individus sont, veulent devenir, renvoient d'eux-mêmes aux autres et à eux-mêmes (le rapport identitaire au savoir). Presque trente ans plus tard, la question de la diversité du rapport à l'école reste d'actualité, notamment pour la sociologie de l'école. Aussi Draelants (2022) affirme que bien que tous les élèves soient scolarisés, tous n'ont pas la même « expérience scolaire ». Dans le cadre de notre travail, parmi les facteurs qui viennent « individualiser » le rapport au savoir nous retiendrons la classe sociale d'appartenance, la posture face au travail scolaire, l'importance accordée à la note et à la réussite scolaire (et de ce fait le sens attribué aux apprentissages), la relation des élèves aux enseignants et à l'autorité. Certains de ces facteurs, nous le verrons, sont interdépendants.

Aussi bien du point de vue des sciences de l'éducation que de la sociologie de l'école, le déterminisme de la classe sociale sur la réussite ou l'échec scolaire (qui ne constituent que la partie visible du rapport au savoir), issu de la sociologie de Bourdieu des années 70, est limitant. Charlot (1999) affirme que « l'école n'est pas une affaire de capital ». Toutefois, cette position ne nie pas pour autant une certaine influence des milieux sociaux

d'appartenance sur le rapport à l'école. Aussi Draelants (2022) reconnaît-il des différences entre les élèves des classes supérieures qui ne perçoivent pas d'écart majeur entre ce qu'ils vivent hors l'école et dans l'école alors que pour les élèves appartenant aux classes plus défavorisées, le décalage entre leur scolarité et leur quotidien est plus conséquent et l'utilité des apprentissages qu'ils reçoivent est davantage questionnée. Il souligne par ailleurs des attitudes parfois ambivalentes des élèves issus de milieux populaires envers l'école. Ceci nous amène à évoquer la question du sens attribué aux apprentissages de la part des élèves adolescents. Pour Charlot (1999), il est évident que pour qu'un élève « se mobilise » dans des activités d'apprentissage, il faut que ces apprentissages soient porteurs de sens. Or, ils ne le sont pas nécessairement pour tous les élèves. Pour certains, ceux que l'on nomme généralement les « bons élèves », la seule question d'aller à l'école fait sens, indépendamment de l'utilité sociale qu'ils peuvent trouver dans les apprentissages, ils adhèrent à la culture scolaire (Draelants, 2022). Pour les élèves en difficulté scolaire, que l'on retrouve plutôt dans les filières professionnelles, l'école est envisagée uniquement d'un point de vue utilitaire, dans l'idée d'avoir un métier (Bernardin, 2006). Aussi, selon Van Zanten *et al.* (2022) ces lycéens scolarisés en filières professionnelles ne sont pas tous capables d'eux-mêmes de trouver un sens aux études. Ils auront tendance à ne s'intéresser qu'aux disciplines en lien avec leur métier, intégreront des savoirs liés à ce métier et mettront de côté les disciplines qui relèvent davantage de l'« Apprendre ». Or la société accorde une importance accrue à la note et à la réussite scolaire, comme l'affirmait déjà Charlot en 1999, ce qui va orienter les comportements d'élèves qui pour certains, n'apprendront que pour obtenir de bonnes notes. D'autres n'apprendront que pour obéir à l'enseignant (Bernardin, 2006). D'autres encore agiront uniquement dans le but d'éviter la mauvaise note, adopteront des stratégies qui font illusion sans toutefois réellement réaliser le travail attendu, la fin justifiant alors les moyens (Van Zanten *et al.*, 2022). Ainsi Van Zanten *et al.* évoquent-t-elles la question de la triche et de l'infraction aux règles scolaires comme moyen de réussite. Il convient alors de nous intéresser à ces règles scolaires et au rapport qu'entretiennent les adolescents avec ceux qui les incarnent : les enseignants. Les élèves scolarisés dans des filières que Bourdieu et Champagne (cités par Draelants, 2022) qualifient de « plus ou moins dévalorisées » mais que nous pourrions nommer très simplement filières professionnelles seraient plus enclins à adopter des comportements provocateurs, de transgression à l'égard des enseignants. Van Zanten *et al.* ajoutent que, pour ces élèves, la relation à l'enseignant est souvent douloureuse alors que les bons élèves auront un rapport privilégié à leurs enseignants.

En conclusion, nous avons vu qu’aussi bien les pratiques informationnelles dans leur acception la plus large que le rapport des adolescents au savoir et à l’école ne sont pas figés. Ainsi nous rejoignons la notion de dynamisme évoquée par Lardellier (2006). Les adolescents doivent sans cesse apprendre et composer avec ce qui les entoure. Parmi les innovations qui constituent l’environnement informationnel juvénile, figure depuis novembre 2022 chatGPT, une intelligence artificielle générative. Il convient alors maintenant de définir *a minima* la notion d’intelligence artificielle.

1.2 - L’intelligence artificielle : survol historique d’une science encore jeune

Les algorithmes de recommandation, les moteurs de recherche et la traduction automatique, pour ne citer que ces quelques services basés sur l’intelligence artificielle (Ganascia, 2017), font partie de notre quotidien. En ce sens ces aspects de l’intelligence artificielle sont devenus tellement performants que nous ne les remarquons plus. « Toutes les activités humaines s’en trouvent transformées » (Ganascia, 2017). Pourtant l’intelligence artificielle est une science récente de l’histoire humaine. Nous nous proposons donc ici de revenir brièvement sur la genèse de cette discipline afin de comprendre la chronologie des avancées et les concepts sur lesquels repose notre objet d’étude.

L’expression « intelligence artificielle » désigne à la fois le programme informatique sensé simuler un comportement humain et / ou intelligent (ce que nous nommerons le concept) et la science qui étudie ces programmes (que nous nommerons discipline). L’intelligence artificielle en tant que concept est le fruit des travaux de Turing et apparaît pour la première fois dans une publication de 1950 (Cardon, 2019). Alan Turing y évoque « l’intelligence des machines ». Il a d’ailleurs laissé son nom au fameux test de Turing, encore utilisé aujourd’hui, et qui a pour but de déterminer si une machine est intelligente ou non au moyen d’un jeu de questions-réponses, via un écran, entre un interrogateur et des interrogés. En cours de test, une machine vient remplacer un des interrogés et tente alors de se faire passer pour un humain. Si elle y parvient elle sera alors déclarée intelligente. Soixante dix ans plus tard, Moyse (2023) vient nuancer les conclusions du test : cela n’implique pas que la machine soit réellement douée d’intelligence au sens humain du terme, mais qu’elle est, pour le moins, capable d’imiter certaines productions humaines qui nécessitent de l’intelligence.

Cette nuance avait déjà été évoquée en d'autres termes par Cardon (2019). Pour lui, la manière de définir l'intelligence d'une machine a sans cesse évolué depuis les années 50 et surtout 60, et n'est plus comparable à ce que cela sous-tend aujourd'hui (Cardon, 2019). Quelques années après la création du concept de Turing est née la discipline scientifique « intelligence artificielle ». Il est possible de dater sa naissance en 1956 lors de la conférence de Dartmouth réunissant les « pères » de cette toute nouvelle science : John Mac Carthy et Marvin Minsky (Ganascia, 2017 ; Cardon, 2019). L'objectif des travaux scientifiques entrepris lors de la rencontre de Dartmouth était de faire reproduire à des machines les différents comportements correspondant aux différentes facettes de l'intelligence humaine afin de mieux la comprendre (Ganascia, 2017 ; Moyse, 2023). En 1956, les travaux se basent sur des théories mathématiques. Le mot « informatique », bien qu'aujourd'hui associé à l'intelligence artificielle, n'existe pas encore, il n'apparaîtra qu'en 1962.

L'intelligence artificielle a connu différentes phases et divers courants de développement, que nous ne ferons qu'évoquer ici. Toutefois, il convient d'en saisir les deux grandes approches et la raison du point de bascule de l'une à l'autre afin de comprendre l'émergence de l'intelligence artificielle générative dans notre quotidien. Les années 1960 à 1980 ont été dominées par ce qu'on appelle l'approche symbolique de l'intelligence artificielle (Cardon, 2019). En d'autres mots, l'idée était de tenter d'apprendre à la machine à raisonner comme un humain en lui inculquant des règles. A partir des années 1990, a lieu un changement de paradigme pour un motif simple, la prise de conscience qu'une machine ne pourra jamais calquer le raisonnement humain trop complexe. Moyse (2023), reprenant les termes de Stuart Russell et Peter Norvig, chercheurs anglo-saxons en informatique et spécialistes de l'IA, précise que dorénavant il faut entendre par IA la capacité d'agents artificiels à interagir avec leur environnement. Force est de constater que la notion de comparaison avec l'humain disparaît. Il y a en effet trop de paramètres qui entrent en ligne de compte au moment de prendre une décision, ces facteurs ne sont pas programmables dans une machine. Dorénavant, on ne donne plus la règle à la machine, elle apprend elle-même, à partir de données, pour trouver des règles (Cardon, 2019). C'est l'approche par apprentissage. Et c'est l'approche qui sous-tend l'intelligence artificielle générative.

L'intelligence artificielle générative est un des domaines de l'intelligence artificielle qui prend réellement son essor au milieu des années 2010. Elle désigne un logiciel qui, à partir de la description d'un résultat voulu (prompt), génère différents types de contenus

créatifs : texte, image, vidéo, musique, code informatique (Nadeau & Jobin, 2024). Ce type d'intelligence artificielle a pour fonction de produire du contenu original et inédit (Aydin & Karaarslan, 2023). Pour ce faire, elle se base sur le *deep learning*, une imitation du fonctionnement du cerveau humain, reposant sur un réseau de neurones (Cardon, 2019). Pour Cardon (2019), c'est bien cette technique d'apprentissage qui a réintroduit l'expression « intelligence artificielle » dans notre vocabulaire aujourd'hui. Pour pouvoir générer du contenu, une intelligence artificielle générative est entraînée sur d'énormes volumes de données, corpus issus d'internet dont la responsabilité de la sélection revient aux ingénieurs en charge de l'entraînement de l'intelligence artificielle (Moyse, 2023). Les outils d'intelligence artificielle générative sont aujourd'hui très nombreux pourtant le plus connu, celui auquel on associe systématiquement l'intelligence artificielle est chatGPT (El Mhamdi, 2023). La première raison qui explique ce succès réside certainement dans sa capacité à converser avec l'internaute (Moyse, 2023). En effet, les interactions avec chatGPT se font en langage naturel. Déjà en 2006, bien avant la naissance de chatGPT, Lardellier (2006) expliquait que le *chat* représentait « l'essence ludique des TIC ». La seconde est qu'il est accessible au grand public (Aydin & Karaarslan, 2023). En effet ChatGPT est un *chatbot*, ou robot conversationnel en français. Il est capable de produire du contenu textuel cohérent s'approchant du langage humain, lui permettant même d'interagir assez précisément avec l'internaute (Jauhiainen & Guerra, 2023). Ici se trouve incontestablement le motif pour lequel chatGPT est souvent qualifié de « révolution ». De part son caractère « tout-terrain », chatGPT offre à l'internaute des possibilités démultipliées : recherche d'information, rédaction d'écrits de toutes sortes, traduction, « créations artistiques », génération d'images, résolution de problèmes ne sont qu'un aperçu de ses capacités. De plus, chatGPT apprend constamment des contextes d'interaction avec les internautes (Aydin & Karaarslan, 2023) ce qui lui permet d'ajuster en permanence sa capacité à prédire le mot suivant dans une séquence langagière. C'est d'ailleurs la façon dont Novakowski (2024), chercheur en humanités numériques, définit chatGTP. Pour lui, il n'est finalement qu'un « modèle probabiliste » qui génère des énoncés qui ont une probabilité élevée d'être compris par des humains. Pour cela, il a été pré-entraîné (d'où son nom de GPT : Generative Pretrained Transformer) sur des quantités de données très vastes.

Nous avons défini l'intelligence artificielle et avons appréhendé sommairement le fonctionnement et les applications de chatGPT. Tous les chiffres concordent pour évoquer une rapidité d'adoption fulgurante : un million de comptes créés en 5 jours suite à sa mise sur le

marché en novembre 2022 (García 2024 ; Moyse 2023), sans compter les utilisateurs qui utilisent le service sans inscription. Pour le philosophe Vivien García (2024), le phénomène est inédit : « jamais, de mémoire d'internet, on n'avait vu cela ». Une question nous vient alors légitimement à l'esprit : celle des usages. Que font les internautes, et en particulier les adolescents, avec cet outil ? Peut-on parler d'appropriation ? Nous nous arrêterons sur les notions d'utilisation, d'usage et d'appropriation par le prisme de la sociologie des usages avant d'explorer la littérature scientifique existante à ce jour sur les usages de chatGPT.

1.3 - Les théories fondatrices des usages des TIC : la sociologie des usages

Les usages ont été étudiés par la sociologie depuis les années 1970, notamment en lien avec les TIC. Notons d'ores et déjà que la sociologie des usages, pour reprendre les termes de Chambat (1994), vient croiser les approches de trois disciplines sociologiques « la sociologie de la technique, la sociologie de la communication et la sociologie des modes de vie ». Différents courants se sont succédés au sein de la sociologie des usages, tous étudient le rapport entre l'objet technique et les individus mais tous n'accordent pas la même place à l'un ou à l'autre. Ainsi les différentes approches recouvrent toutes les modalités de ce rapport depuis le déterminisme technique de Rogers jusqu'à l'autonomie des usagers de Jouët. Nous évoquerons donc chacun des trois grands courants de la sociologie des usages et verrons en quoi leurs apports sont fondamentaux dans le cadre de notre travail sur chatGPT.

1.3.1 - La théorie du diffusionnisme

Le premier des courants de la sociologie des usages, la théorie du diffusionnisme, encore appelée théorie de l'adoption nous intéresse pour plusieurs raisons. Tout d'abord la théorie de Rogers (1962) s'établit sur trois éléments : une innovation, un public cible et des canaux de communication. Dans le cadre de notre travail, nous sommes en présence des ces trois éléments, l'innovation étant chatGPT ; le public cible, les adolescents et le canal de communication, internet. En second lieu Rogers établit plusieurs catégories d'usagers, qu'il appelle des « adoptants ». Au nombre de cinq, ces catégories regroupent les usagers en fonction de la rapidité avec laquelle ils ont adopté l'innovation. Plutôt que de rapidité, Rogers préfère parler de stade dans le processus d'adoption et donc aux cinq catégories d'adoptants

(les innovants, les adoptants précoces, la majorité précoce, la majorité tardive et les retardataires) correspondent cinq stades du processus d'adoption (la connaissance, la persuasion, la décision, l'implantation et la confirmation). Le troisième aspect intéressant dans cette théorie de la diffusion est l'existence de différentes caractéristiques de l'innovation qui vont être autant de facteurs d'adoption. A ce sujet, nous nous sommes particulièrement focalisée sur les qualités intrinsèques de la technique car tous les facteurs endogènes proposés par Rogers semblent pouvoir être appliqués à chatGPT : la question de la performance perçue par les usagers, la compatibilité avec des pratiques existantes, la facilité d'utilisation, la possibilité d'essayer et l'observabilité des résultats. Nous n'oublierons cependant pas que Rogers, dans sa théorie, ne s'intéresse pas aux individus qui n'adopteraient pas l'innovation, et parmi ceux-là figurent ceux qui la refusent. Cette limite est pourtant importante quand on s'intéresse à l'adoption d'une technologie. En effet, les éventuels motifs de refus d'adoption de l'innovation ou le « non-usage technique », comme le qualifie Boudokhane (2006), sont intimement liés à la perception de l'objet technique.

1.3.2 - La théorie de l'innovation

Si nous poursuivons notre panorama des courants de la sociologie des usages en partant de celui qui accorde le moins de place à l'utilisateur pour aller vers celui qui lui en accorde le plus, notre seconde étape sera celle de la théorie de l'innovation portée par Akrich, Latour et Callon dans les années 1980. Dans cette théorie, l'aspect intéressant est celui d'un processus rétroactif entre la technique et les acteurs. Dans son article de synthèse sur la problématique des usages des TIC, Chambat (1994) explique clairement que la théorie de l'innovation réfute le point de vue purement techniciste et attribue à l'utilisateur un rôle actif dans l'innovation technique. Celle-ci se nourrit des retours des utilisateurs pour évoluer (Chambat, 1994) et, ce faisant, met à jour un décalage entre les usages projetés et les usages effectifs déjà commenté par Perriault en 1989. Les utilisateurs ne se contentent pas de suivre une notice qui ne leur permettrait que de faire fonctionner l'appareil d'un point de vue technique, ils se comportent différemment avec l'objet technique selon leurs besoins et selon des normes sociétales en évolution permanente. Toutefois, nous convoquons cette théorie avec prudence puisqu'elle aborde essentiellement l'objet technique au moment de sa conception, sans en étudier vraiment les pratiques.

1.3.3 - La théorie de l'appropriation

La théorie de l'appropriation sera la dernière étape de notre retour sur la sociologie des usages². Celle-ci se place du point de vue de l'utilisateur, ce qui en fait un ancrage théorique incontournable. Pour Jouët (2000), la sociologie des usages s'intéresse particulièrement à l'articulation entre innovation technologique et changements sociétaux. Cette discipline se place du côté de la réception et l'autonomie de l'utilisateur y occupe une place centrale (Jouët, 2000). Dans le cadre d'un travail sur l'intelligence artificielle, bouleversement s'il en est, il nous paraît indispensable de nous arrêter sur cette approche. Jouët (2000), dans son « retour critique sur la sociologie des usages » aborde la multiplicité des possibles grâce aux TIC et en conséquence la multiplicité des pratiques liées à ces technologies. Enfin, il convient de définir, ou plutôt différencier à l'aune de la sociologie des usages les notions d'usage, utilisation et de pratique. Jouët (2000) explique en quoi usage et utilisation sont différents. Pour elle, et en cela elle rejoint la sociologie de l'innovation, usage et conception de l'objet technique ne peuvent être indépendants. Toutefois, pour Jouët (2000), la notion d'usage va bien au-delà de la notion d'utilisation, qui ne serait, finalement, que le suivi à la lettre d'un mode d'emploi dicté par la technique : elle se trouve à la croisée de divers processus, qu'elle nomme des « axes » et qui sont au nombre de quatre : « la généalogie des usages, le processus d'appropriation, l'élaboration du lien social et l'intégration des usages dans les rapports sociaux ». Parmi les quatre propositions, nous en retiendrons deux, particulièrement éclairantes pour notre travail : la généalogie des usages et le processus d'appropriation.

La « généalogie des usages » met l'accent sur un fait majeur. Les usages émanent de pratiques déjà existantes (Jouët, 2000), comme l'indiquait déjà Chambat en 1994 lorsqu'il affirmait que la diffusion des TIC était possible grâce à des pratiques pré-existantes, et que l'innovation disposait alors d'un terreau dans lequel s'ancrer, favorisant la naissance de nouveaux usages. Par ailleurs, pour que l'on puisse parler d'usage, il faut aborder la notion du temps et c'est ici l'une des différences fondamentales, entre usage et utilisation. Les usages nécessitent un temps long pour se façonner alors que l'utilisation d'un objet technique est immédiate, elle apparaît en même temps que se diffuse la technique (Jouët, 2000). Andonova (2004), revenant sur les usages, définit l'utilisation comme nouvelle manière de faire avec une technologie parce qu'elle est nouvelle. L'utilisateur « utilise » alors des applications, des

2 En référence au titre de l'article de Josiane Jouët : « Retour critique sur la sociologie des usages », 2000.

fonctionnalités nouvelles alors que l'usage recouvre un ensemble de pratiques récurrentes, déjà établies et assises dans le temps.

Avec la notion de processus d'appropriation, Jouët (2000) insiste sur le fait que les technologies, pour être réellement appropriées, nécessitent de réelles compétences de la part de l'utilisateur. La notion d'appropriation, que la chercheuse nomme aussi le « faire soi » de la technique, mérite que l'on s'y attarde. Le rôle actif de l'utilisateur est ici confirmé, car on ne peut parler d'appropriation sans aborder la notion de dialogue homme-machine. C'est parce qu'un individu entre en communication avec un dispositif technique, en explore les possibles, en respecte les normes et tente de l'adapter à ses propres besoins et attentes qu'il peut y avoir appropriation (Jouët, 2000). Les individus ayant tous des besoins différents, des compétences différentes et des aptitudes différentes, l'appropriation constitue bien en cela un acte individuel, qui reste mesurable grâce à un indicateur : la fréquence d'utilisation. Andonova (2004) apportera une précision critique à la théorie de Jouët en nous invitant, tout en regardant du côté du libre-arbitre des individus, à ne mettre de côté ni les conditions sociales et culturelles des utilisateurs, comme nous le mentionnions en début de cet état de la question, ni les qualités propres à l'objet technique faisant ainsi écho à Rogers.

Nous l'avons vu, usages et appropriation ne peuvent se concevoir indépendamment l'un de l'autre. C'est parce qu'il y a appropriation qu'il y a usage, c'est en tout cas ainsi que le résume Paquien-séguy (2018). En effet, l'utilisation devenant régulière, elle requiert de la part de l'utilisateur des habiletés, qui deviennent alors des compétences et se renforcent au fil du temps et de la fréquence des interactions entre l'utilisateur et le dispositif technique (Paquien-séguy, 2018). Par ailleurs, les études scientifiques sur les usages ont toutes démontré que l'usage naît systématiquement au sein même d'un groupe, d'une communauté, quelle qu'elle soit (Paquien-séguy, 2018). Ainsi nous étudierons les usages d'une technologie de l'information et de la communication, chatGPT, par le groupe social que constitue les lycéens en les interrogeant sur leurs pratiques, à l'aune de ces apports. Il convient auparavant de faire une revue de la littérature existante sur ce sujet à ce jour.

1.4 - ChatGPT et les adolescents : un domaine d'étude en construction

Comme nous l'avons vu en début de cet état de l'art, les pratiques informationnelles des adolescents sont régulièrement étudiées. De plus il existe bel et bien une littérature fournie sur les usages des TIC, et spécifiquement en France. La littérature sur l'intelligence artificielle abonde également. Nous proposons maintenant de nous focaliser sur un objet qui réunit les trois propositions mentionnées et de faire l'état des lieux de l'existant sur les usages d'une intelligence particulière spécifique, chatGPT, par le groupe social spécifique que constituent les adolescents et la perception qu'ils en ont, l'usage étant subordonné aux représentations (Andonova, 2004). A l'heure actuelle, nous ne disposons d'aucune étude qualitative française sur le sujet. A une exception près, les seuls éléments à disposition sont des tendances quantitatives issues des grandes enquêtes menées par des instituts privés et sans caractère scientifique. Au niveau international des études existent mais la totalité de celles-ci, quel que soit leur cadre géographique, se centre bien souvent soit sur les étudiants soit sur les enfants et le prisme par lequel les usages sont observés et analysés est très souvent celui du cadre scolaire ou universitaire d'apprentissage. Les usages récréatifs, quant à eux, ne sont jamais abordés or nous avons vu que les pratiques d'informations juvéniles répondent aussi à des questionnements récréatifs dans divers domaines. Dans cette dernière partie de l'état de la question, nous nous intéresserons tout d'abord à la question des usages de chatGPT par les adolescents dans la littérature, puis nous ferons un point sur les perceptions et les facteurs qui peuvent les influencer.

1.4.1 - Usages de chatGPT par les adolescents dans la littérature

La littérature scientifique dédiée au rapport qu'entretiennent les adolescents avec chatGPT présente des résultats contrastés. Aussi nous évaluerons l'utilisation effective de chatGPT par les adolescents ainsi que les facteurs et motivations d'usages. Nous observerons également des indicateurs de fréquence avec laquelle les adolescentes et adolescents interagissent avec l'IA.

Les études empiriques montrent que tous les adolescents ne sont pas utilisateurs de chatGPT. Les résultats d'une étude suédoise (2024) d'un échantillon d'adolescents allant de 14 à 19 ans montrent qu'environ 50 % d'entre eux utilisent une IA et qu'au sein de cette moitié, environ 89 % utilisent chatGPT soit, finalement, environ 44 % de la population observée ; chatGPT arrivant largement en tête des outils utilisés par les adolescents pour les travaux scolaires (Klarin *et al.*, 2024). En Allemagne, il en va de même pour les étudiants, bien que plus âgés que ceux de l'enquête précitée (la moyenne d'âge est de 23 ans) : presque 49 % d'entre eux utilisent chatGPT, ce qui place également ce *chatbot* en tête des IA utilisées (Von Garrel & Jana, 2023). *A contrario*, une étude belge réalisée au printemps 2023 avec des étudiants de première année, avance un chiffre bien inférieur. En effet, selon Lobet, Honet et Wathélet, les étudiants adoptants de chatGPT ne seraient que 13 % et surtout chatGPT ne figurerait pas en tête des IA qu'ils utilisent. Niederhäuser, en Suisse, avance un chiffre plus faible que la Suède quant aux élèves utilisateurs de chatGPT, ils ne sont que 40 %. En Suisse, deux-tiers des jeunes adolescents n'utilisent pas du tout chatGPT dans leurs travaux. En Allemagne, plus d'un tiers des étudiants ne l'utilisent pas du tout, contre 18 % pour les étudiants belges. En ce qui concerne les étudiants, les scientifiques seraient plus nombreux que les autres à utiliser l'intelligence artificielle (Lobet *et al.*, 2023 ; Von Garrel & Jana, 2023). La question de l'âge semble donc déterminante dans l'adoption de l'intelligence artificielle et de chatGPT puisque les plus jeunes, les suisses de 12 à 15 ans encore lycéens sont nombreux à ne pas utiliser ces technologies d'IA comparativement aux étudiants belges et allemands. Les chercheurs suédois font également mention de l'âge comme potentielle variable, ayant enquêté sur deux panels d'âge différent, l'échantillon plus jeune (moyenne d'âge : 14 ans) utilise moins l'IA que l'échantillon plus âgé (moyenne d'âge : 17 ans). En France, très récemment, un travail de recherche a été mené par des étudiants ingénieurs sur l'utilisation des grands modèles de langage (LLM) dont fait partie chatGPT. Les résultats de l'étude indiquent que plus de 80 % des personnes qui forment le panel observé (composé à 80 % d'étudiants) ont déjà utilisé un *chatbot* conversationnel et très majoritairement chatGPT (Ayemele *et al.*, 2024). Compte-tenu des résultats disparates selon les pays, il semblerait que des déterminants socio-culturels agissent sur l'adoption des outils d'IA dans un cadre scolaire ou universitaire (Zhu *et al.*, 2023). De même, si l'on prend en compte la date de publication des recherches, plus les études sont récentes, plus le nombre d'utilisateurs augmente.

Comme mentionné précédemment, les pratiques numériques et informationnelles des adolescents sont corrélées à leur genre et à leur classe sociale. Concernant l'usage des

technologies d'intelligence artificielle générative dans la littérature scientifique, les études empiriques dont nous avons connaissance prennent en compte uniquement le facteur du genre. Dans l'étude de Klarin *et al.* (2024), bien que les filles aient été plus nombreuses à se porter volontaires pour faire partie du second échantillon, il en ressort qu'elles utilisent moins chatGPT que les garçons, lui préférant d'autres outils d'IA. C'est également le constat fait par les chercheurs allemands qui disposent d'un échantillon composé pour les deux tiers d'étudiantes. Celles-ci sont moins enclines à utiliser les IA que leurs homologues masculins (Von Garrel & Jana, 2023). Nous pouvons alors en déduire que les filles sont plus enclines à parler de ce qu'elles font avec les nouvelles technologies, tout au moins en ce qui concerne l'intelligence artificielle, que les garçons, même si elles les utilisent moins. Nous rappelons ici que ces études n'observent que les usages en lien avec des tâches scolaires ou universitaires, tout comme l'étude suisse dont la population était composée à égalité de filles et de garçons mais dont les résultats présentés sont lacunaires quant à l'influence du genre sur l'adoption de chatGPT.

La littérature scientifique nous apporte également de précieux éléments sur les motivations des adolescents quand ils utilisent chatGPT. Toutes les études dont nous avons connaissance à ce jour abordent ce que font les adolescents avec chatGPT, dans un cadre d'apprentissage scolaire ou universitaire. Toutes s'accordent sur le fait que les adolescents utilisent chatGPT en soutien de leurs apprentissages. De plus, ils l'utilisent prioritairement pour obtenir des explications complémentaires sur des notions difficiles (Baidoo & Ansah, 2023 ; Von Garrel & Jana, 2023), pour définir ou approfondir des thèmes mal maîtrisés et s'assurer une meilleure compréhension des contenus de cours (Niederhäuser, 2023 ; Lobet ; Honey ; Wathelet, 2023 ; Von Garrel & Jana, 2023). Les autres cas d'utilisation de l'intelligence artificielle seraient la recherche de littérature scientifique et la traduction (Von Garrel & Jana, 2023). Une limite apparaît toutefois ici dans les études : il n'est pas fait de lien entre le choix de l'IA et les utilisations. En d'autres termes, les deux études qui s'intéressent aux étudiants montrent que ces derniers utilisent l'IA, que parmi les IA utilisées figure chatGPT (chiffres à l'appui) mais il n'y a pas d'attribution des cas d'utilisation aux différentes IA. De plus, la question de l'appropriation de chatGPT par les adolescents, au-delà de leur statut d'élève ou d'étudiant, est lacunaire dans l'ensemble des études actuelles. La plupart des études, en dehors de celle de Niederhäuser sont exclusivement quantitatives et ne permettent pas d'aborder la question des initiatives individuelles des adolescents dans leurs interactions

avec chatGPT, ce qu'ils fabriquent avec chatGPT par leurs pratiques, ni même les « détournements d'usage » selon l'expression de De Certeau (1990).

La question de la fréquence d'utilisation est centrale si l'on s'intéresse aux usages. Les études font souvent état de l'utilisation mais toutes n'abordent pas nécessairement l'usage au sens où nous l'avons défini par le prisme de la sociologie des usages. Quelques-unes prennent en compte la question de la fréquence d'utilisation. C'est le cas de l'étude de Klarin *et al.* (2024) dont les résultats montrent finalement que peu d'adolescents ont une pratique d'utilisation fréquente de l'intelligence artificielle générative, ils seraient autour de 4 %, et donc moins que cela en ce qui concerne spécifiquement chatGPT. Le travail de recherche de Niederhäuser, qui ambitionne de proposer un panorama « des intentions d'utilisation, des utilisations et des usages » de chatGPT par les élèves et les enseignants, s'est intéressé à la fréquence avec laquelle les élèves font usage de l'IA et de chatGPT. Les résultats présentés montrent qu'environ 10 % des élèves interrogés utilisent régulièrement chatGPT et 32 % de manière ponctuelle, toujours dans un cadre scolaire. Dans les universités allemandes, ces chiffres montent à 25 % en ce qui concerne une utilisation fréquente et 48 % pour une utilisation ponctuelle. En France, en 2024, les étudiants se répartissent de manière égale entre ceux qui l'utilisent de façon très régulière, occasionnelle ou pas du tout (Ayemele *et al.*, 2024). La question de la fréquence a également été posée aux étudiants belges de première année, mais ayant été abordée d'une façon différente, les résultats présentés ne peuvent venir confirmer ou infirmer avec exactitude les résultats suisses ou suédois. La question posée dans l'enquête quantitative belge consistait à exprimer le nombre de fois où les étudiants avaient déjà utilisé chatGPT, supposément depuis le début de l'année universitaire. La majorité d'entre eux se situent autour de 5 fois. En revanche, cette dernière enquête aborde un aspect singulier de l'usage de chatGPT, absent des autres études empiriques : le temps passé avec chatGPT pour la réalisation d'un exercice universitaire. Il en ressort que les deux tiers des étudiants enquêtés n'y passent que quelques minutes et que l'immense majorité d'entre eux ne dépasse jamais la demi-heure d'interaction avec le *chatbot* pour mener à bien une tâche. La fréquence d'utilisation est en lien avec l'utilité perçue et la perception qu'ont les adolescents de cet outil. En effet, s'ils en ont une perception positive, ils auront davantage tendance à l'utiliser, ce qui viendra renforcer leur perception positive (Velasquez & Libaque, 2024). Inversement, si les adolescents perçoivent cet outil de façon négative, ils seront moins enclins à l'utiliser de façon régulière et en percevront moins les avantages potentiels.

1.4.2 - Les facteurs d'influence sur la perception de chatGPT

Plusieurs études se sont penchées sur la perception qu'ont les adolescents de chatGPT. L'enquête suédoise présente à ce sujet un fort intérêt car elle s'intéresse à l'articulation entre la fréquence d'utilisation et l'utilité perçue de l'IA générative. En effet, cette étude orientée neuroscience montre une corrélation entre l'utilité perçue par les adolescents et leurs capacités en termes de planification, concentration et attention. Les adolescents ayant des difficultés dans ces trois processus trouvent l'IA globalement plus utile que les autres (Klarin *et al.*, 2023). La question de l'utilisation de chatGPT en renforcement de capacités potentiellement faibles est également soulevée au Canada (Baïdoo & Ansah, 2023). Pour ces deux chercheurs, chatGPT serait en effet une aide précieuse pour les élèves éprouvant des difficultés d'acquisition du langage écrit. Il aurait des effets positifs notamment sur l'amélioration syntaxique par sa capacité à générer des écrits différents à partir d'un même sujet (Singh Gill *et al.*, 2023). Dans une étude réalisée au Pérou sur les facteurs expliquant l'intention d'utilisation de chatGPT par de jeunes étudiants, la capacité d'amélioration des écrits à caractère universitaire est mise en avant (Velasquez & Libaque, 2024). Toujours en Amérique Latine, une étude menée en Uruguay en 2023 avec des élèves de 8 à 14 ans confirme ces résultats. Les élèves les moins performants disent avoir l'impression d'avoir appris beaucoup lors d'une leçon générée par IA, l'utilisation de l'IA pour des leçons améliorerait donc les performances des élèves (Jauhiainen & Guerra, 2023). Il est important de noter ici que ces études se sont intéressées à des cas d'utilisation de l'IA imposée en milieu scolaire et non à des pratiques spontanées de la part des adolescents. En Suisse, en revanche, où l'étude porte sur des usages volontaristes, les résultats sont plus contrastés sur cette question, les élèves jugeant chatGPT utile pour améliorer les capacités de rédaction sont aussi nombreux que ceux réfutant cette affirmation (Niederhäuser, 2023). Toutes les études montrent également que certaines des qualités intrinsèques de chatGPT engendrent une perception positive de celle-ci de la part des utilisateurs, qu'ils soient adolescents ou non. Les études canadienne et suisse mettent en avant notamment une caractéristique clé de chatGPT : l'interactivité. Cette interactivité favoriserait l'adhésion et la motivation des élèves dans les tâches d'apprentissage (Romero *et al.*, 2023). En plus de l'interactivité, il s'agit bien d'un robot conversationnel, capable de « réagir à la parole humaine » et de produire des contenus identiques à ceux qu'un humain pourrait produire (Aydin & Karaarslan, 2023). Cette aptitude à converser de façon naturelle, presque authentique avec les utilisateurs fait l'unanimité et en fait sa particularité et

son point fort (Zhu *et al.*, 2023). En ce sens, il est doté d'une capacité d'adaptation à son interlocuteur et, en corollaire, d'individualisation des contenus proposés en fonction du niveau de l'utilisateur qui interagit avec lui (Baïdoo & Ansah 2023). Les chercheurs canadiens vont jusqu'à envisager une possible utilisation comme tuteur personnalisé. Toutefois, les chercheurs du GTNUM montrent une certaine réserve à cet égard, affirmant que les IA sont sans doute moins performantes sur le long terme que les professionnels de l'éducation dans ce domaine (Romero *et al.*, 2023). En tout état de cause, les possibilités d'individualisation des enseignements ont été démultipliées par l'arrivée des *chatbot* d'intelligence artificielle (Singh Gill *et al.*, 2023). En Uruguay, dans l'étude menée avec des élèves relativement jeunes, de 8 à 14 ans, les deux chercheurs ont également mis en évidence la possibilité offerte par l'IA générative de générer des contenus d'apprentissage ponctuels différenciés (Jauhiainen & Guerra, 2023). ChatGPT, nous l'avons vu dans les motivations qui incitent les jeunes à l'utiliser, est doté non seulement d'une grande capacité à reformuler mais surtout il peut simplifier des notions complexes (Zhu *et al.*, 2023 ; Ayemele *et al.*, 2024), permettant ainsi aux élèves et étudiants d'accéder à une meilleure compréhension des concepts au programme. En termes de simplification, Zhu *et al.* (2023) soulignent également la capacité de chatGPT à proposer à l'interlocuteur-internaute des méthodes pour l'accompagner dans la réalisation de tâches complexes ou la résolution de problèmes difficiles. Enfin, la deuxième qualité intrinsèque de chatGPT est le gain de temps qu'il offre à ses usagers. En Suisse, les élèves sont plus de 60 % à l'affirmer (Niederhäuser, 2023). Les étudiants belges citent aussi la rapidité comme avantage de chatGPT. Le gain de temps pour certaines tâches apparaît également comme un avantage non négligeable du côté des enseignants comme le révèlent non seulement l'étude canadienne (Baïdoo & Ansah, 2023) mais également l'étude menée en Uruguay.

Toutes les études citées précédemment sont unanimes quant aux inconvénients de l'IA, et notamment de chatGPT, qui pourraient induire une perception négative de la part de ses adoptants. Toutes rendent compte des limites de cette technologie et des craintes qui lui sont associées. Ayons bien à l'esprit que les études se sont multipliées parce que le monde enseignant a émis des craintes, permettant ainsi l'ouverture du débat (Baïdoo & Ansah, 2023) et des recherches sur les usages de l'IA dans un cadre d'apprentissage. Il ne sera donc pas question ici d'évoquer les craintes associées à l'IA en général, mais bien de nous cantonner au cadre d'activité imposé par la recherche scientifique. En contrepoint des avantages cités précédemment, notamment en ce qui concerne l'interactivité et la capacité de chatGPT à

imiter le langage humain, le manque d'interaction humaine dont fait preuve le robot conversationnel ressort de plusieurs études. Ce manque d'humanité du *chatbot* pourrait pénaliser certains étudiants pour qui la relation avec l'enseignant joue un rôle fort dans les apprentissages (Baïdoo & Ansah, 2023 ; Niederhäuser, 2023). Les mêmes chercheurs ajoutent par ailleurs que cette absence d'humanité se voit renforcée par une absence de compréhension des concepts que le robot manipule. Comme il est fait mention en début de cet état de l'art, chatGPT n'est qu'une machine à prédire, à calculer la probabilité qu'un mot en suive un autre dans un énoncé, mais il n'est en aucun cas doué de compréhension. Selon Niederhäuser, Baïdoo & Ansah, cette absence de compréhension pourrait, non seulement constituer un frein à l'individualisation des apprentissages, mais mettrait en évidence une incompétence notoire de chatGPT au moment de permettre à des élèves ou étudiants de lutter contre des idées reçues ou erronées.

Par ailleurs, un second inconvénient de chatGPT pouvant influencer négativement sur la perception est l'existence d'erreurs et d'hallucinations dans les contenus qu'il génère. L'étude menée en Allemagne montre que les étudiants sont très sensibles à cette question et que l'absence d'erreur est pour eux une des cinq caractéristiques essentielles dont un outil d'IA se doit d'être doté. Il apparaît toutefois dans l'étude belge que plus de la moitié des étudiants ayant répondu à l'enquête se sont déjà retrouvés face à une erreur dans un contenu généré par chatGPT (Lobet *et al.*, 2023). Les étudiants français, quant à eux, constatent très majoritairement des inexactitudes dans les réponses générées par LLM ce qui entache sévèrement la confiance qu'ils peuvent leur accorder (Ayemele *et al.*, 2023). La possibilité d'erreur de la part du *chatbot* se retrouve également dans les travaux de Niederhäuser et de Baïdoo & Ansah. Ces derniers abordent très clairement la notion des hallucinations, en d'autres termes l'invention pure et simple de la part de chatGPT. C'est pourquoi tous les chercheurs convergent pour exprimer la prudence et l'esprit critique dont les usagers doivent faire preuve au moment d'exploiter les résultats fournis par chatGPT. Les enquêtés allemands de Von Garrel & Jana placent d'ailleurs la question de la fiabilité des résultats en tête de leurs exigences au moment d'évaluer une IA. La notion de fiabilité concerne également les biais observés dans certains contenus générés par chatGPT. Même si des ajustements ont été réalisés, le risque est tout de même soulevé par les chercheurs qui ne minimisent pas la possibilité d'obtenir des résultats biaisés si les données d'entraînement du *chatbot* le sont également (Baïdoo & Ansah, 2023). Cela peut être le cas si ces données présentent des

caractéristiques représentatives, non pas de la société dans son ensemble, mais d'une partie seulement ou sont orientées, politiquement notamment (Singh Gill *et al.*, 2023).

Enfin, la question relative à une éventuelle perception négative de l'outil et qui est souvent présentée comme un point de tension dans le monde enseignant est la question éthique en lien avec les possibilités de plagiat offertes par chatGPT. A ce sujet l'étude de Niederhäuser est remarquable puisqu'elle est la seule à se centrer sur ce que les adolescents eux-mêmes jugent comme recevable de faire avec chatGPT dans un cadre scolaire et seul un quart d'entre eux considère acceptable de se faire aider par chatGPT pour la rédaction d'écrits. La seconde partie de l'étude menée par Niederhäuser, plus qualitative cette fois, montre qu'une partie des élèves, sans pour autant le formuler ainsi, considère chatGPT comme un outil de triche. Singh Gill *et al.* (2023), dans l'article qu'ils ont consacré aux effets de chatGPT sur l'éducation mentionnent explicitement le risque de production de contenus par le *chatbot* pour des épreuves relevant de l'évaluation et vont même au-delà en faisant part d'une inquiétude quant à l'équité entre étudiants. En effet, pour eux, dans le cas de travaux où l'usage du *chatbot* pourrait être permis, les étudiants utilisateurs habituels de chatGPT seraient favorisés par rapport à ceux qui n'ont pas l'habitude de l'utiliser et n'en maîtrisent donc pas les codes. Les chercheurs chinois, quant à eux, n'hésitent pas à utiliser l'expression de « tricherie assistée par IA » (Zhu *et al.*, 2023). De là à craindre qu'une certaine forme de paresse ne s'installe chez les utilisateurs de chatGPT, il n'y a qu'un pas que franchissent Baïdoo & Ansah (2023), soutenus par les étudiants français, qui, pour 70 % d'entre eux, expriment la même inquiétude. La perception globale sera finalement l'évaluation bénéfice-risque que les utilisateurs potentiels feront de chatGPT au vu de ses qualités et limites.

En résumé, il existe très peu d'études concernant les usages dans leur globalité. Toutes les recherches mentionnées se revendiquent comme études exploratoires, en d'autres termes elles visent à faire émerger des questionnements qui devront faire l'objet d'études plus approfondies par la suite. Le caractère récent des intelligences artificielles génératives explique que nous n'ayons à l'heure actuelle que peu de recul et nous savons, grâce à Rogers notamment, que tous les adoptants ne vont pas au même rythme. Dans ce contexte, l'objet d'étude que nous nous proposons d'explorer prend tout son sens. Nous nous intéresserons aux usages et perceptions qu'ont les adolescents français de chatGPT. Nous nous questionnerons sur leur adoption en lien avec leurs déterminants sociologiques, sur la diversité des usages qu'ils en ont ainsi que sur les représentations qu'ils ont de ce nouvel outil.

II - Le dispositif méthodologique

Pour répondre à notre question de recherche s'intéressant aux usages et perceptions de chatGPT par les adolescents, nous avons fait le choix de l'approche qualitative avec entretiens compréhensifs. Nous avons également opté pour des entretiens semi-directifs, individuels et collectifs, une des méthodes usuelles en sciences humaines et sociales, afin de laisser libre cours aux discours adolescents tout en bordant les thématiques abordées. Dans un premier temps, nous expliquerons ce qui a présidé à nos choix méthodologiques et dans un second temps, nous présenterons le dispositif de collecte et d'analyse de données que nous avons mis en place pour notre recherche.

2.1 - Une approche qualitative valorisant l'expérience

2.1.1 - Le choix de l'approche qualitative

Dans le cadre de notre travail, il ne s'agissait ni de quantifier des utilisateurs ni de proposer des statistiques, ce pour quoi la méthode quantitative est tout à fait adaptée, mais bien d'observer des pratiques, des usages et de comprendre comment se façonnent les perceptions. Les usages s'établissant par définition sur un temps long et sur des itérations, l'approche qualitative a été retenue. Le choix de l'approche qualitative a aussi été dicté par la littérature existante, essentiellement constituée d'enquêtes quantitatives ne permettant pas, à notre sens, de comprendre les mécanismes d'appropriation et d'usage, d'apprécier la diversité des usages et les liens entre perceptions et usages. L'approche qualitative s'intéresse de près aux expériences vécues par les enquêtés (Blanchet & Gotman, 2009).

2.1.2 - Le choix de la méthode par entretien semi-directifs

L'enquête, selon Bréchon (2011) « consiste à interroger un certain nombre de personnes pour découvrir ce qu'ils ont fait antérieurement, comment ils se comportent, ce qu'ils croient et ce qui les motive », tous ces éléments sont bien au centre de notre question de recherche. C'est pourquoi l'enquête par entretien semi-directif nous a alors semblé la méthode la plus pertinente pour faire apparaître le matériau informationnel dont nous avons besoin à savoir

les processus mis en œuvre par les adolescents lors de leurs utilisations de chatGPT, aussi bien en contexte scolaire que récréatif, et d'en comprendre les motivations et apports. « L'entretien révèle la logique d'une action, son principe de fonctionnement », rappellent Blanchet & Gotman (2009). De même, pour saisir les représentations adolescentes de l'objet technique que constitue chatGPT, faire produire un discours libre et subjectif, affranchi de propositions pouvant orienter les réponses, nous semble être la méthode la plus adaptée.

Le dispositif que nous avons constitué est hybride, il se compose de deux types d'entretiens, individuels et collectifs (ou *focus group*, entretiens de groupe), ces derniers étant de plus en plus fréquemment utilisés lorsqu'il s'agit d'étudier des usages numériques avec les jeunes. Ces *focus group* nous ont permis de réunir des usagers et non-usagers de chatGPT. Il était important pour notre recherche de saisir aussi bien les raisons de l'usage que celles du non-usage, ainsi la confrontation de points de vue nous semblait pouvoir être productive en termes de données issues des discours des enquêtés. De plus, des entretiens individuels avec des non-usagers auraient été en partie stériles au regard de nos sous-questions de recherche dans la mesure où, par définition, ils n'ont pas ou très peu d'expérience d'usage. En revanche, nous avons postulé, en écho à Boudhokane (2006), du lien entre leur perception et leur non-usage. Un guide de l'entretien³ nous permettant de poser le cadre scientifique dans lequel se sont inscrits les entretiens que nous avons menés avec les adolescents participants a été rédigé en parallèle de l'état de la question. Il est le fruit d'un travail de réflexion sur les différents axes de notre question de recherche. La rédaction de ce guide visait l'exhaustivité quant aux thèmes que nous souhaitions aborder avec nos enquêtés pour répondre à notre question de recherche : la question des usages et plus particulièrement l'appropriation dans toutes ses composantes (les compétences nécessaires à l'usager, les interactions homme-machine et la fréquence d'utilisation), la généalogie, les intentions d'usage et les représentations de l'IA en général et de chatGPT en particulier ainsi que les facteurs qui potentiellement viendraient influencer ces représentations (le genre, la classe sociale, la filière d'enseignement ou le discours de l'entourage sur l'IA). La formulation de questions précises nous a offert une trame indispensable pour commencer à mener à bien les entretiens. Nous les avons donc hiérarchisées et avons opté pour les pratiques d'information sur internet comme ouverture des entretiens afin de laisser la possibilité aux adolescentes et adolescents d'amener d'eux-mêmes l'IA dans la conversation. Suite aux premiers entretiens, notre guide a évolué, certaines thématiques ont été affinées ou redirigées au gré des discours des enquêtés, notamment en ce

3 Annexe 1

qui concerne les interactions avec l'IA ou les disciplines pour lesquelles chatGPT est sollicité par les adolescentes et adolescents.

2.2 - La mise en place d'un dispositif de recherche adapté

2.2.1 - La méthode de la « boule de neige » pour un échantillon diversifié

Nous nous sommes confrontée, comme tous les chercheurs et chercheuses, aux aléas de la composition d'un échantillon d'enquêtés. Notre échantillon compte 11 adolescents de 15 à 17 ans, recrutés pour 7 d'entre eux de façon indirecte, selon la méthode de la « boule de neige ». Nous avons donc choisi une partie de nos enquêtés par l'intermédiaire de proches, « médiateurs privilégiés » (Combessie, 2007), eux-mêmes membres de la population cible sans faire partie de l'échantillon (pour des raisons déontologiques) et évoluant dans deux contextes différents (filière générale et filière technologique très sélective). Cette méthode présente un triple avantage. Tout d'abord, celui de mettre l'enquêté davantage en confiance (Sauvayre, 2021). Cela nous a également permis d'établir une liste d'enquêtés potentiels, utilisateurs de chatGPT sans recourir aux entretiens exploratoires et enfin, cela a considérablement accéléré le processus de recrutement. Nos médiateurs nous ayant communiqué, sur autorisation des intéressés, leur numéro de téléphone, nous avons pu nous affranchir des démarches administratives liées aux interventions en établissement scolaire. Les autres adolescents, que nous côtoyons quotidiennement dans notre propre établissement scolaire d'exercice, ont été approchés directement lors d'une séance d'enseignement dans une classe de première professionnelle, dans l'idée de former un échantillon contrasté. Enfin, le dernier enquêté a aussi été contacté directement dans notre contexte professionnel car utilisateur avéré de l'IA. Nous avons alors constitué un tableau de suivi des enquêtés⁴, faisant état de chaque avancée ou chaque changement dans la constitution de notre échantillon. Nous avons initialement envisagé un dispositif formé de 18 adolescents et adolescentes. Quelques adolescents proposés par nos médiateurs n'ont pas donné suite au premier message téléphonique et après une relance de notre part, dans le souci de ne pas nous montrer insistante, nous avons décidé de ne pas poursuivre la démarche. Aussi trois adolescents qui avaient donné leur accord initial ont bénéficié de leur droit de changer d'avis et ont décidé après coup de ne plus participer à l'étude. Enfin, une adolescente engagée dans le processus

4 Annexe 2

avec accord parental, ne s'est pas présentée à l'entretien collectif que nous avons reporté une première fois. Ne se présentant toujours pas à la seconde date, nous avons réalisé l'entretien sans elle afin de ne pas démobiliser les deux autres participants. Nous avons ainsi travaillé avec un échantillon contrasté composé de 6 garçons, 4 filles et 1 personne non genrée. L'objectif ici était d'avoir un échantillon équilibré car, comme nous l'avons mentionné dans l'état de la question, le genre est un facteur d'influence sur l'adoption des outils numériques. Afin de composer un groupe homogène et de pouvoir observer des usages variés, nous avons fait le choix de retenir majoritairement des adolescents utilisateurs de l'IA. Toutefois, nous avons également inclus dans notre panel 3 adolescents non-usagers dans le but d'établir un éventuel lien entre perception de l'objet technique et non-usage, dans la lignée des écrits de Boudokhane (2006) et également de percevoir les différences de représentations comme le préconisent Blanchet & Gotman (2009). Les adolescentes et adolescents enquêtés appartiennent à trois filières d'études : générale, technologique très sélective design et arts appliqués et professionnelle dans le domaine des services aux personnes et à trois niveaux d'enseignement : seconde, première et terminale. Le choix de ces filières d'enseignement a pour objectif de travailler avec un échantillon diversifié quant aux filières d'études et pouvoir obtenir des résultats quant à un éventuel lien entre usage et filière d'enseignement ou entre perception et filière d'enseignement. De plus l'échantillon comprend un adolescent non scolarisé, cas intéressant pour nous notamment en ce qui concerne les usages autres que scolaires. Tous les enquêtés scolarisés sont élèves dans un établissement urbain, 4 d'entre eux en lycée agricole, les autres dépendant du ministère de l'éducation nationale. Tous et toutes disposent d'au moins un terminal numérique personnel leur permettant d'accéder à internet. Enfin, nos enquêtés appartiennent, à part égale, aux classes intermédiaire ou supérieure⁵.

2.2.2 - Les entretiens : préalables et conduite

Les entretiens se sont déroulés entre décembre 2024 et février 2025. Un premier contact avec les 7 adolescents prescrits par nos médiateurs a été établi par téléphone préalablement. Avec tous les enquêtés, les premières conversations ont porté sur notre contexte de travail, les objectifs de l'étude et les modalités d'entretiens (durée et recueil des informations par enregistrement) en cas d'accord de leur part ainsi que les aspects légaux et

5 Les CSP d'appartenance sont indiquées ici de manière approximative car nous ne disposons pas du niveau d'étude des parents des enquêtés mais uniquement de l'emploi qu'ils occupaient au moment de l'entretien. Toutefois, en raison de la conjoncture économique actuelle et des évolutions sociétales, cette donnée ne nous semble que peu représentative d'une classe sociale.

administratifs de l'enquête : consentement et droits des enquêtés⁶, ce que Blanchet & Gotman (2009) nomment « le cadre contractuel ». Lors de ces échanges préalables, nous avons insisté sur les droits dont les adolescents bénéficient afin de travailler en toute transparence et en toute confiance. Tous nos enquêtés étant mineurs au moment de l'étude, une autorisation parentale a été requise. De plus, un courrier explicatif⁷ à l'attention des parents accompagnait l'autorisation. Toutes les précautions ont été prises pour mettre les adolescents en confiance et les amener à s'exprimer librement. Ainsi les lieux ont été choisis en concertation avec eux ou sur leur proposition quand cela a été possible. Trois entretiens ont été menés au CDI du lycée agricole, deux au domicile de la chercheuse, un au domicile d'un enquêté, un dans une salle d'escalade et un dernier s'est déroulé dans une salle de travail de la bibliothèque universitaire. Dans tous les cas, l'idée était de mettre les enquêtés dans la situation la plus confortable pour eux, dans un lieu qui leur est relativement familier (Beaud & Weber, 2010), afin de réaliser des entretiens de qualité (Sauvayre, 2021) et recueillir des données tout aussi qualitatives. De plus un rappel sur leurs droits, notre position de chercheuse et la confidentialité des échanges a systématiquement été effectué avant chaque entretien. Cette précaution a été particulièrement importante concernant les adolescents que nous connaissons dans le cadre de notre travail ; ainsi nous pensons pouvoir affirmer que les adolescents n'ont pas pratiqué d'auto-censure. La répartition des adolescents entre entretien individuel et entretien collectif a aussi été le fruit d'une réflexion dans un objectif stratégique de produire des données les plus qualitatives possible. En plus des renseignements capitaux que nous ont apportés les prises de contact sur la capacité des adolescents à s'impliquer dans les entretiens (Bréchon, 2011), nous possédions déjà quelques indications sur la personnalité des interviewés, ainsi certains adolescents très volubiles ont été retenus plutôt pour les entretiens individuels. Concernant les deux *focus group*, les groupes préexistaient avant les entretiens comme le préconise Combessie (2007). Le premier se compose de trois adolescents de la même classe, appartenant de surcroît au même groupe d'amis. Les adolescents du second *focus group* sont également dans la même classe mais n'entretiennent pas de relation en dehors de la classe. Cette configuration a permis de mettre les adolescents en confiance, non seulement en leur proposant un entretien collectif avec un(e) de leurs pairs qu'ils connaissaient déjà mais aussi de maintenir un climat de bienveillance et d'échanges propice à la prise de parole des non-utilisateurs de chatGPT, très minoritaires.

6 Annexe 3

7 Annexe 4

Tous les enquêtés n'ont été interrogés qu'une seule fois et les 8 entretiens ont été enregistrés à l'aide d'un enregistreur Zoom pour des durées variant entre 26 et 57 minutes, les *focus group* étant les plus longs. La conduite des entretiens a été guidée par les préconisations de Blanchet & Gotman (2009), en particulier ce qui a trait aux relances ou aux consignes faites aux enquêtés et tous les entretiens ont démarré par une question ouverte sur les pratiques d'information sur Internet, puis ont convergé ensuite vers notre objet d'étude, en partant des représentations. D'autre part, les écrits de Beaud & Weber (2010) ont aussi influencé notre façon de conduire les échanges et notamment l'invitation faite aux enquêtés à mettre l'accent sur la description de leurs pratiques et le récit d'anecdotes. Tout au long des entretiens nous avons veillé à utiliser un langage clair, accessible à nos enquêtés, voire s'approchant du leur. De plus, dans un souci d'efficacité concernant l'anonymisation des discours, les enquêtés avaient tous choisi un pseudo en amont des entretiens et ont été appelés par leurs pseudos durant les échanges. Pour les *focus group*, des chevalets portant les pseudonymes avaient été positionnés devant les participants qui ont été invités à s'en saisir.

2.2.3 - Exploitation du corpus d'entretiens : analyse des résultats

Les caractéristiques des entretiens ont été reportées dans un tableau synoptique⁸ afin d'avoir une vue d'ensemble. Les entretiens ont tous été retranscrits, au fur et à mesure, dans leur intégralité et avec exactitude, en faisant mention de tous les éléments extra-langagiers nécessaires à une restitution fidèle des échanges (Bréchon, 2011) sans recours à un quelconque logiciel. Chaque script constitue un fichier à part entière, nommé de façon identique au fichier audio correspondant. La rédaction des scripts a constitué une première approche distanciée du contenu livré par les enquêtés fondamentale. En effet, certains entretiens, jugés peu satisfaisants sur le moment se sont avérés tout à fait pertinents pour notre objet de recherche et inversement. Des ajustements pour les entretiens suivants ont aussi été rendus possibles par la retranscription immédiatement consécutive à l'enregistrement, venant enrichir notre guide d'entretien. De plus, des récurrences ont très vite été observées. Les résultats ont ensuite été analysés selon l'approche inductive et catégorielle transversale, c'est-à-dire que notre point de départ, le matériau brut que constituent les entretiens, a été entièrement traité, codé en catégories thématiques. Un choix hybride a été opéré pour les

8 Annexe 5

catégories thématiques. Certaines catégories ont été empruntées à la littérature scientifique (« Pratiques de recherche d'information » ou « usage récréatif » par exemple), mais la thématique précise de notre objet de recherche étant récent, les catégories existantes étaient lacunaires et d'autres thématiques ont été créées (« Ecole et chatGPT » par exemple) souvent en résonance avec les thématiques du guide d'entretien. Une première proposition de catégorisation thématique a été faite à partir des deux premiers entretiens, puis s'est stabilisée au troisième et a été ensuite appliquée à l'intégralité de notre corpus. Cette première analyse nous a permis d'observer l'importance que les adolescents accordent aux différents aspects de notre recherche mais aussi de commencer à percevoir des similitudes ou contradictions dans les propos. Une fois cette première phase d'analyse effectuée, nous avons procédé à une sous-catégorisation qui nous a permis d'établir des résultats avec plus de précision, le volume de certaines catégories étant très important. Ce fut le cas notamment pour la catégorie intitulée « usages scolaires ». Cette deuxième phase d'analyse nous a également amenée à trancher sur certains propos pouvant s'apparenter à plusieurs catégories. Ainsi des verbatims ayant trait au caractère humain de chatGPT apparaissaient aussi bien dans les catégories « interactions avec l'IA » que « avantages perçus » ou encore « perception de l'IA et de chatGPT », nous avons donc opté pour une sous-catégorisation intitulée « chatGPT : robot ou humain ? » et l'avons intégrée aux interactions. De même, nous avons procédé à des réaménagements dans le but d'éliminer les redondances mais aussi de dessiner une première carte de résultats significatifs. A titre d'exemple, la catégorie « perception de l'IA », jugée trop généraliste a finalement été éliminée au bénéfice des catégories « avantages perçus » et « inconvénients perçus ». Par ailleurs, nous disposions d'une catégorie dédiée aux discussions autour de chatGPT, regroupant les échanges avec les enseignants, la famille et les pairs. Nous avons extrait de cette catégorie les échanges avec les enseignants et avons renommé cet ensemble « ChatGPT et l'Ecole », présentant déjà de l'importance de cette thématique. Nous avons ainsi pu disposer d'une meilleure analyse, à l'évidence plus fine que la première. Une fois notre découpage entièrement terminé, nous avons procédé à une analyse horizontale de notre matériau afin de dégager des résultats et de les structurer.

Nous avons présenté et explicité comment nous avons construit notre dispositif méthodologique à l'aune de notre objet de recherche : composition et mode de recrutement de notre échantillon. Nous avons insisté sur les modalités de recueil des informations et la mise en confiance des nos enquêtés, préalable à l'obtention d'une matière première de qualité, nous

permettant, par l'analyse catégorielle, de produire un certain nombre de résultats que nous présentons dans la partie suivante.

III - Résultats

L'analyse thématique du corpus d'entretiens avec les adolescents a pour vocation de comprendre les usages qu'ils font de chatGPT et la perception qu'ils en ont et ainsi répondre à nos sous-questions de recherche sur l'existence d'une diversité des usages de chatGPT par les adolescents, sur la représentation des adolescents de l'IA et sur ce qui la détermine. Dans la première partie nous montrerons qu'il existe des usages récréatifs de chatGPT par les adolescents malgré une tendance à les invisibiliser. Dans la deuxième partie nous nous arrêterons sur la prédominance des usages scolaires de chatGPT chez les adolescents adoptants et sur la diversité des motivations, des intentions d'usage et de la manière d'utiliser les résultats proposés par l'IA. Enfin, dans notre troisième partie nous présenterons la représentation qu'ont les adolescents de l'arrivée de l'intelligence artificielle générative, leur association systématique de l'IA à chatGPT et leurs perceptions des avantages et des inconvénients de l'IA non dénuées de critiques.

3.1 - Des usages récréatifs bel et bien existants

3.1.1 - Des usages récréatifs non reconnus comme tels par les adolescents

Lors de nos entretiens nous avons observé que les usages récréatifs de chatGPT sont niés par les adolescents. En effet, nos jeunes enquêtés, interrogés sur un éventuel usage de chatGPT dans un cadre récréatif, disent d'emblée ne pas en avoir comme l'affirment Elicia (17 ans, terminale STD2A, lycée urbain, classe favorisée) avec force « *Bah je vois pas à quoi il pourrait me servir pour des loisirs* » ou Alix (17 ans, terminale générale, lycée agricole urbain, classe intermédiaire, utilisateur) qui, à la question sur son usage de chatGPT pour des informations de type récréatif répond par la négative « *Non, quand je peux trouver sur un moteur de recherche, je reste sur les moteurs de recherche* ». Il apparaît toutefois, au fil des entretiens, que les usages récréatifs de chatGPT existent mais ne sont pas reconnus comme tels par les adolescents. A ce sujet les propos de Nell (15 ans, non scolarisé, classe intermédiaire, utilisateur) en début d'entretien lorsque nous l'avons interrogé sur ses pratiques sur internet, sont éloquents : « *euh, bah j'utilise des IA, même au-delà de chatGPT, pour*

m'informer. J'utilise des IA pour faire de la musique, m'apprendre à faire de la guitare, tout ça ». Plus tard alors que nous abordons avec lui d'éventuels usages de chatGPT liés au divertissement « Non, j'ai jamais utilisé une IA pour du div...enfin si mais c'est pour travailler sur mon divertissement justement. Par exemple euh ben la guitare, qu'il me fasse un entraînement ou trouver tel accord. Mais de moi-même je ne l'utiliserais pas pour genre comment siffler avec les doigts ». C'est aussi le cas pour Lilou (16 ans, première professionnelle, lycée agricole urbain, classe intermédiaire, utilisatrice) qui en début d'entretien affirme, au sujet de ses pratiques avec chatGPT : « Des recherches pour la vie de tous les jours, non. Mais pour les devoirs oui » et laisse entendre quelques minutes plus tard que des usages extrascolaires ne sont pas exclus : « De base je l'ai utilisé que pour les cours et aussi après je l'ai utilisé pour euh... ». Profitant de l'opportunité, nous insistons « Donc tu ne l'utilises pas que pour les devoirs en fait ? Lilou « Non. Là, depuis quelques mois, non ». Ou encore Martin (15 ans, seconde, lycée urbain, classe favorisée, utilisateur) pour qui chatGPT n'est qu'un outil sensé lui faciliter la tâche (scolaire) mais glisse en fin d'entretien que ça lui « arrive rarement, mais parfois » d'utiliser chatGPT pour autre chose comme « j'ai demandé quel président y'avait en France ».

3.1.2 - Des pratiques de type amusement

Bien que non reconnus, plusieurs de nos jeunes enquêtés indiquent des usages récréatifs de chatGPT diversifiés. Trois catégories d'usages sont identifiables. La première que nous développons dans cette sous-partie réfère à l'usage récréatif de type amusement, ou divertissement pur. Il reste plutôt marginal et suscite parfois de la gêne chez nos interviewés. Quelques rares adolescents comme Auguste (16 ans, terminale générale, lycée urbain, classe favorisée, utilisateur) reconnaissent « s'amuser un peu » avec l'IA en lui demandant d'inventer des histoires à base de contraintes « *inventer des histoires et voir où ça peut mener en allant de plus en plus loin* », sans véritable objectif « *petit à petit on va dériver sur des choses loufoques sans vraiment avoir de sens* ». Martin (15 ans, seconde, lycée urbain, classe favorisée, utilisateur) de son côté reconnaît utiliser aussi chatGPT pour s'amuser de l'IA avec ses amis et insiste sur le côté occasionnel : « *ça n'a rien à voir avec le travail mais parfois, pour rigoler on demande des questions genre « est-ce que tu travailles pour la CIA ? »* ». *Ça arrive rarement, mais parfois [...] on a dû le faire une fois ou deux, quelque chose comme ça. C'est des questions bêtes mais c'est marrant.* ». Tout comme Bertrand (15 ans, première professionnelle, lycée agricole urbain, classe intermédiaire, utilisateur) qui

confie « *les premières fois que je l'ai utilisé c'était pour rigoler* ». Enfin Nell (15 ans, non scolarisé, classe intermédiaire, utilisateur) évoque plutôt des « conversations » qui relèvent du loisir : « *Les oiseaux par exemple, parce que j'aime bien les oiseaux. Donc parler d'oiseaux avec chatGPT. Euh je lui demande genre quel est son oiseau préféré, s'il a des préférences justement, quel est le plus majestueux d'un point de vue global sur la Terre avec les études qui ont été faites* ».

3.1.3 - Des pratiques qui répondent à un besoin d'information déterminé

La seconde catégorie d'usages récréatifs est celle qui relève d'un besoin d'information clairement déterminé de la part des adolescents, souvent en lien avec le quotidien. A ce sujet Nell (15 ans, non scolarisé, classe intermédiaire, utilisateur) est très prolixe et fait des demandes précises à chatGPT concernant ses loisirs. Il l'interroge sur l'escalade « *Je lui demande des séances d'entraînement pour l'escalade, d'échauffement aussi* », mais aussi sur la guitare « *je lui demande juste de me créer une routine pour travailler mes gammes donc juste pour garder cette souplesse que j'ai au niveau des doigts et ça marche plutôt correctement.* » « *Quand je trouve pas un accord bah je lui demande c'est quoi le nom, comment on le fait. Même je lui demande de me faire des entraînements, là où c'est des étapes, petit à petit et là où je travaille avec pendant une semaine* ». Nell (15 ans, non scolarisé, classe intermédiaire, utilisateur) et Lilou (16 ans, première professionnelle, lycée agricole urbain, classe intermédiaire, utilisatrice) mentionnent par ailleurs utiliser ChatGPT pour des questions relatives à l'orientation ou l'insertion professionnelle. Nell, qui ne maîtrise pas les courriers professionnels normés, se sert de chatGPT comme base de rédaction « *je lui ai demandé de me faire plusieurs lettres de CV, des lettres de motivation, voir à quoi ça ressemble parce que, du coup, j'ai jamais été dans un cadre scolaire classique, j'ai jamais fait de stage de 3ème. Donc, on m'a pas appris à faire tout ça [...]*. Lilou, quant à elle, utilise chatGPT pour s'informer sur les métiers et les conditions pour y accéder « *je savais que je voulais faire un métier ciblé sur la protection de l'enfance. Du coup je lui ai demandé de me faire une liste et après avec cette liste là je lui ai demandé quelles études c'était, si les études elles étaient dures ou pas et voilà* ». Auguste (16 ans, terminale générale, lycée urbain, classe favorisée, utilisateur) est le seul à avoir cité un usage de chatGPT en lien avec l'actualité : « *c'était pour savoir quel pourrait être le prochain gouvernement, enfin les prochains ministres qui allaient être nommés et du coup c'était pour voir si lui avait une potentielle réponse à donner* ». Enfin, des questions d'ordre pratique sont abordées avec

chatGPT, c'est le cas de Chloé (17 ans, terminale STD2A, lycée urbain, classe très favorisée, utilisatrice) dans divers domaines *« je lui ai déjà demandé... Vu que j'avais un souci avec mon téléphone. Enfin, sur un réglage, lui demander comment on faisait parce que c'est plus pratique »* ou encore *« Et même des fois pour In-design je lui demande parce que c'est hyper compliqué. Des fois je comprends rien (rires). Je lui demande comment faire ça et il me dit « tu vas là , et puis tu fais ça, ça et voilà »*. Les questions pratiques ont aussi été testées par Lilou *« j'ai déjà essayé chatGPT avec les bus. Je voulais aller à un endroit, mais c'était assez loin de chez moi »*.

3.1.4 - Les usages récréatifs comme moyen d'appropriation d'un outil

La troisième catégorie d'usages récréatifs de chatGPT est celle de l'appropriation. En interrogeant les adolescents il apparaît que l'approche récréative de l'outil s'inscrit aussi dans une démarche d'appropriation. Les usages récréatifs leur servent alors à appréhender la manière de communiquer et à apprendre à interagir avec le robot conversationnel. Les propos de Chloé (17 ans, terminale STD2A, lycée urbain, classe très favorisée, utilisatrice) décrivant ses débuts avec chatGPT illustrent très bien cet aspect. Elle dit avoir eu des usages ludiques de l'IA : *« J'ai essayé [de s'amuser avec chatGPT] mais c'était tout au début »* qu'elle a abandonnés depuis qu'elle maîtrise suffisamment l'outil. Camille (17 ans, terminale STD2A, lycée urbain, classe favorisée, utilisatrice) fait également part de cet usage récréatif spécifique : *« Bah moi j'ai voulu tester un peu ce que c'était donc au début, je me rappelle plus très bien mais au début on pose une question bête ou alors une question un peu ouverte donc il te répond pas exactement comme tu le veux mais en fait plus tu donnes de détails plus il va te répondre dans le détail »*. Bertrand (15 ans, première professionnelle, lycée agricole urbain, classe intermédiaire, utilisateur) exprime lui aussi cette façon ludique de s'approprier l'outil : *« je posais des questions qui servaient à rien mais je savais pas comment ça marchait. J'ai pris un peu de temps à comprendre comment ça marchait »*. Plus encore, la majorité de nos adolescents enquêtés disent avoir voulu évaluer les réponses générées par le *chatbot* et en tester la cohérence avant de se lancer dans des usages scolaires. C'est ce que déclare Bertrand (15 ans, première professionnelle, lycée agricole urbain, classe intermédiaire, utilisateur) *« Et un jour j'avais testé comme ça et j'ai vu que c'était pas... c'était pas incohérent quoi ce que ça me proposait. Du coup, je l'ai installé »* et il reprend plus tard, au sujet de ses usages novices de chatGPT *« C'était pour voir ce qu'il était capable*

de me répondre ». Les adolescentes et adolescents interrogés ressentent le besoin de le tester sur des éléments sans véritables enjeux. « *Oui j'avais déjà, bah dans les premières fois où je l'avais utilisée c'était des « salut, ça va ? », des choses comme ça* (Bertrand 15 ans, première professionnelle, lycée agricole urbain, classe intermédiaire). Le vocabulaire qu'ils utilisent pour décrire ces premiers usages vont dans ce sens. Ainsi Martin (15 ans, seconde, lycée urbain, classe favorisée, utilisateur) déclare « *c'est des questions bêtes* », ce que reprend Bertrand (15 ans, première professionnelle, lycée agricole urbain, classe intermédiaire, utilisateur) à deux reprises « *Je posais des questions qui ne servaient à rien* » ou encore « *c'étaient des sujets qui n'avaient ni queue ni tête* ».

Ainsi bien que les adolescents disent ne pas avoir d'usage récréatif de chatGPT, ces usages sont bien présents, sont diversifiés et ont une réelle fonction, celle de se familiariser avec un nouvel outil.

3.2 - Des usages scolaires prédominants

L'utilisation de chatGPT par les adolescents est majoritairement en lien avec leur scolarité et volontaire de leur part. La grande majorité de nos enquêtés dit utiliser spontanément l'IA, sans que son usage ait été prescrit par les enseignants. Toutes les expériences d'usages relatées par les adolescentes et adolescents ont été vécues hors cadre pédagogique.

3.2.1 - Une appropriation inégale de chatGPT par les adolescents

Nos jeunes enquêtés ont toutes et tous utilisé au moins une fois chatGPT. Même celles et ceux se présentant comme non-utilisateurs (Valentin et Elicia, tous deux 17 ans, en terminale STD2A en lycée urbain et Swan, 17 ans, en classe de première professionnelle en lycée agricole urbain) reconnaissent au moins une expérience d'utilisation de l'IA. Tous disent avoir des usages scolaires du *chatbot* y compris ces trois adolescents « non-utilisateurs », à l'exception de Nell (15 ans, non scolarisé, classe intermédiaire, utilisateur) qui n'est pas concerné par l'usage « scolaire » de chatGPT au sens où les autres enquêtés l'entendent mais « *l'utilise de temps en temps pour apprendre* ». La majorité des adoptants de chatGPT enquêtés ont des usages plutôt récents de cet outil. Alix (17 ans, terminale générale, lycée agricole urbain, classe intermédiaire, utilisateur), Martin (15 ans, seconde,

lycée urbain, classe favorisée, utilisateur), Camille (17 ans, terminale STD2A, lycée urbain, classe favorisée, utilisatrice) et Bertrand (15 ans, première professionnelle, lycée agricole urbain, classe intermédiaire, utilisateur) ont commencé à utiliser chatGPT en début de cette année scolaire 2024/2025. Nell (15 ans, non scolarisé, classe intermédiaire, utilisateur) et Lilou (16 ans, première professionnelle, lycée agricole urbain, classe intermédiaire, utilisatrice) l'utilisent depuis un peu plus longtemps, tous deux depuis le printemps 2024. Seuls Auguste (16 ans, terminale générale, lycée urbain, classe favorisée, utilisateur) et Chloé (17 ans, terminale STD2A, lycée urbain, classe très favorisée, utilisatrice) sont des adoptants de plus longue date. Selon Auguste « *ça doit faire un an et demi, je pense* » et pour Chloé « *depuis l'année dernière, en 2023. Je sais plus quand c'est sorti...mais quand on a commencé à en entendre parler* ».

Il est assez difficile d'évaluer la fréquence d'usage de chatGPT par les adolescents car, pour certains, les discours qu'ils et elles tiennent à ce sujet peuvent s'avérer imprécis voir confus. Bertrand par exemple (15 ans, première professionnelle, lycée agricole urbain, classe intermédiaire, utilisateur), affirme utiliser chatGPT « *au rythme des devoirs* » mais également « *une fois toutes les semaines* » ou « *une fois toutes les deux semaines* ». Lilou de son côté affirme l'utiliser « *systématiquement en maths* » mais ne se prononce pas sur une fréquence quantifiée. Chloé (17 ans, terminale STD2A, lycée urbain, classe très favorisée, utilisatrice) reste également assez évasive : « *ça doit être une fois par mois quand j'ai besoin de faire des recherches* » puis elle précise « *Peut-être même des fois y'a des mois où je l'utilise même pas, enfin c'est très aléatoire* ». Lorsque nous l'interrogeons sur son ressenti par rapport à une éventuelle augmentation de la fréquence d'utilisation entre ses débuts et aujourd'hui, elle affirme dans le même temps ne pas l'utiliser de plus en plus et déclare finalement « *Au début je l'utilisais très peu comme c'était pour tester mais après maintenant, bah c'est un outil que je me sers de la même manière que Google* ». Auguste (16 ans, terminale générale, lycée urbain, classe favorisée, utilisateur), quant à lui, reconnaît augmenter sa fréquence d'utilisation de chatGPT « *Je l'utilise un peu plus maintenant qu'avant quand-même. Avant je l'utilisais presque jamais* ». Et enfin, les autres enquêtés ont des usages que l'on peut qualifier de réguliers sans pour autant qu'ils soient très fréquents, ils se situent tous dans une fourchette qui va d'une fois par semaine à une fois toutes les deux semaines, à l'exception de Nell (15 ans, non scolarisé, classe intermédiaire, utilisateur) qui « *l'utilise à peu près une fois par mois mais je fais des énormes sessions genre qui peuvent me durer 3/4 jours, où je vais l'utiliser pendant 4 jours d'affilée* ». Enfin, rares sont les

enquêtés qui ont installé l'application sur leur téléphone, bien que tous soient dotés d'un smartphone personnel. Seuls Auguste (16 ans, terminale générale, lycée urbain, classe favorisée, utilisateur), Chloé (17 ans, terminale STD2A, lycée urbain, classe très favorisée, utilisatrice) et Bertrand (15 ans, première professionnelle, lycée agricole urbain, classe intermédiaire, utilisateur) l'ont installée et parmi eux Chloé est la seule à envisager un lien entre sa fréquence d'utilisation et l'installation de l'application : « *Au début j'allais sur internet mais c'était plus simple d'avoir l'appli donc au fur et à mesure je l'ai installée* ». Bertrand est le seul adolescent interrogé à avoir installé l'application dès sa première utilisation de l'outil tout en excluant d'office le lien avec sa fréquence d'utilisation : « *je sais pas vraiment mais je crois que quand on n'a pas téléchargé l'appli c'est en anglais et pas en français* » (il dira par la suite de l'entretien « *l'anglais, je comprends rien* »).

En ce qui concerne les interactions entre les adolescents et chatGPT, bien qu'elles semblent faciles (nous y reviendrons dans les avantages perçus de chatGPT), elles n'en requièrent pas moins des compétences que tous les enquêtés ne possèdent pas ou n'ont pas encore acquises au moment de l'entretien. Lilou (16 ans, première professionnelle, lycée agricole urbain, classe intermédiaire, utilisatrice) avoue se sentir parfois en difficulté et ne pas parvenir à se faire bien comprendre de l'IA. Elle considère à ce propos ne pas être suffisamment précise dans ses demandes. Lilou n'est pas un cas isolé. Bertrand (15 ans, première professionnelle, lycée agricole urbain, classe intermédiaire, utilisateur) aussi dit avoir « *pris un peu de temps à comprendre comment ça marchait* ». Même si les filles ont tendance remettre en cause leur capacité à formuler des prompts, 7 utilisateurs réguliers sur 8 disent avoir de moins en moins besoin de reformuler pour se faire comprendre de chatGPT. Certains adolescents rendent parfaitement compte de la façon dont l'expérience leur a permis d'acquérir ces compétences, comme Auguste (16 ans, terminale générale, lycée urbain, classe favorisée, utilisateur) qui explique que ses interactions avec chatGPT ont évolué en un an et demi de pratique : « *j'ai un peu des méthodes maintenant, que je sais qui marchent mieux ou bah justement pour reformuler je sais que souvent il va pas comprendre donc il faut lui demander d'une autre manière* ». C'est aussi le cas de Nell (15 ans, non scolarisé, classe intermédiaire, utilisateur) qui se révèle très précis sur ses pratiques et les observations qu'il a faites de ses dialogues avec chatGPT. Il pense avoir trouvé par l'expérience un calibrage idéal du prompt pour que l'IA ait suffisamment de données pour générer une réponse satisfaisante tout en prenant en compte l'intégralité du contexte. « *J'ai vu qu'il répondait plus facilement,*

enfin plus précisément avec 5 lignes que si j'allais trop dessus, au final ça le bourrait un peu trop d'informations, du coup il avait oublié la base de recherche entre guillemets ».

3.2.2 - ChatGPT pour quoi faire ?

L'enquête sur le terrain nous a permis de mettre en lumière les différentes fonctions que revêt chatGPT pour les adolescents, en lien avec leurs apprentissages. En premier lieu, chatGPT permet aux adolescents d'approfondir des connaissances ou des notions abordées en classe comme l'explique Alix (17 ans, terminale générale, lycée agricole urbain, classe intermédiaire, utilisateur) « *En fait la prof de bio, juste à la fin du cours elle a sorti comme ça que les personnes autistes n'en avaient pas [de PPSI] et que du coup c'était pour ça qu'elles avaient du mal à, qu'elles étaient tout le temps surchargées d'information parce tout leur arrivait. Et du coup bah ça j'ai trouvé ça super intéressant et je me suis dit que ça pouvait être un sujet de grand oral. [...] Et euh...du coup je suis allée sur chatGPT et il m'a répondu avec des listes très euh, c'était super pratique comment c'était agencé et super euh... et très concis ».* Chloé (17 ans, terminale STD2A, lycée urbain, classe très favorisée, utilisatrice) déclare également que chatGPT lui permet d'aller plus loin mais d'une façon différente : « *Par exemple pour un exposé je peux lui demander de regrouper des informations. Et après, pour approfondir je lui demande les sources et il m'envoie vers tous les liens qu'il a trouvé sur internet ».*

En second lieu, les adolescents utilisent chatGPT pour pallier leurs difficultés, leurs faiblesses dans divers contextes. Ainsi, il leur arrive de faire appel à l'IA pour réexpliquer une consigne non comprise à l'instar d'Auguste (16 ans, terminale générale, lycée urbain, classe favorisée, utilisateur) : « *quand sur un exercice je comprends pas du tout ce qu'il faut faire. Je vais lui demander bah de m'orienter vers...vers ce qu'il faut que je réponde sans pour autant lui demander de me rédiger la réponse ».* Et il illustre son propos d'un exemple « *Là ce week-end par exemple je l'avais utilisé pour m'aider sur un devoir de SVT où je comprenais vraiment strictement rien* ». Parfois, c'est une notion que nos adolescents et adolescentes demandent à chatGPT d'éclaircir. Lilou (16 ans, première professionnelle, lycée agricole urbain, classe intermédiaire, utilisatrice), quand elle se sent débordée, utilise chatGPT « *dans nos cours de maths, c'est plus comme l'année dernière, ça va trop vite [...] J'ai pris du retard et après je me suis dit « bon beh chez moi je demanderai sur ChatGPT qu'il m'explique, je chercherai à comprendre ».* Chloé (17 ans, terminale STD2A, lycée urbain,

classe très favorisée, utilisatrice), en filière artistique, s'en sert également quand elle se retrouve face à une difficulté qu'elle ne parvient pas à surmonter, notamment en recherche d'information « *J'ai déjà cherché des références pour l'analyse méthodique [...]. On doit chercher des références, enfin des œuvres qui existent et en design c'est... y'a pas énormément de sites, c'est assez dur d'en trouver du coup des fois ça m'arrive de lui demander* » puis elle ajoute « *Bah après pour avoir par exemple la photo de l'œuvre je lui demande d'envoyer le lien et ça m'amène au site, c'est plus pour trouver le site* ». Camille (17 ans, terminale STD2A, lycée urbain, classe favorisée, utilisatrice) elle aussi en filière design et arts appliqués confirme que chatGPT l'aide dans cette discipline quand elle se trouve face à un obstacle qu'elle ne parvient pas à surmonter, notamment celui de trouver les références artistiques demandées : « *Par exemple l'épreuve de bac « analyse méthodique » en design, on doit connaître plein de références et on doit créer, euh, trouver des axes. Et y'a une fois où j'étais vraiment bloquée, j'y arrivais pas et donc là je me suis dit « bon ben je vais demander à chatGPT » et au final il m'a donné quelques références* ». Même Valentin (17 ans, terminale STD2A, lycée urbain, classe favorisée, non utilisateur) qui pourtant se déclare non-usager de chatGPT reconnaît que son unique expérience avec le *chatbot* avait pour objectif de surmonter une difficulté dans la même discipline que celle évoquée par ses deux camarades « *Et donc il faut trouver des références design et donc j'étais allé sur chatGPT justement pour qu'il me donne des références qui existent* ». La majorité des adolescents interrogés disent d'ailleurs qu'ils n'utilisent pas chatGPT dans toutes les disciplines, mais seulement celles où ils se sentent en difficulté, à commencer par Lilou (16 ans, première professionnelle, lycée agricole urbain, classe intermédiaire, utilisatrice) qui l'exprime très clairement « *Ben par exemple en physique-chimie et en maths j'utilise souvent chatGPT parce que je sais que beh j'ai des difficultés* ». Elle précisera également « *Dans les matières professionnelles je l'ai jamais utilisé parce que c'est souvent de la logique et je trouve ça facile les matières professionnelles. Enfin, c'est pas chatGPT qui va plus nous apporter des réponses que nous, notre cerveau* ». Martin (15 ans, seconde, lycée urbain, classe favorisée, utilisateur) partage cet usage de chatGPT :

ST : « Quelle aide t'apporte chatGPT dans ces trois disciplines-là en particulier [maths-physique-français] ?

Martin : Bah, en fait c'est les matières que j'estime être les plus compliquées ».

Chloé (17 ans, terminale STD2A, lycée urbain, classe très favorisée, utilisatrice), Bertrand (15 ans, première professionnelle, lycée agricole urbain, classe intermédiaire, utilisateur) et Camille (17 ans, terminale STD2A, lycée urbain, classe favorisée, utilisatrice) aussi disent

avoir recours à chatGPT dans les disciplines où ils se sentent faibles. Chloé : « *Euh je suis pas très forte en maths et donc pour réviser les contrôles* » ; Bertrand « *maths et anglais, j'ai des grosses difficultés donc ça m'aide beaucoup parce que l'anglais je comprends pas et les maths aussi* » ; Camille : « *les maths j'ai jamais été très forte (rire) et je me suis dit que ça m'aiderait* ». D'ailleurs Chloé, qui estime avoir parfois des difficultés en expression demande de temps en temps à chatGPT de « *refaire des formulations, enfin de faire un texte [elle-même] et de lui demander s'il y avait des choses qu'allaient pas ou même des fautes* ». Enfin, de façon assez marginale, certains adolescents comme Chloé (17 ans, terminale STD2A, lycée urbain, classe très favorisée, utilisatrice) évoquent aussi utiliser la fonction traduction automatique de chatGPT, toujours dans des situations de difficulté scolaire. Ainsi, face à ses faiblesses en compréhension et expression écrites en anglais demande-t-elle au *chatbot* de traduire des textes de l'anglais vers le français quand elle ne comprend pas et inversement pour l'aider à s'exprimer « *Pour comprendre. Enfin, des fois quand j'ai des longs textes à faire, enfin je parle pas super bien anglais du coup je lui demande de traduire certains trucs* ». Camille (17 ans, terminale STD2A, lycée urbain, classe favorisée, utilisatrice) en fait un usage similaire : « *Ben depuis que j'ai appris que ça existait ben au lieu d'aller sur Google traduction par exemple je vais aller dessus pour traduire des textes, (tout bas) ou des passages* ».

3.2.3 - Ce que font les adolescents des réponses générées par chatGPT

En ce qui concerne ce que font les adolescents des réponses générées par chatGPT, nous avons observé deux manières distinctes de procéder dans un contexte scolaire : celle qui consiste à utiliser telles quelles les réponses de chatGPT, en d'autres termes faire du copier-coller et celle qui consiste à utiliser les réponses comme "matériau secondaire"⁹ à retravailler, c'est-à-dire utiliser les réponses de chatGPT comme tremplin ou point de départ de la réflexion. Ces deux façons de procéder répondent à des motivations différentes que les adolescents interviewés expliquent volontiers. Lilou (16 ans, première professionnelle, lycée agricole urbain, classe intermédiaire, utilisatrice), Bertrand (15 ans, première professionnelle, lycée agricole urbain, classe intermédiaire, utilisateur) et Martin (15 ans, seconde, lycée urbain, classe favorisée, utilisateur) appartiennent à la première catégorie. Lilou justifie sa façon de faire par un manque d'appétence pour les devoirs et peu d'envie de réfléchir « *Par exemple, si y'a un exercice en maths à faire, je le prends en photo, je dis à chatGPT qu'il le*

9 Expression utilisée par Laurent PETIT lors d'une conférence intitulée "Les IA Génératives : un nouveau défi pour l'éducation aux médias", 02/04/2025.

fasse et après je recopie. Des fois j'essaie de comprendre, des fois, non. Du moment que je sais qu'il n'y a pas de contrôle derrière, je cherche pas à comprendre » et explique qu'elle procède de cette façon dans d'autres disciplines également « *Par exemple en français, il y a un discours à faire, bon beh là...voilà »* ou encore « *Et même dans les matières où je pourrais comprendre mais...par exemple, l'exercice d'anglais qu'il y avait à faire pour hier, beh j'avais pas envie de comprendre, j'ai pris une photo, j'ai demandé à chatGPT »*. Bertrand reconnaît aussi volontiers un manque d'appétence pour les tâches scolaires et une certaine paresse, ainsi il utilise la fonction résumé de chatGPT pour s'épargner la lecture d'œuvres intégrales ou demande expressément à l'IA de faire son travail « *parce que je suis une personne qui n'aime pas vraiment l'école et faire des devoirs c'est une chose que j'aime pas spécialement. [...] Je sais que je suis très paresseux. [...] en français, c'est juste une histoire de fainéantise »*. Quant à Martin (15 ans, seconde, lycée urbain, classe favorisée, utilisateur), adepte du copier-coller des réponses de chatGPT (« *je fais du copier-coller »*), il veut surtout ne pas perdre de temps à faire ses devoirs et considère que « *c'est trop pratique parce que t'as plein de devoirs et en un quart d'heure t'as tout fini alors que ça t'aurais pris une heure / une heure et demie, donc c'est beaucoup plus...c'est vraiment sympa ! »*. Bertrand et Lilou, tous deux en filière professionnelle, ajoutent qu'avoir de bonnes notes est leur motivation première à l'heure d'utiliser chatGPT. Lilou explique ainsi « *j'ai entendu mes copines en parler et dire « oui, j'ai eu 20/20 grâce à ça »*. Je me suis dit je vais faire pareil, moi aussi je veux 20/20 » et elle confirme « *y'avait que ça qui comptait »*. Bertrand quant à lui évoque aussi la question des notes, au sujet d'un travail à rendre en langue « *je m'en suis servi en anglais et franchement ça m'avait grave aidé, j'ai eu une très bonne note »*.

A contrario, les adeptes de la seconde façon d'utiliser ce qu'a généré chatGPT ne visent pas l'efficacité ni les bonnes notes mais plutôt la qualité, le caractère personnel des travaux réalisés et la conformité avec des exigences d'ordre méthodologique. C'est le cas d'Alix (17 ans, terminale générale, lycée agricole urbain, classe intermédiaire, utilisateur) : « *au final, si c'est un truc scolaire, lui [chatGPT], il n'a pas le cours donc peut-être qu'il va me faire aller sur des notions qu'on a pas vues et du coup y'aurait des parties que je pourrai pas faire sans être hors-sujet »* C'est aussi le point de vue d'Auguste (16 ans, terminale générale, lycée urbain, classe favorisée, utilisateur) qui préfère opérer une sélection dans la réponse de chatGPT et y ajouter des éléments issus de ses propres connaissances. Il accorde également une certaine importance à la méthodologie recommandée par les enseignants et reconnaît l'incompétence de chatGPT à ce niveau « *Parce que parfois il [chatGPT] peut ne*

pas avoir la méthode et donc faire autrement ». Ils et elles disent en effet utiliser le matériau que constitue la réponse générée par chatGPT mais qu'ils et elles ne l'utilisent pas telle quelle comme nous l'explique Chloé (17 ans, terminale STD2A, lycée urbain, classe favorisée, utilisatrice) à qui nous avons demandé ce qu'elle faisait des réponses « *Euh...je sais pas comment expliquer. Enfin euh, je m'en sers pour créer. Je vais m'en servir pour faire autre chose. Je vais lui demander, par exemple, sur plusieurs points et reprendre des trucs* ». Les adolescents appartenant à cette seconde catégorie, celles et ceux qui utilisent les réponses de l'IA comme « matériau secondaire » expriment tout aussi volontiers leurs motivations à utiliser différemment les réponses proposées par le robot conversationnel. Alix (17 ans, terminale générale, lycée agricole urbain, classe intermédiaire, utilisateur) l'explique par l'envie d'acquérir des compétences par l'effort « *je ne fais pas de copier-coller parce que j'ai envie de savoir rédiger* », reconnaissant dans le même temps ses difficultés pour rédiger : « *je me sens en difficulté avec le fait de rédiger* ». Chloé (17 ans, terminale STD2A, lycée urbain, classe très favorisée, utilisatrice) et Auguste (16 ans, terminale générale, lycée urbain, classe favorisée, utilisateur) se rejoignent sur le fait que chatGPT pourrait les empêcher de rendre un travail personnel. Auguste : « *Si on l'utilise ça va pas être personnel la réponse* », Chloé : « *en français c'est pas personnel, je trouve pas que les textes soient bien* » et Auguste de conclure : « *j'aime pas qu'on fasse mes devoirs à ma place* ».

3.3 - La représentation de l'IA par les adolescents

3.3.1 - Le *chatbot* : une révolution pour les adolescents

Avant même d'exposer les avantages et inconvénients perçus de chatGPT par les adolescents, il convient de rendre compte de leur représentation générale de l'intelligence artificielle. Le premier point saillant est la fascination exercée par l'IA et tous nos enquêtés vivent ces avancées comme de véritables bouleversements, presque comme un point de bascule entre le monde d'avant l'IA et celui de l'après, comme en témoigne le choix des mots qu'ils utilisent pour en parler. Pour Martin (15 ans, seconde, lycée urbain, classe favorisée, utilisateur) « *Bah c'est quand même ouf que un ordinateur arrive à réfléchir tout seul* ». Chloé (17 ans, terminale STD2A, lycée urbain, classe très favorisée, utilisatrice) le rejoint sur ce point, pour elle aussi « *c'est de plus en plus fou j'ai l'impression* », ce que confirme Camille (17 ans, terminale STD2A, lycée urbain, classe favorisée, utilisatrice) : « *c'est fou* ».

qu'il y ait quelque chose, on peut poser des questions et qu'il nous réponde ». Même Elicia (17 ans, terminale STD2A, lycée urbain, classe favorisée, non utilisatrice), qui s'affiche comme fervente opposante à chatGPT, reconnaît *« je trouve que c'est franchement, enfin c'est des avancées qui sont remarquables quand-même parce que pour arriver à ça, je sais pas par où ils sont passés, mais bon, ils y sont arrivés et c'est fou ».* Valentin (17 ans, terminale STD2A, lycée urbain, classe favorisée), non utilisateur de chatGPT, et Bertrand (15 ans, première professionnelle, lycée agricole urbain, classe intermédiaire, utilisateur), quant à eux, trouvent cela *« impressionnant »* utilisant tous deux le même qualificatif.

Le second élément remarquable est l'association systématique IA - chatGPT. En effet les adolescents ne citent spontanément que chatGPT. Tous, à l'exception de Nell, n'utilisent que chatGPT bien souvent parce que c'est la seule IA qu'ils connaissent. A ce sujet les propos d'Alix (17 ans, terminale générale, lycée agricole urbain, classe intermédiaire, utilisateur) ou de Martin (15 ans, seconde, lycée urbain, classe favorisée, utilisateur) sont très révélateurs :

ST : « Quand tu dis « je demande à l'intelligence artificielle », c'est quelle intelligence artificielle ?

Alix : C'est que chatGPT (rire)

ST : toi tu n'utilises que chatGPT ?

Alix : ouais, j'en connais pas d'autre. »

ST : « Est-ce que tu as déjà fait de la recherche d'information avec l'intelligence artificielle ?

Martin : ouais

ST : tu peux m'expliquer ?

Martin : ouais. En fait bah y'a une application qui s'appelle chatGPT [...]

Tous les autres enquêtés tiennent des propos similaires, sauf Nell (15 ans, non scolarisé, classe intermédiaire, utilisateur) qui dit utiliser de temps en temps d'autres intelligences artificielles *« je regarde pas du tout les noms, je marque « IA musique » et je prends les premiers qui viennent, je regarde comment elles fonctionnent et je les utilise. Mais les noms par contre ça je sais pas du tout »* mais qui reconnaît dans le même temps un usage majoritaire de chatGPT *« Euh, chatGPT c'est la principale que j'utilise ».*

3.3.2 - Les avantages perçus de chatGPT

Ce constat établi, les adolescents ont exprimé les avantages et les inconvénients qu'ils perçoivent de chatGPT ainsi que les facteurs qui viennent influencer leur représentation. Du côté des avantages perçus, nous pouvons noter en premier lieu un côté pratique, facilitant non seulement d'un point de vue cognitif mais aussi matériel comme le rapporte Nell (15 ans, non scolarisé, classe intermédiaire, utilisateur) « *Je lui [chatGPT] demande de me rédiger un texte, juste pour le recopier à l'écrit [...] ça travaille mon écriture et ça m'entraîne sur le français. [...] Ça peut être une page d'un livre. De base je faisais ça, je prenais les pages d'un livre et juste je l'ouvrais, je regardais et je recopiais le texte mais le problème c'est qu'il faut tenir le livre, en même temps écrire, tenir la feuille et à chaque fois je m'emmêlais, du coup ce que je fais je prends la tablette, je la pose à côté, je fais ça et je rédige mon texte* ». La majorité des adolescents interrogés disent trouver facile d'utiliser chatGPT et d'interagir avec lui. Pour Auguste (16 ans, terminale générale, lycée urbain, classe favorisée, utilisateur), ce serait presque intuitif : « *Maintenant en terminale, pour la plupart on sait tous comment s'en servir avant même d'avoir essayé. [...] Bah c'est un peu comme un moteur de recherche alors comme on est habitués à utiliser Google ou ce genre de choses depuis plusieurs années maintenant, on sait à peu près comment ça marche, comment formuler une question même si là bah y'a quelques méthodes un peu à avoir mais dans l'ensemble on sait déjà à peu près comment s'en servir* ». Même pour les adolescents moins expérimentés, chatGPT bénéficie d'une simplicité d'utilisation. A ce sujet les propos de Martin (15 ans, seconde, lycée urbain, classe favorisée, utilisateur) sont explicites : « *C'est assez simple. Tu demandes quelque chose, il te répond et c'est normal* » ou lorsque nous lui demandons s'il a trouvé facile d'interagir avec chatGPT dès la première utilisation, il répond « *oui, totalement parce que tu lui demandes quelque chose et il te répond vite, y' pas de complications* ». Il reconnaît bien, de temps en temps, ne pas obtenir une réponse aussi précise qu'il l'aurait souhaité mais ce n'est pas problématique « *bah du coup je lui ai redemandé d'une autre manière et là il l'a fait correctement* ». Lilou (16 ans, première professionnelle, lycée agricole urbain, classe intermédiaire, utilisatrice) et Bertrand (15 ans, première professionnelle, lycée agricole urbain, classe intermédiaire, utilisateur) partagent totalement cet avis et même s'affranchissent de la question des prompts. Lilou : « *je prends en photo et « chatGPT, fais-les moi* ». Bertrand : « *Je prends en photo et je lui dis « réponds-moi aux questions », rien de plus* ». Cette facilité d'utilisation permet aux adolescents de gagner du temps comme le souligne Nell (15 ans, non scolarisé, classe intermédiaire, utilisateur) « *c'est plus facile que d'aller sur plusieurs sites faire un*

regroupement de recherches. C'est un gain de temps en fait ». L'avantage du gain de temps fait l'unanimité des enquêtés adoptants qui ont l'impression, pour certains, d'en perdre lorsqu'ils pratiquent la recherche d'information comme Camille (17 ans, terminale STD2A, lycée urbain, classe favorisée, utilisatrice) déclare au sujet des références en design « *au lieu d'aller perdre du temps sur Google, bah je demande là [à chatGPT]* » et précise que la réponse à son besoin d'information est identique « *aucune différence à part la perte de temps parce que j'aurais pas trouvé rapidement [sur Google]* » ou encore Chloé (17 ans, terminale STD2A, lycée urbain, classe très favorisée, utilisatrice) « *ça fait gagner du temps de recherche* ».

Nos enquêtés avancent un autre argument en faveur de chatGPT. De par ses qualités intrinsèques, l'IA disposerait d'une meilleure compréhension du besoin d'information qu'un moteur de recherche et par conséquent offrirait des réponses leur apparaissant plus pertinentes. Alix (17 ans, terminale générale, lycée agricole urbain, classe intermédiaire, utilisateur), désireux d'avoir des réponses très précises aux questions qu'il se pose, est très prolix à ce sujet. Pour lui l'utilisation du langage naturel, doublée de la prise en compte du contexte de communication vient pallier les difficultés qu'il éprouve face la formulation de requêtes sur un moteur de recherche : « *j'arrive pas à la formuler correctement pour avoir ce qui m'intéresse* ». Et c'est bien la prise en compte du contexte et de l'historique des échanges qui intéresse Alix dans ses interactions avec chatGPT « *Y'a le fait de pouvoir affiner ses réponses au fur et à mesure* », dit-il puis d'illustrer son propos. « *Je suis allé sur chatGPT et il m'a répondu avec des listes très euh, c'était super pratique comment c'était agencé et super euh... et très concis. Et euh, et du coup après j'ai pu lui poser plus de questions sur ma première recherche* ». Pour lui, la prise en compte du contexte est une réelle plus-value apportée par chatGPT. Nell (15 ans, non scolarisé, classe intermédiaire, utilisateur), trouve cette fonctionnalité de chatGPT aussi particulièrement utile pour obtenir des réponses satisfaisantes à ses yeux « *j'ai remarqué qu'y a 3/4 mois par là, qu'il prenait en considération les messages qu'il y avait avant dans la conversation [...] je trouve ça vachement utile parce que sur d'autres IA, par exemple l'IA qu'y avait sur Snapchat [...] et ben quand je lui parlais pour lui demander des informations, si je formulais pas ma question avec le mot-clé « escalade » alors que ma question avait quand-même un rapport avec la question d'avant, ben il va me donner du coup une réponse qui a complètement rien à voir. Donc le fait que chatGPT ait ça, ça m'a vachement aidé du coup* ». D'autres comme Lilou (16 ans, première professionnelle, lycée agricole urbain, classe intermédiaire, utilisatrice) évoquent l'avantage

que constitue pour elle la diversité des possibilités de formulation des prompts comparativement à un moteur de recherche classique *« Avec chatGPT on peut se permettre plus de précisions et on peut envoyer des photos, on peut même faire des vocals. Vraiment, là si on a vraiment la flemme d'écrire, d'expliquer ce qu'on a à faire, on fait un vocal et il nous répond »* ou alors *« Je vais lui dire fais ça mais fais ça niveau première SAPAT »*. A l'instar de Lilou dans ce dernier exemple, d'autres vont mettre un point d'honneur à rédiger des prompts les plus restrictifs possible toujours dans cet objectif d'obtenir la réponse la plus pertinente qui soit. *« Le premier CV que je lui avais demandé, précisément j'avais demandé « est-ce que c'est possible que tu me rédiges un texte pour un CV comme si c'était un enfant de 16 ans qui le faisait, qui n'a pas suivi un cursus scolaire classique, qui n'a jamais eu d'expérience professionnelle et qui est vachement intéressé au monde de la restauration », raconte Nell (15 ans, non scolarisé, classe intermédiaire, utilisateur) et d'ajouter « Ben là pour un CV c'est quelque chose où il faut être précis. Si je lui dis « fais-moi un CV » il va pas savoir si c'est pour quelqu'un de 30 ans... et l'âge ça change vachement »*. Nell semble avoir très bien compris l'intérêt d'apporter à chatGPT des données d'entrée sans lesquelles la réponse générée ne serait pas adaptée au besoin d'information, ainsi concernant les entraînements dans le domaine de la musique il explique : *« Faut juste lui apporter des précisions de ça fait combien de temps qu'on fait de la guitare, après on se situe en niveau. Parce que si il nous met un truc de pro, ben c'est sûr que on pourra pas tenir le coup et progresser, entre guillemets »*.

De plus, pour nos jeunes enquêtés, ChatGPT dispose de capacités d'individualisation et peut être utilisé comme tuteur personnalisé pour certains enseignements, comme c'est souvent le cas en maths. Alix (17 ans, terminale générale, lycée agricole urbain, classe intermédiaire, utilisateur), relate ainsi son expérience :

« Par exemple je l'ai déjà utilisé pour qu'il me fasse des exercices de maths. C'était pour résoudre des équations. En fait sur internet j'arrivais pas à trouver des exercices soit qui étaient à mon niveau soit où il y avait pas la réponse qu'était directement affichée. Et du coup je lui ai demandé de me faire des équations et ce qui était bien c'est que on pouvait adapter le niveau. [...] Au début il m'en donnait des super simples donc je lui ai demandé de faire plus compliqué mais y'eu un moment c'était trop et comme ça je lui ai demandé de réajuster. Je lui ai demandé plus compliqué ou moins compliqué et à chaque fois il expliquait correctement la réponse. [...] Et du coup on peut lui demander tout ce qu'on veut. Des équations du premier degré, du deuxième degré. Et la difficulté aussi, c'était pratique ».

Chloé (17 ans, terminale STD2A, lycée urbain, classe très favorisée, utilisatrice) utilise elle aussi ChatGPT pour s'entraîner de façon individualisée en maths: « *Après pour les maths, je vais directement sur ChatGPT parce que ça Google y'a pas de trucs comme ça. [...] Je lui mets les exercices qu'on a fait en cours et je lui demande de faire du même type c'est-à-dire en général remplacer les nombres pour que ça fasse bah, un résultat qui soit, comment dire ? Parce qu'on peut pas mettre des chiffres au hasard, 'fin je sais pas comment c'est fait les exercices de maths mais en tout cas lui il sait le faire* ». Camille (17 ans, terminale STD2A, lycée urbain, classe favorisée, utilisatrice) apprécie cette possibilité qui lui est offerte en maths d'avoir accès à un « tuteur virtuel » : « *Cette année bah pour m'entraîner en maths par exemple, je fais mon exercice et ensuite je demande la correction pour pouvoir comparer* ». Même si les mathématiques reviennent souvent concernant cet usage spécifique de ChatGPT, ce n'est pas le seul domaine concerné comme l'explique Nell (15 ans, non scolarisé, classe intermédiaire, utilisateur) qui explique utiliser le *chatbot* pour obtenir des exercices progressifs en musique « *ça m'est déjà arrivé d'en avoir. D'utiliser un métronome. Il nous disait qu'une fois qu'on était vraiment à l'aise et tout, qu'on ajoutait un métronome, qu'on se stabilisait sur les gammes, puis qu'on augmentait le métronome petit à petit et que ce qui serait le niveau neutre entre guillemets ce serait, par exemple, 50 bpm ou 60 etc et il nous situait à peu près les niveaux de à partir de quel moment ça devient vraiment dur, ça devient moyen et ça devient facile* ».

Enfin les interactions de type humain avec ChatGPT semblent être un facteur d'influence positive sur la perception qu'en ont les adolescents et les adolescentes. C'est le cas pour Chloé (17 ans, terminale STD2A, lycée urbain, classe très favorisée, utilisatrice) : « *pour moi c'est un peu comme un moteur de recherche qui regroupe un peu toutes les informations d'internet et qui va faire des réponses plus humaines, on va dire, avec de la discussion. [...] C'est un détail mais euh, oui, c'est comme une discussion quoi* » et elle ajoute « *Je sais pas trop comment expliquer (rires). Enfin Google il va jamais, enfin il répond pas alors que là, il [chatGPT] répond, il dit, il utilise des phrases formelles. [...] Euh Google ça va répondre par des liens, par des sites. Alors que là c'est des phrases en texte qui..., bah plus humain avec des phrases qu'on pourrait utiliser* ». Même si certains s'en défendent et ne reconnaissent pas cet aspect comme un avantage, la plupart de nos enquêtés, à travers leurs propos, ont tendance à attribuer au robot des qualités humaines. Nell (15 ans, non scolarisé, classe intermédiaire, utilisateur) constitue ici un exemple de choix parmi ceux qui « humanisent » ChatGPT, il parle de « *vraie conversation comme avec un humain* » et affirme même « *pour moi c'est une personne entre guillemets [...] c'est quelque chose qui*

n'est pas vivant mais y'a quand même une conscience entre guillemets ». Nous observons que pour lui, bien que conscient qu'il s'agit d'une machine, les similitudes avec des comportements humains sont troublantes : *« je trouve qu'il est vachement humain par contre dans ce qu'il dit, donc ça ça m'a déjà fait flipper, sa façon de parler et tout, qui s'adapte au langage parce que j'ai déjà fait l'expérience de garder la même page pendant un long moment et genre, comparé au début de la conversation, bah il avait vachement changé. Genre, il s'était un peu habitué à moi entre guillemets et du coup il me répondait comme si c'était un ami qui me répondait ou quoi que ce soit* » Nous avons noté la même ambivalence chez Lilou (16 ans, première professionnelle, lycée agricole urbain, classe intermédiaire, utilisatrice). En début d'entretien, sans que la question de la façon dont elle considérait chatGPT soit posée, nous échangeons au sujet d'une de ses expériences d'usage de chatGPT. Ses formulations laissent entendre qu'elle s'adresse à chatGPT comme elle le ferait avec un de ses amis *« je faisais un DM de physique-chimie et j'avais demandé à chatGPT. En plus je connaissais un petit peu les réponses et je vois il me raconte n'importe quoi et je lui dis « oui tu es sûr et tout? » il me fait « ah non excuse moi de [...] l'incohérence. J'étais en mode « comment ça j'ai raison ? j'espère que tu m'as pas fait ça depuis le début du DM, hein ! »*. Plus tard, au cours de l'entretien alors que cette fois nous lui demandons comment elle qualifierait ses échanges avec l'IA, elle réfute d'emblée le terme de « conversation » et semble même offusquée *« On l'interroge plutôt parce que on....bah c'est pas notre ami.[...] mais ça va, je lui parle pas comme si c'était mon ami, je suis pas folle non plus !* ». Enfin, Bertrand (15 ans, première professionnelle, lycée agricole urbain, classe intermédiaire, utilisateur) adopte aussi une posture ambiguë sur la qualification de ses interactions avec chatGPT : *« en soi c'est une conversation* » mais il rejette l'idée d'une conversation entre humains, *« Quand même pas [une conversation de type humain], c'est surtout de la demande et voilà. Mais après je sais que c'est une intelligence artificielle où si on lui parle gentiment, même si on pose pas de question, elle répond gentiment* ».

3.3.3 - Les inconvénients perçus de chatGPT

Certes, pour les adolescents, chatGPT possède des qualités, mais ils et elles en perçoivent également un certain nombre d'inconvénients et font surtout état de facteurs qui vont influencer négativement leur perception de l'IA, voire expliquer leur non-usage. Tout d'abord, la question éthique de la fraude est centrale, évoquée par tous nos jeunes enquêtés. Indépendamment du fait que les adolescents utilisent ou non ChatGPT à cette fin, toutes et

tous reconnaissent qu'il peut être un outil de triche et cela impacte négativement leur perception. Ainsi Auguste (16 ans, terminale générale, lycée urbain, classe favorisée, utilisateur) rappelle que « *C'est [chatGPT] un bon outil tant qu'on s'en sert pas à des mauvaises fins* » Par mauvaises fins, Auguste entend le fait d'utiliser systématiquement l'IA pour tous ses devoirs : « *Bah ce serait par exemple faire tous ses devoirs avec quand on est à l'école ou ce genre de choses* ». A ses yeux, ce qui importe c'est de réaliser lui-même le devoir, et ce faisant de s'assurer de sa propre compréhension : « *Je préfère me dire que c'est moi qui l'ai fait [...]. Il vaut mieux que je comprenne pas et que au moins, par la suite je puisse comprendre plutôt que rendre quelque chose qui soit pas compris en pensant « ah bah il [ChatGPT] l'a fait, c'est pas grave* ». Alix (17 ans, terminale générale, lycée agricole urbain, classe intermédiaire, utilisateur) de son côté, pose très bien la question de l'éthique : « *y'a le fait d'avoir des scrupules ou non. Bah moi je considère du coup que c'est de la triche de copier-coller chatGPT et ça me bloque vraiment. Je me vois pas du tout rendre un devoir copié-collé de ChatGPT ou même de Wikipédia peu importe, si c'est pas moi qui l'ai rédigé complètement* ». La question de l'éthique revient aussi dans le discours de Lilou (16 ans, première professionnelle, lycée agricole urbain, classe intermédiaire, utilisatrice) qui exprime une certaine culpabilité quand elle triche avec l'IA : « *Mais le problème c'est que même après l'avoir utilisé et quand on voit qu'on a une bonne note et quand on voit que les gens ils ont eu une mauvaise note alors qu'ils l'ont fait tout seul, là y'a quand-même un sentiment de culpabilité.* ». Ce qu'elle nomme culpabilité n'est pas seulement envers les autres, mais aussi envers elle-même « *ma note elle est pas méritée, enfin pour le discours j'ai eu 10/10, ma note elle était pas méritée* ». Le bénéfice immédiat l'emporte alors sur la question morale. Pour Martin (15 ans, seconde, lycée urbain, classe favorisée, utilisateur), qui fait régulièrement faire ses devoirs par chatGPT, la question de la triche se pose également, il reconnaît ne pas évoquer cet aspect de sa scolarité avec ses parents parce que « *c'est pas dans les règles* ». Il a tout à fait conscience de ce que l'on attend d'un bon élève qui a intégré les règles de l'école : « *Bah, ce qui serait normal entre guillemets, ce serait que je fasse mes devoirs, que j'essaie d'apprendre au mieux la leçon pour faire les exercices au mieux et si je me trompe bah c'est pas grave alors que ...alors que c'est un peu tricher on va dire* ». Concernant cet usage à des fins frauduleuses, les adolescents non-utilisateurs ont tendance à trouver plus grave de tricher avec chatGPT qu'en recopiant les devoirs de quelqu'un d'autre. Nous avons abordé cette question lors d'un entretien collectif avec Valentin, Elicia et Camille (tous trois 17 ans, en terminale STD2A en lycée urbain, classe favorisée). Elicia, non utilisatrice, reconnaît avoir déjà triché à l'école « *ça a dû m'arriver une ou deux fois de faire*

ça [de tricher en recopiant sur un camarade], *mais c'est pas quelque chose que je fais généralement, j'aime pas faire ça.* » mais cette façon de tricher lui semble moins grave que d'utiliser L'IA. Avis partagé par Valentin pour qui utiliser ChatGPT pour tricher serait davantage préjudiciable « *Pour moi euh... quand on demande à une autre personne qui est un humain, ben pour moi même si on s'empêche de réfléchir et on va chercher la facilité, on va la chercher, mais on va pas la chercher dans un robot quoi.* ». Pour l'adolescent pour qui la question de la triche est dénuée d'enjeu scolaire, comme c'est le cas pour Nell (15 ans, non scolarisé, classe intermédiaire, utilisateur), il existe un mauvais usage de chatGPT à l'école, tricher pour avoir son diplôme, et qui empêche de développer ses capacités avec des conséquences fâcheuses dans l'exercice de son activité professionnelle future : « *Je sais juste que y'a pas mal de gens qui sont dans le lycée, le collège tout ça qui utilisent chatGPT pour un peu tricher sur les cours donc euh ça j'en vois pas l'utilité moi parce que c'est tricher. Ça apportera rien, enfin juste t'as une bonne note, c'est cool mais si ça te fait réussir ton bac c'est génial mais si t'as pas les facultés au final pour avoir le bac et que tu l'as quand-même bah c'est comme si, au final, tu l'avais pas parce que les gens quand ils vont t'embaucher, ils vont très vite remarquer que t'as pas les compétences nécessaires* ». De plus, cette possibilité de tricher avec chatGPT, usage connoté négativement pourrait même constituer une raison du non-usage, c'est ce qu'affirme Swan (17 ans, première professionnelle, lycée agricole urbain, classe intermédiaire, non utilisateur) pour justifier son non-usage de l'IA « *je préfère faire le travail moi-même pour comprendre* ».

Nos jeunes enquêtés évoquent également des peurs associées à chatGPT. Souvent formulée par les adolescents non-utilisateurs mais pas uniquement, la peur que chatGPT remplace des emplois est bien présente dans leurs discours. Pour Valentin (17 ans, terminale STD2A, lycée urbain, classe favorisée, non-adoptant) « *Dans différents domaines en fait ça va remplacer des métiers ou des créations qui étaient à la base pris en charge par des humains. Et je trouve ça, dommage et donc je pense que c'est aussi pour ça que j'ai pas forcément fait recours à chatGPT ou des choses comme ça* ». Elicia (17 ans, terminale STD2A, lycée urbain, classe favorisée, non utilisatrice) pense également à la concurrence avec l'IA qui affectera des métiers et fera perdre son emploi à certains : « *ça désavantage certaines personnes qui ont un métier et qu'on leur pique, quoi* ». Comme leurs camarades non-utilisateurs, Lilou (16 ans, première professionnelle, lycée agricole urbain, classe intermédiaire, utilisatrice) et Bertrand (15 ans, première professionnelle, lycée agricole urbain, classe intermédiaire, utilisateur), ont aussi évoqué cette peur en lien avec les métiers

artistiques. Lilou : « *Mais par exemple si y'a quelqu'un, n'importe qui, il dit « oui, génère-moi un roman qui va marcher » et qu' il le sort et qu'il gagne je sais pas combien d'argent dessus, ben genre là ça va peut-être pousser les gens à tous faire ça et y'aura plus d'auteur »*. Une majorité de nos jeunes enquêtés craignent que chatGPT les rende paresseux ou leur fasse perdre leur capacité de réflexion. « *Trop de monde maintenant les utilise pour tout et donc on réfléchit plus et donc c'est la seule chose néfaste »* pour Auguste (16 ans, terminale générale, lycée urbain, classe favorisée, utilisateur). Elicia (17 ans, terminale STD2A, lycée urbain, classe favorisée, non-utilisatrice) est quant à elle très explicite sur l'incitation à moins faire d'effort et moins réfléchir que constitue le recours à chatGPT « *Pour moi y'a une manière de l'utiliser en fait, y'a une manière où c'est juste bah t'as la flemme de réfléchir clairement et là tu vas chercher la facilité et là franchement je trouve ça vraiment bah un peu bête, quoi. Parce que tu prendrais 3 minutes de plus, tu l'aurais et en plus t'aurais fait fonctionner ton cerveau alors que là tu vas juste t'abrutir sur le truc »*. « *Et moi je trouve ça, enfin je trouve que tu réfléchis plus quoi »*. Camille (17 ans, terminale STD2A, lycée urbain, classe favorisée, utilisatrice), envisage elle aussi ce risque et considère qu'au vu des résultats générés par l'IA « *ça donne envie d'aller plus loin, de demander plus de choses et de moins réfléchir »*. Lilou (16 ans, première professionnelle, lycée agricole urbain, classe intermédiaire, utilisatrice) considère qu'utiliser régulièrement chatGPT, notamment pour faire ses devoirs « *ça nous rend plus flemmard et après on a plus envie de faire »*. Pour Alix (17 ans, terminale générale, lycée agricole urbain, classe intermédiaire, utilisateur) la peur va au-delà d'une réflexion amoindrie : « *Bah oui par ce que déjà si on n'a plus à chercher entre plusieurs sources donc à les sélectionner, à choisir ses sources et ben on perd beaucoup d'esprit critique et euh oui c'est assez grave quand même ! »* Nell (15 ans, non scolarisé, classe intermédiaire, utilisateur) ressent davantage une peur de perdre en compétence, il pense que prendre l'habitude d'utiliser chatGPT pourrait nous faire oublier comment interroger un moteur de recherche classique « *bah vu qu'on l'utilise c'est comme plein de choses. Si on pratique plus, ben forcément on va perdre en niveau. [...] je vais avoir entre guillemets des difficultés si c'est dans un moment, à bien réutiliser du coup, la façon classique entre guillemets d'internet »*. Cette peur d'oublier des savoir-faire revient également dans les propos d'Alix (17 ans, terminale générale, lycée agricole urbain, classe intermédiaire, utilisateur) « *avoir la conscience de se dire qu'il ne faut pas perdre l'habitude de chercher sur un moteur de recherche, pas oublier comment on fait »*. Enfin la peur d'une dépendance à chatGPT a souvent été rapportée par les adolescents lors de nos échanges. Parfois elle est juste de l'ordre du possible dans l'absolu comme pour Alix (17 ans, terminale

générale, lycée agricole urbain, classe intermédiaire, utilisateur) : *« Je pense que c'est possible bien sûr que des gens deviennent dépendants parce que c'est sûr que c'est plus simple de juste poser une question et d'avoir la réponse toute argumentée »* ; d'autres fois elle est plus prégnante comme chez Camille (17 ans, terminale STD2A, lycée urbain, classe favorisée, utilisatrice) *« bah c'est trop facile donc on peut poser des questions à tout moment et oui j'ai eu peur d'être dépendante »*. Pour Lilou (16 ans, première professionnelle, lycée agricole urbain, classe intermédiaire, utilisatrice) qui utilise souvent chatGPT pour contourner des obstacles (difficultés de compréhension, manque de temps) la dépendance est aussi source d'inquiétude : *« Ah oui c'est addictif parce que dès qu'on y arrive pas, en fait on a direct une solution. Et voilà. »*

3.3.4 - Un réel questionnement critique de l'IA de la part des adolescents

Nos jeunes enquêtés perçoivent aussi bien des avantages que des inconvénients de l'usage scolaire de l'IA. Mais certains se posent aussi des questions sur les contenus générés par ChatGPT et la confiance qu'ils peuvent leur accorder. Il y a un réel questionnement critique de la part d'une partie des adolescents. La question des hallucinations est évoquée à plusieurs reprises dans les entretiens. Elles ont été observées par la plupart des adolescents interrogés, parfois elles ont été détectées parce que l'adolescent ou l'adolescente disposait des connaissances nécessaires pour s'en rendre compte immédiatement comme ce fut le cas pour Martin (15 ans, seconde, lycée urbain, classe favorisée, utilisateur) alors qu'il demandait à chatGPT le nom du Président de la République actuel : *« Il m'a dit François Hollande alors que c'est pas vrai »*. Parfois, des contenus jugés suspects par les adolescents font l'objet d'une vérification de leur part. Chloé (17 ans, terminale STD2A, lycée urbain, classe très favorisée, utilisatrice) relate une expérience de cet ordre : *« En maths, j'ai vu des petits trucs [...]. J'ai déjà vu une petite erreur dans le sujet. C'était à la calculatrice (rires) et je lui ai dit « non, c'est pas ça » et il a rechargé on va dire et il a dit « bah oui, c'est ça » »*. Auguste (16 ans, terminale générale, lycée urbain, classe favorisée, utilisateur) aussi fait preuve d'esprit critique face aux réponses générées par chatGPT : *« Dès qu'il y a une information que je ne connais pas ou dès qu'il va citer quelque chose je préfère vérifier comme je sais qu'il est capable d'inventer des réponses. Je préfère quand même aller vérifier au cas où »*. Il raconte d'ailleurs deux expériences d'hallucinations trouvées dans des contenus générés par le chatbot *« L'information globale était pas totalement fausse mais dans cette information il y avait plusieurs détails qui eux, pour le coup, étaient faux » « C'était dans un devoir l'année*

dernière, je crois je devais trouver des citations de différents auteurs et y'en avait certaines où je m'étais dit « ah bah tiens c'est bizarre, cette citation, je la connais pas, je l'ai pas lue dans le livre, je vais aller vérifier » et c'est là que je me suis rendu compte que ça existait pas du tout ». Lilou (16 ans, première professionnelle, lycée agricole urbain, classe intermédiaire, utilisatrice) a commencé à se poser des questions quand les enseignants ont fait des remarques au sujet de réponses générées par chatGPT et elle explique alors « des fois il [chatGPT] mélange vraiment tout. Par exemple une fois en TP de physique-chimie j'avais utilisé chatGPT pour euh...parce qu'en fait elle nous avait donné le TP et on devait le préparer à la maison. En fait y'avait soit un solide à utiliser, soit un liquide. J'étais la seule à utiliser le solide. Elle [la prof] m'a dit : « mais où est-ce que tu as trouvé ces informations pour utiliser ça ? Toute la classe a fait avec le liquide ». Puis, la seconde mauvaise expérience l'a amenée à se poser aussi la question des sources : « chatGPT il invente ses sources. C'est à dire que par exemple une amie à moi elle devait faire un devoir de documentation et on devait donner des sources et quand la professeure elle est allée sur la source elle a pas trouvé. Et cette amie elle s'est rendu compte que cette information elle a pas existé ».

En effet, les sources utilisées par ChatGPT sont ainsi souvent questionnées par les adolescents et donc la fiabilité de l'information remise en cause. Pour Alix (17 ans, terminale générale, lycée agricole urbain, classe intermédiaire, utilisateur) « y'a toujours ce problème des sources ». Il a pour habitude de vérifier les informations en croisant les sources et chatGPT pour lui est problématique à ce niveau : « Après ce qui m'a dérangé c'est quand je lui ai demandé quelles étaient ses sources bah la réponse a été que il avait pas utilisé de sources pour me répondre parce que c'était des connaissances qu'il avait enregistrées [...] « y'avait aucun moyen de connaître ses sources pour me répondre ». Cette impossibilité d'avoir accès aux sources non seulement entache la confiance qu'il accorde aux réponses de chatGPT mais fait naître chez lui une peur de la manipulation « je sais pas du tout si c'était vrai ou non » « euh bah comme il a pas donné ses sources, j'ai pas trop confiance. [...] Du coup comme il apporte une seule réponse, au final il peut nous manipuler. Dans l'idée il peut nous répondre tout ce qu'il veut et si nous on le croit aveuglément ». Swan (17 ans, première professionnelle, lycée agricole urbain, classe intermédiaire, non utilisateur) qui a pour habitude informationnelle d'aller essentiellement sur des sites fiables qu'il connaît reproche à chatGPT de ne pas indiquer les sources des informations à partir desquelles il génère des réponses « ça met pas les sources » et conclut : « Je suis pas sûr que ce soit aussi fiable que certaines autres informations ». Auguste (16 ans, terminale générale, lycée urbain, classe

favorisée, utilisateur), bien qu'avouant « *je les ai vérifiées [les sources] très peu de fois, c'est pas un réflexe que j'ai* » reconnaît également des lacunes de l'IA dans la mention des sources « *Je ne les connais pas [ses sources]* » « *la plupart du temps, il me donne pas ses sources et c'est moi qui dois lui demander* ». Les expériences de nos jeunes enquêtés autour des sources montrent que la confiance accordée aux informations fournies par chatGPT est au cœur des préoccupations de la majorité des adolescents, même ceux qui semblent les moins scrupuleux de prime abord. À la question des sources utilisées par chatGPT pour formuler les réponses, Martin (15 ans, seconde, lycée urbain, classe favorisée, utilisateur) par exemple dit qu'il ne se pose jamais la question de la provenance de l'information et que cela ne constitue pas pour lui un frein à l'utilisation de l'IA « *j'sais pas, ça me dérange pas. Les choses elles sont comme elles sont et c'est très bien* ». Néanmoins, il cherche volontiers à vérifier les informations fournies par chatGPT « *Y'a une autre application, je sais plus comment elle s'appelle où tu peux envoyer le lien de chatGPT et elle te dit si c'est vrai ou pas ce qu'il t'a dit. [...]* Bah justement avec le site de vérification, je vais voir ce qui est vrai et faux »

Le dernier questionnaire critique, moins répandu chez les adolescents rencontrés, concerne la « boîte noire » de l'IA. Pour Alix (17 ans, terminale générale, lycée agricole urbain, classe intermédiaire, utilisateur), c'est pour le moins perturbant : « *là on a une seule info, on se sait pas du tout comment elle a été pondue. [...]* Je sais pas du tout comment ça fonctionne, comment il trie ses infos et tout ça bah je sais pas trop comment me situer ». Valentin (17 ans, terminale STD2A, lycée urbain, classe favorisée, non utilisateur) s'interroge vraiment à ce sujet. Il évoque le manque de transparence dans les données d'entraînement de l'IA et donc une impossibilité des usagers d'évaluer les informations source. Ces lacunes constituent pour lui un argument de plus pour expliquer son non-usage de l'outil : « *Moi, je pense que justement en fait on n'est pas au courant de comment ça fonctionne, de où est-ce que les informations elles sont trouvées, est-ce que ça provient tout de la même source ? est-ce que ça prend en compte des sources de tout de Google, par exemple hein ? et qui du coup prend aussi en compte des fausses informations parce que sur Google y'a pas que des choses vraies. En fait on n'est pas au courant et je pense aussi que c'est pour ça que je suis pas trop ouvert à ces utilisations.* »

IV - Discussion

Notre étude avait pour objectif d'explorer la diversité des usages adolescents de chatGPT et de comprendre quelle perception ils et elles en ont. Notre travail a permis de mettre en évidence que les adolescents ont aussi bien des usages scolaires que récréatifs de l'IA bien que les usages scolaires soient plus nombreux et que les deux catégories d'usage ne répondent pas aux mêmes logiques. Ainsi, l'usage récréatif revêt davantage une dimension initiatique et ludique quand l'usage scolaire vient pallier des difficultés voire permet de se soustraire à certaines tâches. D'autre part, notre étude a révélé que les adolescents et adolescentes perçoivent non seulement les avantages et inconvénients intrinsèques au *chatbot*, autant de leviers et de freins à une éventuelle appropriation, mais sont également critiques quant au fonctionnement de l'IA et par conséquent à la fiabilité des contenus générés.

Ainsi, dans un premier temps nous discuterons les résultats obtenus sur les usages et la perception de chatGPT par les adolescents à l'aune des travaux et théorisations présentés dans l'état de la question. Nous présenterons par la suite les limites de notre recherche et aborderons dans un dernier temps les implications professionnelles que sous-tend notre étude.

4.1 - Usages et perceptions adolescents d'une nouvelle technologie

Les adolescents et adolescentes que nous avons rencontrés au cours de notre étude disent tous et toutes s'informer essentiellement dans l'internet, confirmant ce que les recherches menées en SIC depuis les années 2000 sur les pratiques informationnelles des jeunes avaient déjà énoncé (Amey & Zimerli, 2013 ; Cordier, 2015). En novembre 2022, une nouvelle technologie est disponible sur Internet : chatGPT. Dans cette première partie, nous discuterons l'arrivée de chatGPT dans l'environnement informationnel des adolescents selon trois axes. La discussion portera premièrement sur ce que font les adolescents avec chatGPT, puis sur ce que ces usages nous apprennent de leur rapport au savoir et enfin sur ce que les adolescents disent et pensent de l'IA.

4.1.1 - De la découverte d'une IA à son appropriation : une diversité des usages adolescents de chatGPT

Dans le cadre de notre recherche, nous avons observé des usages adolescents de chatGPT bicéphales : d'une part des usages informels, récréatifs de chatGPT et d'autre part des usages scolaires. Cette diversité se retrouve dans les travaux des chercheurs en SIC qui s'intéressent aux pratiques informationnelles juvéniles, notamment ceux d'Aillerie (2011) qui avait déjà postulé de la cohabitation de deux types de pratiques adolescentes, celles relevant du formel (information scolaire ou d'actualité) et celles relevant de l'informel (information de loisirs). En revanche cette diversité n'apparaît pas dans la littérature scientifique dédiée à chatGPT. Les études internationales mentionnées dans l'état de la question abordent toutes la question des usages juvéniles de l'IA selon le prisme scolaire, mais aucune ne s'intéresse aux usages informels que les adolescents peuvent en avoir. Ainsi notre étude affirme l'existence de deux catégories d'usages de chatGPT, mais aussi met en lumière que celles-ci revêtent deux fonctions différentes et complémentaires. Les adolescents adoptants interrogés disent en effet qu'une part des usages récréatifs qu'ils ont de chatGPT a pour fonction de leur permettre de s'approprier l'IA avant de l'utiliser à des fins scolaires. Ce processus d'appropriation est important puisqu'il permet, selon la théorie de l'appropriation développée par Jouët (2000) de passer du stade de l'utilisation à celui de l'usage. Nous le constatons dans notre étude, les trois adolescents qui ne sont pas passés par ce processus d'appropriation, ne sont pas devenus adoptants de chatGPT, rejoignant ainsi l'idée exprimée par Andonova (2004) selon laquelle la différence entre utilisation et usage se mesure en rapport au temps, l'utilisation étant immédiate alors que l'usage requiert un temps long. Ces trois adolescents reconnaissent avoir tenté une première utilisation de chatGPT directement en contexte scolaire et ne pas en avoir été satisfaits, les faisant ainsi abandonner toute velléité d'usage. Sans doute ont-ils fait preuve, comme tous les novices, d'une certaine maladresse (Andonova, 2004). Les autres adolescents ont apprivoisé le nouveau dialogue homme-machine (Jouët, 2000) instauré par chatGPT au travers d'usages informels (poser « une question bête », « des questions qui ne servent à rien », aborder « des sujets qui n'ont ni queue ni tête ») itératifs, en vue d'acquérir des compétences (notamment l'art du prompt) pour de futurs usages scolaires. Nos enquêtes indiquent à ce sujet une relation de cause à effet entre fréquence d'utilisation et acquisition de compétences. Sur les questions d'itération d'abord, notre étude indique une certaine difficulté à évaluer la fréquence d'usage (terminologie utilisée par la sociologie des usages) de chatGPT par les adolescents mais permet cependant de parler de régularité (entre une fois par semaine

et une fois toutes les deux semaines) sans pour autant que cette fréquence soit élevée. Nos résultats à cet égard rejoignent ceux de Klarin *et al.* (2024) en Suède et de Niederhäuser (2024) en Suisse dont les études qualitatives portent sur des échantillons d'âges similaires au nôtre et indiquent des usages ponctuels voire réguliers de chatGPT par les adolescents mais peu d'usages fréquents. Concernant la question des compétences nécessaires à une utilisation optimale de chatGPT, la majorité de nos enquêtés disent les acquérir par l'expérience et se sentir de plus en plus compétents au fil du temps. Ainsi Nell et Auguste disent apprendre de chaque interaction avec le *chatbot* et s'en faire de mieux en mieux comprendre. Ces constats placent notre étude dans la droite ligne de la sociologie des usages qui évoque des « habiletés, compétences et savoir-faire » acquis par la régularité des interactions entre un usager et un dispositif technique (Paquienséguy, 2018). Par ailleurs, nous observons que les usages de chatGPT par les adolescents sont nourris par des pratiques antérieures. Ainsi rechercher de l'information, recopier un passage d'un livre, faire des exercices d'entraînement en maths ou encore copier ouvertement les réponses à un exercice sont autant d'activités que certains de nos jeunes enquêtés font dorénavant avec chatGPT alors qu'ils les réalisaient différemment auparavant. Il s'agit bien ici d'un « réaménagement » des pratiques adolescentes, fait établi depuis longtemps par Chambat (1994) pour qui toute diffusion d'une nouvelle TIC possède une généalogie.

L'usage prédominant de chatGPT par nos enquêtés est en lien avec leur scolarité. Tous les adolescents et adolescentes interrogés, adoptants ou non, l'ont utilisé dans ce cadre mais là encore nous observons une diversité des pratiques. Parmi les usages scolaires qu'ont les adolescents de l'IA arrive en premier lieu le soutien aux apprentissages qui prend alors deux formes. Il peut s'agir, comme Alix le décrit au sujet d'un point précis de son programme de SVT, d'approfondir une notion vue en classe et considérée particulièrement intéressante pour l'adolescent qui consultera alors chatGPT pour en savoir plus. L'usage de chatGPT peut aussi avoir pour fonction de clarifier ou réexpliquer une notion mal comprise. Ces deux aspects du soutien aux apprentissages ont été mentionnés dans les études empiriques menées ces deux dernières années. Baïdoo & Ansah (2023) tout comme Niederhäuser (2023) ont démontré le recours des élèves et étudiants à chatGPT pour approfondir un sujet. De plus, la moitié de nos enquêtés a affirmé utiliser chatGPT dans les disciplines ou compétences où ils se sentent faibles (ou tout au moins en difficulté), considérant alors l'IA comme une véritable aide. Ceci confirme la capacité de chatGPT à améliorer les résultats d'apprentissages, avancée au Canada par Baïdoo & Ansah (2023). Un autre point de concordance entre notre étude et les

précédentes sur les cas d'utilisation de chatGPT par les adolescents est la traduction, dans des proportions que nous pouvons considérer comme comparables. Parmi nos adolescents, cet usage s'avère relativement marginal (3 adolescents sur 11). Von Garrel & Jana (2023) avancent le chiffre de 21 à 26 % de leurs enquêtés. Toutefois, l'écart peut s'expliquer par le fait que les enquêtés allemands sont étudiants et donc davantage confrontés à des articles scientifiques en langue anglaise. En revanche, trois de nos quatre adolescents de filière STD2A ont évoqué la recherche de références artistiques avec l'aide de chatGPT, ce qui constitue un point de discordance avec l'étude précédemment citée de Von Garrel & Jana (2023) pour qui l'art et les sciences de l'art ne font pas partie des domaines dans lesquels l'IA est utilisée par les étudiants, malgré une représentation des étudiants de filière artistique dans l'échantillon allemand.

4.1.2 - Ce que disent les usages scolaires de chatGPT du rapport au savoir des adolescents

Les usages scolaires de chatGPT mentionnés par les adolescents interrogés dans notre étude répondent à des motivations diverses, allant de la curiosité à la fraude. Ils nous renseignent sur le rapport au savoir des adolescents en contexte scolaire. Nous avons mis en évidence deux catégories d'adolescents, établies au regard de ce qu'ils font des réponses générées par chatGPT. D'une part les adolescents qui copient-collent les contenus générés par l'IA, d'autre part ceux qui utilisent chatGPT comme point de départ pour un travail qu'ils vont remanier, amender. Cette catégorisation indique que les adolescents adoptent des postures différentes, voire opposées face au travail scolaire. Dans notre étude, les adolescents scolarisés en filière professionnelle semblent plus enclins à utiliser chatGPT y compris dans un cadre d'évaluation, alors que les adolescents scolarisés en filière générale ou en filière technologique à forte sélectivité l'utiliseraient davantage comme moyen de renforcer leurs compétences en cours d'apprentissage, de façon à être plus performants lors des évaluations. Ce constat n'est pas un fait nouveau, dès les années 1970 avec la massification de la scolarisation, des chercheurs issus de la sociologie, de la sociologie de l'école et des sciences de l'éducation se sont intéressés à la question du rapport à l'école et au savoir. Dans notre étude, Lilou et Bertrand, deux des adolescents adeptes du copier-coller, y compris en contexte d'évaluation, justifient leur façon de procéder par l'envie d'avoir de bonnes notes et par une paresse non dissimulée. Nos résultats font alors ici écho à Charlot (1999) qui reconnaissait la prédominance de la note dans notre système scolaire et dans la société. C'est d'ailleurs ce que

dit Bertrand quand il évoque un devoir d'anglais réalisé « par » chatGPT « *ça m'avait grave aidé, j'ai eu une très bonne note* ». Pour lui l'enjeu premier n'est pas de comprendre ou de surmonter ses difficultés mais d'accéder à la bonne note et, pouvons-nous supposer, de changer ainsi de statut scolaire, passant de « mauvais élève » à « bon élève ». La notion de triche à laquelle se réfèrent, et s'adonnent, nos jeunes enquêtés de filière professionnelle a été documentée notamment par Van Zanten *et al.* (2022) comme moyen d'éviter la mauvaise note et de faire illusion. Or Lilou et Bertrand ne désirent pas faire illusion dans toutes les disciplines, mais uniquement celles dans lesquelles ils sont en difficulté et ce qui n'est pas le cas des matières professionnelles. S'ils n'utilisent pas l'IA pour les matières professionnelles, la raison est sans doute à chercher du côté du sens qu'ils trouvent à leurs apprentissages dans ces matières et non dans les autres, ainsi l'école ne serait envisagée par ces adolescents qu'en rapport avec un métier et non avec les Savoirs et l'Apprendre, argument avancé par Bernardin (2006) et Van Zanten *et al.* (2022). Dans la littérature scientifique centrée sur chatGPT, la question de la triche du point de vue de l'élève se retrouve uniquement dans l'étude de Niederhaüser (2024) qui, par son caractère essentiellement quantitatif, ne s'intéresse pas directement aux expériences des élèves avec chatGPT mais à ce qu'ils jugent acceptable de faire. Pour nos enquêtés appartenant à la seconde catégorie (ceux qui utilisent l'IA pour obtenir un matériau transformable), la triche avec chatGPT relève de l'inacceptable. Ce sont globalement des adolescents que l'on peut qualifier de « bons élèves », majoritairement en filière générale ou technologique sélective et qui montrent un rapport au savoir élargi au sens où Charlot (1999) l'entend, c'est-à-dire qu'ils ne conçoivent pas le savoir comme seul contenu intellectuel mais bien comme toute possibilité d'Apprendre. C'est ce qu'ont souligné par exemple Alix en exprimant son envie de savoir rédiger ou Auguste qui préfère passer du temps à comprendre ses erreurs plutôt que de recourir à l'IA pour faire son travail. Par ailleurs, ces adolescents en soif d'apprendre et de progresser par l'effort montrent une forte adhésion à ce que Draelants (2022) nomme la culture scolaire et se révèlent soucieux de respecter les règles scolaires. *A contrario* pour Lilou et Bertrand ou même pour Martin (classe de 2^{de} générale), qui disent tous trois ne pas aimer l'école, l'utilisation de chatGPT peut parfois s'apparenter à une pratique transgressive à l'égard des exigences enseignantes, illustrant les écrits de Bourdieu et Champagne (cités par Draelants, 2022) et aussi plus récemment Van Zanten *et al.* (2022) sur la dichotomie entre les « bons élèves » qui ont une relation privilégiée et docile aux enseignants et les élèves de filières « dévalorisées » qui se montrent plus défiants. Ces résultats et le rapport au savoir qu'ils induisent peuvent sembler caricaturaux mais ils indiquent surtout que la question du rapport à l'école et de l'expérience

scolaire en lien avec les filières et supposément les classes sociales d'appartenance (Draelants, 2022) reste d'actualité. Il convient de noter également qu'indépendamment de leur appartenance à la catégorie du copier-coller ou du matériau secondaire, une majorité de nos enquêtés évoquent la peur de la mauvaise note ou de la sanction quelle qu'elle soit et comprennent le recours à des outils permettant de les éviter.

4.1.3 - Une perception adolescente critique de l'IA nourrie par l'expérience et les compétences informationnelles

Qu'ils soient adoptants ou non, tous les adolescents interrogés dans le cadre de notre étude ont une représentation de chatGPT et de l'intelligence artificielle générative dans une approche plus globale. ChatGPT est d'ailleurs bien souvent la seule IA qu'ils connaissent et utilisent. Cette prédominance de chatGPT sur les autres IAG en termes de popularité avait déjà été soulignée par El Mhamdi (2023) et se retrouve dans les études dont l'âge de l'échantillon est comparable à celui de nos enquêtés, à savoir celle de Klarin *et al.* (2023) en Suède ou encore celle de Niederhäuser (2023) en Suisse. Avant de mettre en discussion les perceptions de nos jeunes enquêtés avec les résultats des études existantes, rappelons qu'il existe une discordance notoire dans les dispositifs méthodologiques et le prisme par lequel sont observées les représentations juvéniles de l'IA. Notre étude qualitative se place du côté des enquêtés et s'intéresse à ce qu'ils et elles font volontairement avec chatGPT. Tous nos jeunes enquêtés disent avoir des usages non prescrits voire interdits par l'institution scolaire alors que les travaux convoqués dans l'état de la question réfèrent majoritairement au rapport qu'entretiennent les adolescents avec l'IA dans un contexte d'usage pédagogique.

Tout d'abord, nos adolescents considèrent l'arrivée de chatGPT comme un changement radical, voire « brutal » pour Valentin, en tous cas « quelque chose de fou » pour reprendre leurs mots. Par « fou », ils font souvent référence à la capacité de ChatGPT d'imiter le langage humain et donc à proposer des interactions facilitées, qualités mentionnées dans la revue de littérature scientifique de l'étude de Jauhainen & Guerra (2023) sur l'IAG dans les apprentissages scolaires des écoliers. Cette facilité d'interaction, que l'on retrouve par ailleurs dans les études canadienne et suisse, va au-delà du langage naturel, elle rend parfois floue la frontière entre l'humain et la machine, les propos de nos jeunes enquêtés à ce sujet le traduisent parfaitement, en particulier Nell lorsqu'il évoque ses conversations avec chatGPT au sujet des oiseaux. De plus le sentiment faussement humain des conversations se voit

décuplé depuis la version 4 du robot qui accepte des images en données d'entrée (Zhu *et al.*, 2023). Certains de nos enquêtés utilisent cette nouvelle fonctionnalité. Ils disent ainsi fournir un fichier PDF assorti d'une brève consigne écrite, voire un vocal, en données d'entrée, pour s'affranchir de la rédaction du prompt. En second lieu, selon nos enquêtés, chatGPT disposerait d'une excellente capacité d'adaptation à son interlocuteur grâce à la prise en compte immédiate du contexte d'interaction et en ce sens apprendrait des interactions avec ses usagers, leur permettant d'obtenir des résultats de plus en plus pertinents. Cette qualité n'est pas sans nous rappeler la théorie de l'innovation, première à prendre en compte le rôle actif de l'utilisateur dans l'évolution de la technique (Chambat, 1994). C'est sans doute cette rétroaction permanente qui explique un autre des avantages perçus par les adolescents : la capacité d'individualisation de chatGPT qui leur permet de demander au *chatbot* des exercices d'entraînement progressifs et personnalisés que ce soit en lien avec la scolarité ou toute activité de loisirs qui implique des apprentissages. Ainsi, nos jeunes enquêtés expliquent pouvoir demander à chatGPT d'adapter les contenus à leur niveau réel, atout appréciable en particulier pour Nell, adolescent non scolarisé, qui ne peut référer à des niveaux scolaires pour obtenir des exercices. Nos adolescents ne font que confirmer ce que l'étude exploratoire de Baïdoo & Ansah (2023) ou l'étude empirique de Jauhainen & Guerra (2023) avaient mis en évidence. De même qu'il est possible de demander à chatGPT d'individualiser les contenus en termes de niveau à atteindre, il est possible aussi de lui demander d'individualiser en terme de capacité de compréhension. Cette capacité de clarification, décrite par Lobet *et al.* (2023), Niederhäuser (2023) ou encore Von Garrel & Jana (2023) a notamment été testée par Chloé, une de nos enquêtés, qui éprouvait des difficultés à prendre en main le logiciel inDesign. ChatGPT lui a alors généré un tutoriel pour réaliser la tâche souhaitée, confirmant le rôle de « support expert » que lui attribuent Zhu *et al.* (2023). Enfin le gain de temps qu'offre chatGPT est reconnu par l'ensemble de nos jeunes enquêtés français, constat partagé par les élèves suisses et les étudiants belges dans les études empiriques menées par Niederhäuser ou Lobet *et al.* en 2023.

Finalement l'ensemble des avantages perçus de chatGPT, simplicité d'utilisation, interactions semblables au langage humain, rapidité et individualisation est imputable aux qualités propres que possède chatGPT. Ces qualités peuvent expliquer son succès comme le postulait déjà en 1962 Rogers dans sa théorie du diffusionnisme dans laquelle il citait cinq facteurs expliquant la diffusion d'une innovation : des avantages perçus, la compatibilité avec des valeurs et pratiques existantes, la simplicité d'utilisation, la possibilité d'essayer et

l'observabilité des résultats. Force est de constater que ces cinq éléments se retrouvent dans les propos de nos jeunes enquêtés sur chatGPT.

De façon évidente, chatGPT ne présente pas que des avantages pour nos jeunes enquêtés. L'IA suscite chez eux des peurs. Peur que chatGPT ne remplace des métiers, peur de perdre leur capacité de réflexion ou certaines compétences ou encore peur de devenir dépendants de l'IA. Ces inquiétudes ont toutes été relevées dans les études existantes du point de vue des enseignants ou des chercheurs, nos adolescents viennent ici rejoindre la perception des adultes. En revanche, nous constatons deux points de distance entre nos résultats et les études existantes. Premièrement, la peur de la paresse, que l'on pouvait considérer comme signal faible chez Baïdoo & Ansah (2023) mais aussi dans l'étude d'Ayemele *et al.* (2024), se retrouve dans les propos de nos enquêtés. Cette paresse semble aussi bien intellectuelle que corrélée au temps. D'une part certains des adolescents que nous avons interrogés reconnaissent parfois une « flemme » de réfléchir qu'ils compensent par l'utilisation de chatGPT. D'autre part, l'immédiateté procurée par chatGPT les inciterait à ne plus passer de temps à chercher l'information d'une autre manière (sur les moteurs de recherche par exemple), plus chronophage. En cela leurs propos convergent avec les recherches en SIC sur l'évolution des stratégies de recherche d'information corrélées aux évolutions des TIC (Boubée & Tricot, 2007). Ensuite, nos jeunes enquêtés reconnaissent tous un usage de chatGPT complémentaire aux enseignements dispensés en face à face par les enseignants mais en aucun cas substitutif. Ils accordent de l'importance à la relation avec l'enseignant dans les activités d'apprentissages, balayant ainsi les craintes enseignantes liées à l'utilisation des IA en éducation (Baïdoo & Ansah, 2023). Parmi les inconvénients cités par nos adolescents, la question des erreurs et hallucinations est centrale et notre travail corrobore sur ce point les résultats d'études précédentes. Non seulement chatGPT génère des contenus erronés, fait quasi unanime aussi bien chez nos enquêtés que dans la recherche (75 % des enquêtés d'Ayemele *et al.* (2024) ont rencontré des contenus erronés), mais les adolescents sont sensibles à la question de l'exactitude des contenus générés, conformément aux résultats obtenus par Von Garrel & Jana (2023). Nos enquêtés disent se montrer méfiants quant aux informations fournies par chatGPT, tout comme la grande majorité des étudiants interrogés par Ayamele *et al.* (2024). Ils ont bien conscience de la prolifération de fausses informations et précisent qu'au-delà de la simple observation, ils mettent en place des solutions de vérification et possèdent déjà de solides réflexes à ce sujet, point non abordé dans les études précédemment citées du fait qu'elles ne rendent pas compte d'expériences vécues. Enfin les

sources utilisées par chatGPT sont fortement questionnées par nos enquêtés. Certains déplorent avoir à demander au *chatbot* ses sources et préféreraient qu'il les indique systématiquement, ce qui tend à être le cas dans les dernières versions de chatGPT, notamment la version 4 qui peut aller consulter en temps réel des sites internet pour mettre à jour non pas sa base de données, mais les réponses qu'il peut faire.

4.2 - Les limites de l'étude

4.2.1 - Les limites méthodologiques

Nous avons pour ambition initiale de composer un échantillon diversifié d'enquêtés, suivant les préconisations de Blanchet & Gotman (2009), ce que nous ne sommes parvenue à faire que partiellement. Si les différentes filières et les trois niveaux d'enseignement en lycée sont présentes dans notre échantillon, tout comme la présence d'adoptants et non-adoptants de l'IA, l'ensemble des classes sociales ne l'est pas. Seules les classes intermédiaire et favorisée sont représentées, au détriment des classes populaires. Le motif d'absence d'adolescent appartenant à la classe populaire est double. Premièrement, nous avons constitué notre échantillon en partie selon la méthode de la « boule de neige », ainsi nous avons été adressée à des adolescents dont nous n'avions pas connaissance préalable de la classe sociale d'appartenance. La seconde explication réside dans les désistements tardifs auxquels nous avons dû faire face, comme mentionné dans la présentation de notre dispositif méthodologique. Ainsi avons-nous perdu nos représentants de la classe populaire et n'avons pu, faute de temps, en recruter d'autres. Pour la même raison, notre échantillon qui devait compter autant de filles que de garçons s'est retrouvé légèrement déséquilibré en faveur des garçons. À cela vient s'ajouter la question de l'adolescent-e se déclarant non genré-e, caractéristique non documentée dans les ouvrages que nous avons consultés sur la méthodologie d'enquête, qui font état d'une composition binaire en termes de genre. Cette question reste problématique pour nous, dans un contexte de recherche sur les pratiques informationnelles juvéniles où le genre est une variable reconnue (Jehel, 2021).

De plus, nous avons évoqué dans la discussion de nos résultats la difficulté à évaluer la fréquence d'usage de chatGPT par les adolescents en raison des réponses évasives de nos jeunes enquêtés à ce sujet. Lors de la composition de notre échantillon, il nous est arrivé à

deux reprises, dans deux contextes distincts, de demander à des adolescents s'ils étaient utilisateurs de chatGPT, leur premier réflexe fut de répondre par la négative. Or, ces mêmes adolescents, une fois informés de notre posture de chercheuse, sont finalement revenus sur leur position et ont reconnu des usages de l'IA. Le premier a justifié sa réponse initiale par notre statut de « daronne », la seconde par notre statut d'enseignante. Ces adolescents ne font pas partie de notre échantillon, néanmoins, malgré toutes les précautions prises pour libérer la parole adolescente et exposées dans la présentation du dispositif méthodologique, nous formulons l'hypothèse de la possibilité d'un biais induit par notre statut d'adulte dans certaines des interventions de nos enquêtés et nous interrogeons sur une éventuelle minimisation de la fréquence d'usage de chatGPT de leur part. Cette hypothèse est renforcée par certains éléments de langage, verbal ou non-verbal, décelés lors des entretiens : baisse de ton ou du regard, incohérence dans certains propos, manifestation d'un sentiment de honte.

Notre étude nous semble par ailleurs lacunaire quant à la question du genre comme variable d'adoption de chatGPT par les adolescents. Cette question, très étudiée en SIC, et présente dans la littérature scientifique dédiée à chatGPT n'est pas abordée dans nos résultats du fait de l'impossibilité d'établir un lien entre genre et adoption au vu des données tirées de nos entretiens avec les adolescents. Nous formulons à ce sujet l'hypothèse d'une absence d'interférence du genre dans l'adoption de chatGPT.

4.2.2 - Les limites théoriques

La perception enseignante ne fait pas partie de notre étude, or il aurait été intéressant de recueillir la parole enseignante et de la mettre en vis-à-vis de ce que disent les adolescents de la perception enseignante de chatGPT. Pour la majorité des adolescentes et adolescents que nous avons rencontrés dans le cadre de notre étude, chatGPT semble constituer un tabou en contexte scolaire. Ils évoquent des interdictions pures et simples d'utilisation de l'IA, des esquives de la part des enseignants et aucune utilisation de chatGPT en contexte pédagogique. À la marge, certains adolescents disent avoir abordé le sujet en classe uniquement du point de vue des possibilités de triche induites par le *chatbot* ou de l'uniformisation des contenus produits. Ces éléments ne figurent pas dans les résultats présentés car le matériau dont nous disposons ne nous semblait pas suffisant. Ainsi, s'intéresser aux perceptions enseignantes de chatGPT et au discours qu'ils produisent face aux élèves pourrait enrichir le débat. Il n'en

reste pas moins que la parole adolescente se doit d'être prise en compte dans nos pratiques pédagogiques d'EMI, nous y reviendrons dans la partie consacrée aux implications professionnelles.

Nous pensons qu'il aurait été utile d'explorer davantage le champ des sciences de l'éducation afin d'approfondir la discussion sur le lien entre usages scolaires de chatGPT et rapport à l'école. Les données tirées de nos entretiens nous ont amenée à nous pencher que tardivement sur cette question qui n'avait pas fait initialement l'objet de notre exploration de la littérature. Aussi avons-nous enrichi a posteriori notre état de la question, sans fouiller l'étendue de la recherche. Ainsi les recherches de François Dubet ou Patrick Rayou ainsi que les travaux empiriques d'Anne Barrère pourraient combler les lacunes de nos propres travaux.

4.3 - Les implications professionnelles

4.3.1 - De la nécessité de former les enseignants aux IA

On ne peut éduquer à l'information sans prendre en compte les pratiques des adolescents avec lesquels nous travaillons quotidiennement. Ainsi, la première des implications professionnelles, serait de former les enseignants à l'IA. Nous l'avons vu à travers les propos de nos jeunes enquêtés, ils et elles ont acquis des compétences dans les usages de chatGPT, qui fait désormais partie intégrante de leur culture numérique. Aussi nous faisons nôtres les propos de Draelants (2022) « l'école gagnerait à se situer par rapport aux nouveaux savoirs et à l'éducation informelle qui se développe en dehors du cadre scolaire plutôt que de chercher à s'y opposer afin de ne pas creuser davantage le fossé existant entre la culture scolaire et la culture juvénile ». Ainsi, enseigner à utiliser correctement l'IA semble plus fructueux que sanctionner (d'autant que la détection de contenus générés par IA est désormais quasi impossible) ou interdire son usage. Encore faut-il que les enseignants soient formés aux IA, et le pluriel est important pour plusieurs raisons. Tout d'abord parce que les IA ne se limitent pas à chatGPT, malgré sa prédominance dans les représentations adolescentes. Ensuite parce que toutes les IAG n'ont pas les mêmes fonctions et enfin parce que les injonctions institutionnelles, dans un contexte géopolitique délicat, nous obligent à la plus grande vigilance quant aux outils utilisés dans un cadre pédagogique et scolaire.

4.3.2 - Les enjeux d'une éducation à l'utilisation des IA par les adolescents

Être capable d'accompagner les élèves dans leurs usages des IA comporte bien des enjeux. Il ne s'agit pas seulement d'enseigner les applications des IA, mais aussi d'en comprendre les implications sociétales et les précautions à prendre, tout cela dans le but de développer l'esprit critique et de former de futurs citoyens capables d'agir parce qu'autonomes. La question des applications de l'IA semble aujourd'hui la plus facile à résoudre, il existe en ligne de nombreuses ressources présentant les différents outils IA et leurs fonctions. En revanche la question des implications sociétales est plus délicate et ne figure pas de façon exhaustive dans les programmes de l'EMI tels que présentés par le Ministère de L'Education Nationale et de la Recherche¹⁰. Certes, mention est faite du traitement et de la vérification de l'information, dans un contexte d'infobésité et de prolifération de *fakenews*, thèmes traditionnels de l'EMI. Or par implications sociétales nous allons au-delà, nous entendons entre autres ce qui relève des enjeux de pouvoir liés aux IA mais aussi des enjeux environnementaux que ces technologies sous-tendent et qui nous semblent faire partie intégrante d'une véritable éducation à la citoyenneté numérique telle que proposée lors des Etats Généraux du Numériques de 2020¹¹. Ainsi, la question des données a été abordée par un de nos enquêtés, qui s'inquiétait de savoir d'où proviennent les données utilisées par chatGPT et à juste titre. L'IA est surtout une question de données, données d'entraînement, données d'entrée et données de sortie. Celles qui sont les plus problématiques sont non seulement les données qui servent à entraîner les IA mais également celles fournies par l'utilisateur pour obtenir une réponse à sa requête. Il s'agit d'un point essentiel pour nous, qui relève bien des enjeux de pouvoirs dans la mesure où les volumes de données d'entraînement issues de l'internet sont colossaux et la sélection laissée à l'appréciation des ingénieurs (Moyse, 2023). Ainsi chatGPT, comme les autres IA, utilise des contenus publiés sur Internet. Par ailleurs, dans le cadre institutionnel qu'est l'enseignement, la question des données et notamment celle des données personnelles de nos apprenants est encadrée par le RGPD, nous enjoignant d'utiliser des outils qui hébergent leurs données en Europe. Une question se pose alors : comment faire réellement de l'EMI et de l'éducation à l'esprit critique sur l'IA quand

10 Circulaire du 24-1-2022 (NOR : MENE2202370C) publiée au B.O n°4 du 27 janvier 2022, disponible en ligne à l'adresse : https://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin_officiel.html?pid_bo=40607

11 Présentation synthétique des propositions issues des EGN. Disponible en ligne à l'adresse : https://dsii.region-academique-occitanie.fr/system/files/2022-02/Synthese_Propositions_Etats_generaux_numeriques_09_0.pdf

l'outil majoritairement utilisé par les adolescents est détenu par OpenAI, une société américaine ?

4.3.3 - Pistes pour l'utilisation des IA en cours d'information-documentation

Dans le cadre professionnel qu'est le nôtre, l'enseignement agricole, l'EMI prend pour partie la forme d'un programme d'enseignement en information-documentation¹² qui précise les objectifs et capacités à atteindre par les apprenants. Il s'agit principalement d'être capable de répondre à un besoin d'information pour soi et pour un public, ce qui implique des activités de recherche d'information et de sélection en fonction des critères de pertinence et de validité. Ainsi à partir de ce que nos jeunes enquêtés disent faire avec chatGPT, il nous semble essentiel d'aborder la diversité des IA et de revenir sur les fonctions de chacune d'elles. Ainsi chatGPT n'est pas une IA destinée à rechercher de l'information mais bien à générer du contenu, d'où la difficulté exprimée par les adolescents à obtenir ses sources. Il peut alors sembler intéressant de proposer des activités pédagogiques autour d'un moteur de recherche qui utilise l'IA, tel que Perplexity, voire de proposer des activités de comparaison entre chatGPT et Perplexity sur la recherche d'information. Nos jeunes enquêtés ont aussi rapporté des difficultés dans leurs pratiques de recherche d'information à rédiger des requêtes sur des moteurs de recherche classiques tout en affirmant ne pas vouloir perdre cette compétence. Il est alors possible de proposer une séance d'enseignement dédiée à la constitution de banques de mots-clés à l'aide de l'IA (privilégions alors l'IA française Le Chat de Mistral IA) qui serviront à formuler des équations de recherche réutilisables dans un moteur de recherche.

Dans le cadre d'une séquence sur la sélection de l'information du point de vue de sa pertinence, un travail sur la rédaction de prompts peut trouver sa place. Ainsi l'apprenant, pour obtenir de l'IA la réponse la plus pertinente possible devra exprimer avec le plus de précision possible son besoin d'information or nous savons que déterminer un besoin d'information, au sens où l'entendent Belkin ou Taylor, n'est pas chose simple. Pour eux, un besoin d'information se définit par une absence de connaissance, quelque chose que l'on ignore. Comment formuler ce qu'on ignore ? Taylor propose une approche graduée et

12 Disponible sur le site de l'enseignement agricole:
https://chlorofil.fr/fileadmin/user_upload/02-diplomes/referentiels/secondaire/btsa/mvaeo-2023/btsa-mv-ref.pdf

contextualisée du besoin d'information, ce qu'une IAG semble capable de prendre en compte. Pour le volet concernant l'évaluation de la validité d'une information, des activités sur le modèle des propositions figurant dans les études empiriques citées, notamment celle de Lobet *et al.* (2023) sont envisageables. Dans cette étude, il a été demandé aux étudiants d'évaluer une réponse erronée proposée par ChatGPT, les étudiants possédant tous les capacités pour y répondre avec leurs propres connaissances. Ce type d'activité est aisément transférable aux domaines de compétences de nos élèves.

Enfin les questions éthiques relatives à la propriété intellectuelle peuvent, et doivent, être travaillées en classe avec les adolescents. Les opportunités et limites des IA génératives d'images dans ce contexte peuvent faire l'objet d'une réflexion pédagogique, la récente polémique autour des images inspirées du studio d'animation Ghibli, nouvelle fonctionnalité proposée par chatGPT en est la preuve. A ce titre, du côté des opportunités, les IAG d'images peuvent être abordées comme moyen d'éviter les copier-coller d'images trouvées sur internet, pratique courante aussi bien chez les adolescents que chez les adultes (Boubée, 2007). Du côté des limites, il convient de faire prendre conscience de l'importance du respect du droit à la propriété intellectuelle, aussi bien par les humains que par les machines. Ces questions pourraient être traitées en pluridisciplinarité, elles trouvent leur place dans nombre de disciplines : philosophie, EMC, éducation socioculturelle par exemple.

Ces propositions d'activités, outre les objectifs pédagogiques précis qu'elles poursuivent, présentent d'autres intérêts dans notre contexte professionnel : celui de mettre les apprenants sur un pied d'égalité quant aux compétences requises pour utiliser un outil d'IA, permettant ainsi de lever l'inquiétude de Singh Gill *et al.* (2023) sur les inégalités de maîtrise des codes de l'IA. De plus la motivation des élèves pourrait être accrue par l'utilisation de l'IA (Romero *et al.*, 2023). Ces activités pédagogiques permettent également de démystifier l'IA par la manipulation et l'explication de son fonctionnement offrant à nos apprenants la possibilité de surpasser les craintes et la fascination que ces technologies exercent sur eux (Moyse, 2023).

L'EMI est le cadre idéal pour apporter aux adolescents les outils dont ils ont besoin pour prendre conscience des risques et limites liés aux IA et leur donner la possibilité de se positionner autrement qu'en adoptant passif ou résistant, véritable danger selon Andonova (2004), et devenir des citoyens éclairés, fonction centrale de l'institution scolaire.

Conclusion

Un peu plus de deux ans après la découverte de chatGPT par le grand public, et au vu du nombre croissant d'utilisateurs, l'IA semble désormais faire partie intégrante du paysage informationnel de tout un chacun. Les discours médiatiques et les enquêtes grand public sans caractère scientifique mettent bien souvent l'accent sur le temps passé par les adolescents sur les écrans, or les recherches en SIC ont démontré que cette question n'est plus d'actualité, dépassée par le simple fait que la numérisation de la société fait augmenter le temps d'écran de l'ensemble de la population.

Ainsi explorer ce que font les adolescents quand ils interagissent en ligne avec chatGPT semble plus pertinent et constructif. Étudier ce qu'ils en pensent et ce qui modèle leurs représentations les incitant ou non à adopter cette technologie est d'un intérêt manifeste aujourd'hui pour qui s'intéresse aux pratiques informationnelles des adolescents et adolescentes et c'est bien là l'ambition de nos travaux. Aussi, notre étude qualitative permet de mieux comprendre la diversité des usages adolescents de chatGPT, du simple divertissement aux usages les plus sérieux, depuis l'interaction ludique jusqu'aux questions scolaires et professionnelles, sans éluder les détournements d'usages, notamment en lien avec les obligations scolaires. Notre recherche a permis par ailleurs de révéler l'existence d'un véritable regard critique des adolescents sur chatGPT, indépendamment de leur statut d'adoptant ou non-adoptant, soulevant des inquiétudes et des interrogations mais mettant également en lumière la plus-value que leur apporte l'IA dans certaines tâches grâce à ses fonctionnalités spécifiques. Nos travaux confirment de plus les compétences informationnelles et interactionnelles dont sont dotés les adolescentes et adolescents au moment d'utiliser un dispositif technique, même si elles demandent encore à être renforcées, en particulier dans le domaine de l'évaluation de l'information. Nous avons fait le choix d'une focalisation sur les adolescents et avons perçu, à travers leurs propos, au sujet de chatGPT, une certaine tension entre leurs intentions d'usages et les injonctions de l'École, du moins ce qu'ils en perçoivent. Ils montrent alors une sorte d'ambivalence, pouvant se montrer dans le même temps transgressifs et demandeurs d'un accompagnement institutionnel. Ce point constitue une des limites de notre étude qui mériterait d'explorer davantage le champ de la sociologie de l'école et des sciences de l'éducation pour étayer nos résultats. Enfin, si notre échantillon nous a permis d'établir des distinctions entre filières d'enseignement, il ne nous a

pas offert la possibilité d'observer de résultat réellement significatif quant à l'influence du genre et de la classe sociale sur l'adoption de l'IA. Un échantillon comportant des adolescents issus de classe populaire et / ou moins bien dotés en équipements numériques aurait sans doute produit des résultats différents et c'est là une autre des limites de notre recherche. Le temps faisant son œuvre, les pratiques d'IAG devraient s'étendre et s'intensifier, de futures investigations pourraient alors s'intéresser plus particulièrement au poids de ces deux variables que sont le genre et la classe sociale sur l'appropriation des robots conversationnels par les adolescents. Les entretiens que nous avons menés ayant également montré que, bien que cela ne soit pas la vocation première de chatGPT, certains adolescents utilisent cette IA pour rechercher de l'information, il semble opportun d'investiguer la question de l'avenir des moteurs de recherche. Seront-ils amenés à disparaître au profit des IA ou une cohabitation et des usages complémentaires sont-ils viables ?

D'un point de vue professionnel, les résultats de nos travaux nous invitent à intégrer l'IA comme support dans nos pratiques enseignantes au même titre que nous le faisons déjà avec les médias traditionnels et les réseaux sociaux numériques afin d'outiller les adolescents dans un paysage médiatique en évolution permanente, non sans conséquence sur les enjeux démocratiques. Enfin, si une partie du monde enseignant s'insurge, non sans raison, contre les potentialités de fraude offertes aux élèves et les risques liés aux utilisations de l'IA, il est alors plus que jamais urgent de repenser la question du sens des apprentissages et de l'évaluation dans un système scolaire et une société où la note règne en maître, parfois déconnectée des capacités à atteindre.

Bibliographie

AILLERIE, Karine. *Pratiques informationnelles informelles des adolescents (14 – 18 ans) sur le Web* [en ligne]. Thèse de Doctorat en Sciences de l'information et de la communication. Paris-Nord - Paris XIII, 2011. Disponible à l'adresse : <https://theses.hal.science/tel-00653958>

AILLERIE, Karine. Les pratiques de recherche d'information informelles des jeunes sur internet. In : CHAPRON, Françoise & DELAMOTTE, Eric. *L'Education à la culture informationnelle*. Villeurbanne : Presses de l'ENSSIB, 2008, pp. 189-197. Egalement disponible en ligne à l'adresse : <https://books.openedition.org/pressesenssib/870?lang=fr>

ANDONOVA, Yanita. Parcours réflexif de la problématique des usages : une tentative de synthèse. *Communication et organisation*, 2004, n°25. Egalement disponible en ligne à l'adresse : [10.4000/communicationorganisation.2960](https://doi.org/10.4000/communicationorganisation.2960).

AYDIN, Ömer et KARAARSLAN, Enis. Is ChatGPT Leading Generative AI? What Is Beyond Expectations? *Academic Platform Journal of Engineering and Smart Systems*, 2023 11(3), pp.118-134. Disponible en ligne à l'adresse : <https://doi.org/10.21541/apjess.1293702>

AYEMELE et al. *ChatGPT sous le Projecteur : Analyse, Sensibilisation et Précautions dans le cadre du système pédagogique*, 2024. Disponible en ligne à l'adresse : <https://hal.science/hal-04743095/document>

BAÏDOO-ANU, David et ANSAH, Leticia Owusu. Education in the Era of Generative Artificial Intelligence (AI) : Understanding the Potential Benefits of ChatGPT in Promoting Teaching and Learning . *Journal of AI*, 2023 7(1):52-62. Disponible en ligne à l'adresse : <https://dergipark.org.tr/en/pub/jai/issue/77844/1337500>

BASTARD, Irène. *De proches en pages, de pages en proches : Exploration et réception des informations en ligne* [en ligne]. Thèse de Doctorat en sociologie. Télécom ParisTech, 2015. Disponible à l'adresse : <https://pastel.hal.science/tel-01445731>

BEAUD, Stéphane et WEBER, Florence. *Guide de l'enquête de terrain*. 4ème édition. Paris : La découverte, 2010. Grand repères guides. ISBN : 9782707160089.

BENOIT O. ROGERS Everett M., Diffusion of innovations. *Revue française de sociologie*, 1964, 5-2. pp. 216-218. Egalement disponible en ligne à l'adresse : https://www.persee.fr/doc/rfsoc_0035-2969_1964_num_5_2_6344;

BERNARDIN, Jacques. Motivation scolaire et rapport au savoir. In : GALAND, Benoît et BOURGEOIS, Etienne. *(Se) motiver à apprendre*. Paris : Presses Universitaires de France, 2006. Pp. 207-216. ISBN : 9782130558637.

BLANCHET, Anne et GOTMAN, Alain. *L'enquête et ses méthodes*. 2ème édition. Paris : Armand Colin, 2009. Collection 128, n°19. ISBN : 9782200346058.

BOUBÉE, Nicole. Les stratégies des jeunes chercheurs d'informations en ligne. *Questions de communication*, 2008, vol 2, n°14, pp. 33-48.

BOUBÉE, Nicole. L'image dans l'activité de recherche d'information des élèves du secondaire : ce qu'ils en font et ce qu'ils en disent. *Spirale, revue de recherche en éducation*, 2007, n°40, pp. 141-150.

BOUBÉE, Nicole, SAFFONT-MOTTAY, Claire, et MARTIN, Franck. *La numérisation de la vie des jeunes*. Paris : L'Harmattan, 2019. ISBN 9782343188157. Introduction : Être jeune à l'âge de l'omniprésence des techno-médias et des pairs, pp.11-16.

BOUDOKHANE, Feirouz. Comprendre le non-usage technique : réflexions théoriques. *Les Enjeux de l'information et de la communication*, 2006. Volume 2006(1), pp.13-22. Egalement disponible en ligne à l'adresse : <https://doi-org.gorgone.univ-toulouse.fr/10.3917/enic.006.0013>.

BRECHON, Pierre. *Enquêtes qualitatives, enquêtes quantitatives*. Grenoble : Presses Universitaires, 2009. ISBN : 9782706116735.

CARDON, Dominique. *Culture numérique*. Paris : Presses de Sciences Po, 2019. ISBN 9782724623659. Intelligence artificielle. pp. 385-398.

CHAMBAT, Pierre. Usages des technologies de l'information et de la communication (TIC) : évolution des problématiques. *TIS*, 1994 6(3), pp.249-270.

CHARLOT, Bernard. *Du rapport au savoir : éléments pour une théorie*. Paris : Economica, 1999. Education. ISBN : 2717833226.

COMBESSIE, Jean-Christophe. *La méthode en sociologie*. Paris : La Découverte, 2007. Repères, 194. ISBN : 9782707152411.

CORDIER, Anne. *Grandir connectés*. Caen : C&F éditions, 2015. ISBN 9782915825497.

DE CERTEAU, Michel. *L'invention du quotidien : arts de faire*. Paris : Gallimard, 1990. ISBN 9782070325764.

DRAELANTS, Hugues. *Manuel de sociologie de l'éducation*. Paris : De Boeck Supérieur, 2022. Pratiques pédagogiques. ISBN : 9782807339385.

GANASCIA, Jean-Gabriel. *Le mythe de la singularité : Faut-il craindre l'intelligence artificielle ?* Paris : éditions du seuil, 2017. ISBN 9782021309997.

GARCÍA, Vivien. *Que faire de l'intelligence artificielle ?* Paris : Payot & Rivages, 2024. ISBN : 9782743659042.

JAUHIAINEN, Jussi S., et GUERRA Agustín Garagorry. 2023. Generative AI and ChatGPT in School Children's Education: Evidence from a School Lesson. *Sustainability*, 2023 15(18)14025. 22p. Disponible en ligne à l'adresse : <https://doi.org/10.3390/su151814025>

JEHEL, Sophie. Rapport 2021 de l'observatoire des pratiques numériques des jeunes. *Yakamedia* [en ligne]. [Consulté le 29/12/2024]. Disponible à l'adresse <https://yakamedia.cemea.asso.fr/univers/comprendre/numerique-media-et-education-citoyennete/seriously-rapport-2021-de-lobservatoire-des-pratiques-numeriques-des-jeunes>.

JEHEL, Sophie et MEUNIER, Jean-Marc. *Les pratiques informationnelles des adolescents 2023 : désinformation et vérification de l'information*. 2024. ISBN : 9782240056924.

Disponible en ligne à l'adresse : <https://www.clemi.fr/sites/default/files/clemi/CLEMI%20SUP/Etude%20-%20Sophie%20Jehel%20BAT.pdf>

JOUËT, Josiane. Retour critique sur la sociologie des usages, 2000. *Réseaux* 18(100), pp. 487-521. Egalement disponible en ligne à l'adresse : [10.3406/reso.2000.2235](https://doi.org/10.3406/reso.2000.2235).

JULIEN Heidi et BARKER, Susan. How high-school students find and evaluate scientific information : A basis for information literacy skills development. *Library and information science research*, 01/2009, vol 31, issue 1, pp. 12-17.

KLARIN, Johan *et al.* Adolescents' Use and Perceived Usefulness of Generative AI for Schoolwork: Exploring Their Relationships with Executive Functioning and Academic Achievement. *Frontiers in Artificial Intelligence*, 2024 7. Disponible en ligne à l'adresse : <https://www.frontiersin.org/journals/artificial-intelligence/articles/10.3389/frai.2024.1415782/full>

LARDELLIER, Pascal. *Le pouce et la souris : Enquête sur la culture numérique des ados*. Paris : Fayard, 2006. ISBN 9782213627175.

LENHART, Amanda. Teens, Social Media & Technology Overview 2015. *Pew Research Center* [en ligne]. 2015 [Consulté le 29/12/24]. Disponible à l'adresse <https://www.pewresearch.org/internet/2015/04/09/teens-social-media-technology-2015/>.

LOBET, Marie ; HONET Antoine et WATHELET, Valérie. *ChatGPT, l'usage par les étudiants de première année à l'université*. 2023. Disponible en ligne à l'adresse : <https://shs.hal.science/halshs-04190226v1>

MAILLÉ, Pablo. Les IA génératives font diversion à celles des réseaux sociaux. *Usbek et Rica*. 09/05/2023. Egalement disponible en ligne à l'adresse :

<https://usbeketrica.com/fr/article/les-ia-generatives-font-diversion-a-celles-des-reseaux-sociaux>

MOYSE, Gilles. *Donnerons-nous notre langue au chatGPT ? L'impact de l'IA sur notre avenir*. Paris : Le Robert, 2023. Temps de parole. ISBN 9782321019732.

NADEAU, Philipe et JOBIN, Kathleen. *Intelligence artificielle : Génération Générative. ChatGPT, Midjourney... S'appropriier les nouvelles IA qui révolutionnent le monde professionnel*. Paris : Dunod, 2024. Chapitre 1 : Fondements de l'IA générative, pp.10-29

NIEDERHÄUSER, Yan. *Analyse des interactions des élèves et des enseignants avec ChatGPT au cycle 3. TER*. Haute Ecole Pédagogique Bejune, 2024. Disponible en ligne à l'adresse : <https://sonar.ch/global/documents/329660>

PAQUIENSÉGUY, Françoise. L'usage, intégré par le design ? : La place de l'utilisateur en Design. Colloque international, mars 2018 (Nîmes) [en ligne].[Consulté le 25/11/2025]. Disponible à l'adresse : <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01756008>

ROBINSON, Laura. Information-Seeking 2.0 : The Effects of Informational Advantage. *RESET* [en ligne], 2012, n° 1. Disponible en ligne à l'adresse : <https://journals.openedition.org/reset/135>

ROBINSON, Laura. Freeways, detours, and dead ends: Search journeys among disadvantaged youth.. *New Media & Society*, 2013, Vol 16 n° 2. Disponible en ligne à l'adresse : <https://doi.org/10.1177/1461444813481197>

ROMERO *et al.* Enseigner et apprendre à l'ère de l'intelligence artificielle. 2023. Disponible en ligne à l'adresse : https://hal.science/hal-04013223v2/file/202303_LivreBlanc_UsagesCreatifsIA_GTnum_Scol_IA_R02.pdf

SAUVAYRE, Romy. *Initiation à l'entretien en sciences sociales*. 2ème édition. Paris : Armand Colin, 2021. ISBN : 9782200630836.

SINGH GILL *et al.* Transformative effects of ChatGPT on modern education: Emerging Era of AI Chatbots. *Internet of Things and Cyber-Physical Systems*, 4, 2024, pp.19-23. Disponible en ligne à l'adresse : <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2667345223000354>

VAN ZANTEN *et al.* *Sociologie de l'école*. 6^e éd. Paris : Armand Colin, 2022. Collection U. ISBN : 9782200635725. Chapitre 9 : L'expérience des élèves, pp. 231-260.

VELASQUEZ-ASTUHUAMAN, Paul Ricardo et LIBAQUE-SAENZ, Christian Fernando. Main factors driving the use of chatgpt by undergraduate students: an exploratory and preliminary study in Peru. *Issues In Information Systems*, 2024. Disponible en ligne à l'adresse : https://iacis.org/iis/2024/1_iis_2024_402-418.pdf

VON GARREL, Jörg, et MAYER, Jana. Artificial Intelligence in Studies—Use of ChatGPT and AI-Based Tools among Students in Germany. *Humanities and Social Sciences Communications*, 2023, 10(1):799. Disponible en ligne à l'adresse : <https://www.nature.com/articles/s41599-023-02304-7>

ZHU *et al.* How to harness the potential of chatGPT in education? *Knowledge Management & E-learning : an international journal*, 2023, 15(2). Disponible en ligne à l'adresse : <http://www.kmel-journal.org/ojs/index.php/online-publication/article/view/538>

Annexes

ANNEXE 1 : Guide de l'entretien

Théorisations et références	Questions en termes théoriques	Questions en langage simple
Sociologie, Déterminismes sociaux. (Bourdieu, Jehel)	Profil des enquêtés Sexe, âge, niveau, filière, lieu d'habitation, CSP parent	Penser au pseudo et dder aux enquêtés de le redire avant chaque intervention
Pratiques informationnelles des adolescents (Boubée, Jehel, Cordier, Aillerie)	Conscience de l'utilisation de l'IA via les moteurs de recherche généralistes Démarche active de recherche sur une IA	Est-ce que tu cherches de l'info sur internet en général ? Avec des moteurs de recherche ? Lesquels ? As-tu déjà testé de la recherche avec une IA ? Pour toi, chatGPT est utile ? En quoi ? Il t'aide à quoi ?
SIC / Sociologie des usages / Appropriation (Jouët, Andonova, E.Rogers, Chambat)	Adoption ou non Savoirs / savoirs-faire / habiletés pratiques Types de pratiques (Scolaires/ récréatifs)	Utilises-tu chatGPT Utilises-tu d'autres IAG ? Depuis quand utilises-tu ChatGPT ? Quelle version utilises-tu ? Gratuite ? / payante ? Est-ce que c'est facile pour toi de discuter avec chatGPT ? D'obtenir les réponses que tu veux? Est-ce ce que ça t'arrive de devoir lui redemander quelque chose d'une autre façon ? Quelles informations recherches-tu avec chatGPT ? Que fais-tu avec chatGPT ? Qu'est-ce que tu lui demandes ? Utilises-tu ChatGPT en classe avec des enseignants ? Utilises-tu chatGPT pour t'aider dans tes devoirs ? En dehors du travail pour l'école / du lycée, utilises-

	Fréquence	tu chatGPT ? Pour quoi faire ? Tu l'utilises souvent ? Tous les jours ? De temps en temps ?
Représentations	Confiance / Crainte / le remplacement des emplois	Qu'est-ce que l'IA pour toi ? Pour quelles raisons n'utilises-tu pas chatGPT ? (En fonction des réponses, amener la notion de crainte) Est-ce que tu discutes de l'IA avec tes profs ? Ta famille ? Tes amis ? Tu peux me parler de ces échanges ? Qu'est-ce que vous vous dites ?
IA science (Ganascia, Moyse, García) Esprit critique	Fonctionnement ChatGPT Hallucinations	Comment utilises-tu les réponses apportées par ChatGPT ? Telles quelles (= copier-coller) ou comme base pour faire autre chose ? (inspiration) T'est-il arrivé de penser que la réponse obtenue n'était pas satisfaisante ? Sais-tu quelles sources utilise chatGPT dans les réponses qu'il t'apporte ? (Voir si début d'émergence de questionnement)

ANNEXE 2 : Tableau de suivi des enquêtes

Enquêté	Mode entretien I /G	Sexe	Usager ChatGPT O/N ?	Classe	Contact Date / modalité	Documents vierges Date / modalité	Doc revenus complet s	Date et lieu entretien
Enquêté potentiel 1	G	G		TSTD2A	02/12 : Message tel 04/12 : rappel sans message			
Camille	G	F	O	TSTD2A	02/12 : Tel direct	02/12 par mail	OK	15/01 Domicile Valentin
Valentin	G	G	N	TSTD2A	02/12 : message tel 04/12 : tel direct	04/12 par mail	ok	15/01 Domicile Valentin
Elicia	G	F	N	TSTD2A	02/12 : message tel 04/12 : tel direct	04/12 par mail	ok	15/01 Domicile Valentin
Chloé	G ?	F	O	TSTD2A	02/12 : message tel 11/12 : message tel	16/12/ par mail	ok	15/01 BU
Enquêtée potentielle 2		F		TSTD2A	02/12 : message tel 16/12 : message tel			
Enquêtée potentielle 3		F		TSTD2A	02/12 : message tel 05/12 : message tel			
Alix	I	NG	O	TG	29/11 : face à face	02/12 en mains propres	OK 11/12/24	18/12/24 CDI
Martin	I	G	O	2nde GT	02/12 : Tel direct	02/12 par mail	Ok 18/12/24	18/12/24 Maison
Nell		G	O	Non scolarisé	01/12 : face à face 11/12 : relance sms.	01/12 en mains propres	Ok 05/01/25	05/01/25 Maison
Swan	G	G	N	1ère pro	03/12 : face à face	03/12 en mains propres	OK 11/12/24	05/02 CDI
Bertrand	I	G	O	1ère pro	03/12 : face à face	03/12 en mains propres	OK 09/12/24	21/01 CDI
Enquêté potentiel 4	G	G	O	1ère pro	03/12 : face à face	03/12 en mains propres		Désistement
Isabelle	G	F	O	1ère pro	06/12 : face à face	03/12 en mains propres	ok	Désistement
Lilou	G	F	O	1ère pro	06/12 : face à face	03/12 en mains propres	ok	05/02 CDI
Enquêtée potentielle 5	G	F	O	1ère pro	06/12 : face à face	03/12 en mains propres		Désistement
Enquêtée potentielle 6	G	F	O	1ère pro	06/12 : face à face	03/12 en mains propres		Désistement
Auguste	I	G	O	Term G	11/12 : tel en direct	11/12 par mail	ok	08/12 Climb zone

ANNEXE 3 : Consentement éclairé des enquêtés

Consentement du participant aux travaux de recherche sur les usages de ChatGPT

Prénom :

NOM :

Classe :

- ☐ On m'a expliqué et j'ai compris à quoi servait ce projet
- ☐ On m'a expliqué et j'ai compris qui pourrait écouter l'enregistrement de l'entretien
- ☐ On m'a expliqué que je suis en droit de refuser de répondre à certaines questions
- ☐ On m'a expliqué que je peux décider d'interrompre l'entretien
- ☐ J'accepte, librement et de façon éclairée, de participer à l'entretien de recherche

Date et signature

ANNEXE 4 : Courrier explicatif adressé aux parents des enquêtés

Madame, Monsieur,

Dans le cadre d'un master 2 en Éducation aux médias et à l'information, je réalise actuellement des travaux de recherche au sein de l'Université de Toulouse Jean Jaurès, INSPÉ. Ces travaux, qui n'ont aucun objectif commercial, portent sur les usages de chatGPT par les adolescents. Dans ce cadre, je réalise des entretiens collectifs et individuels auprès de quelques élèves. J'enregistre l'entretien (enregistrement sonore uniquement) pour pouvoir l'analyser par la suite. Votre enfant a eu la gentillesse d'accepter de participer à mes recherches. En conséquence, je sollicite votre accord pour sa participation à l'entretien d'une durée d'une heure maximum.

Je vous précise que l'anonymat de votre enfant sera garanti, il choisira un pseudonyme pour l'entretien et son identité réelle n'apparaîtra dans aucune de mes publications. Les propos qui seront tenus lors de l'entretien ne seront communiqués à aucun tiers en dehors de mon directeur de mémoire. Votre enfant peut, à tout moment, choisir de ne pas répondre à certaines questions ou décider de mettre un terme à l'entretien.

Je vous serais donc très reconnaissante de votre accord, facilitant ainsi mes travaux de recherche. Je reste à votre disposition pour tout complément d'information

Dans cette attente, recevez Madame, Monsieur, mes plus sincères salutations.

Je soussigné(e)....., autorise mon enfant
.....à participer à l'entretien de recherche.

Date :

Signature

ANNEXE 5 : Tableau synoptique des entretiens

N° entretien	Date	Lieu	Durée	Pseudo	Utilisateur chatGPT O/N	Sexe	Age	Classe / filière	Classe sociale
1	18/12/24	CDI	32'49	Alix	O	NG	17	Term G	Classe moyenne
2	18/12/24	Domicile chercheuse	26'39	Martin	O	G	15	2nde GT	Classe favorisée
3	05/01/25	Domicile chercheuse	45'14	Nell	O	G	15	Non scolarisé	Classe intermédiaire
4	08/01/25	Salle escalade	28'19	Auguste	O	G	16	Term G	Classe favorisée
5	15/01/25	Salle travail BU	33'04	Chloé	O	F	17	Term STD2A	Classe favorisée
6	15/01/25	Domicile enquête	57'47	Elicia / Camille / Valentin	N/ O / N	F /F /G	17/ 17/17	Term STD2A	Classe favorisée X 3
7	21/05/25	CDI	24'28	Bertrand	O	G	15	1ère SAPAT	Classe intermédiaire
8	05/02/25	CDI	47'08	Lilou / Swan	O/N	F/ G	16 / 17	1ère SAPAT	Classe intermédiaire/ Classe intermédiaire