Rapport Techniques d’IA

L’impact de l’intelligence artificielle dans nos modes de vie



*Master 1 informatique  
Université Claude Bernard Lyon 1*

*Année 2022 - 2023*

Étudiants Encadrant

ENG Charles p1403762 KABACHI Nadia  
TANG Kévin p1501263

[**I - Introduction 1**](#_1fhog9emqh7n)

**II - L’IA dans nos vies****2**

[1. Vie quotidienne 2](#_kue8lccq8uyq)

[2. Travail 2](#_2eij6ksaqgmy)

[**III - Les dangers de l’intelligence artificielle 2**](#_8ci0opuszyot)

[1. Impact sur l’emploi 2](#_wxns8gmi1m75)

[2. Éthique 3](#_e2q5ec1bxdss)

[3. Inégalités sociales 3](#_tfwzrudt4qav)

[4. Dépendance 3](#_5zpjlhc03n5g)

[5. Sécurité 4](#_tft5h4237v56)

**IV** [**- Perspectives d’avenir 4**](#_vty9g071bkct)

[1. Évolution de l’IA 4](#_bjzsjo5fqlck)

[2. Collaboration homme-IA 4](#_metrzvpe0kp0)

[3. Innovation responsable et éthique 5](#_hpzc0qb9fljq)

[4. Encouragement de la recherche 5](#_230k87vqfjwi)

V - [**Conclusion 5**](#_xk29hw2kgcet)

# I - Introduction

Comment sera notre vie avec l’intelligence artificielle? Beaucoup de gens se posent cette question de nos jours, surtout avec l’explosion récente qu’a subi ce domaine à la suite de la sortie de ChatGPT.

En effet, ChatGPT peut faire beaucoup de choses : de choses simples comme donner une recette de cuisine, fournir des suggestions de cadeaux, jusqu’à des choses complexes tel qu’un code précis pour une tâche précise. Au premier abord, ChatGPT peut sembler sans limite quand il est entre de bonnes mains.

Nous aborderons donc en premier l’impact qu’aura l’intelligence artificielle sur notre vie, tel que les tâches quotidiennes et les métiers, puis nous verrons les dangers de son utilisation, enfin nous finirons par aborder l’avenir de l’IA.

## II - L’IA dans nos vies

## Vie quotidienne

Aujourd’hui, nous pouvons voir que l’intelligence artificielle commence déjà à avoir un impact sur la vie quotidienne de tout le monde. Non seulement sa présence est beaucoup plus importante qu’il y a quelques années mais son impact l’est aussi.   
Par exemple, il existait quelques films faisant référence à l’intelligence artificielle tel que iRobot qui pouvait faire réfléchir sur la question de l’IA, mais de nos jours, la question semble vraiment proche. L’IA s’est tellement développée ces dernières années que nous avons l’impression de communiquer avec une personne réelle.

L'intégration croissante de l'intelligence artificielle est déjà visible sous différents aspects de notre vie quotidienne.

Les assistants virtuels, tels que Siri, Alexa ou Google Assistant, sont devenus courants dans nos appareils électroniques. Ils nous aident à effectuer des tâches quotidiennes telles que la gestion des rappels, la recherche d'informations, le contrôle des appareils connectés, et bien plus encore.

A l’heure d’internet, les interactions sociales ont grandement diminuées et elles ont commencé par les interactions avec les entreprises. En effet, tout cela a débuté avec l’apparition des chatbots, certes peu évolués mais ces systèmes peuvent fournir des réponses instantanées aux questions fréquentes et simplifier les interactions avec les services en ligne. Certaines sont maintenant alimentées par l’IA.

La plupart des sites d’e-commerce ou de réseaux sociaux possèdent un système de recommandation basé sur l'IA. Ils analysent nos préférences et comportements pour nous proposer des contenus, produits ou services adaptés à nos goûts.

Dans le futur, l’IA aura sûrement un impact encore plus important et permettra d’automatiser beaucoup plus de tâches qui aujourd’hui nous semble impossible ou très difficile. Par exemple, la conduite des transports; elle est déjà développée mais n’est pas encore fiable à 100%, nous imaginons que dans un avenir proche nous pourrons laisser sans préoccupation la conduite à une IA.

## Travail

L'impact de l'IA sur le travail aujourd’hui est significatif et continuera d'évoluer à l'avenir. Sans même parler des métiers en eux-même, beaucoup de gens aujourd’hui utilisent une IA afin de générer et améliorer leur CV et lettre de motivation. En ce qui concerne les métiers, des tâches routinières et répétitives sont de plus en plus automatisées (exemple : ligne B du métro de Lyon). Les domaines de l’informatique sont principalement touchés par l’IA, car c’est un outil très puissant dans ce domaine. Il permet d’assister dans de nombreuses tâches au point de créer une crainte de l’IA pouvant remplacer nos métiers dans ce domaine. Cependant, il est important de noter que même si l’IA remplacerait certains métiers, elle permettrait aussi d’en créer de nouveaux dans le domaine de l’IA car l'émergence de nouvelles technologies nécessite des compétences spécifiques pour développer, maintenir et améliorer ces systèmes d'IA. Par conséquent, de nouveaux emplois peuvent être créés dans les domaines de l'apprentissage automatique, de la science des données, de la robotique et de l'analyse prédictive.

# III - Les dangers de l’intelligence artificielle

## Impact sur l’emploi

L'impact de l'intelligence artificielle sur l'emploi est un sujet qui suscite de nombreuses inquiétudes. Avec l'avancement rapide de l'IA, de nombreuses tâches routinières et répétitives peuvent être automatisées, ce qui pourrait entraîner la suppression d'emplois dans certains secteurs. Cela peut être particulièrement préoccupant pour les travailleurs dont les compétences sont directement concurrencées par les capacités des machines.

Mais il est également important de souligner que l'IA peut être utilisée pour améliorer la productivité et l'efficacité des travailleurs existants. En automatisant certaines tâches, les professionnels peuvent se concentrer sur des tâches plus complexes et à plus forte valeur ajoutée, ce qui peut améliorer leur productivité et leur créativité.

Néanmoins, les métiers dans le domaine des arts, de la culture et du service à la personne seront toujours aussi importants et ne pourront pas être remplacés par l’IA. Le développement de l’IA n’apporterait donc pas que des mauvaises choses et permettrait peut-être même aux humains de se focaliser sur des tâches plus complexes.

## Éthique

La question de l'éthique dans l'utilisation de l'intelligence artificielle est un sujet crucial à aborder. Les systèmes d'IA sont alimentés par des données, et si ces données sont biaisées, erronées ou incomplètes, ces dernières peuvent être reproduites voire amplifiées. Par exemple, les systèmes de recrutement basés sur l'IA peuvent reproduire des préjugés existants en matière d'embauche et ainsi se comporter de manière discriminatoire et injuste .

Les systèmes d'IA peuvent être difficiles à comprendre et à vérifier. Il peut être compliqué de déterminer comment les décisions sont prises ou de détecter les erreurs et les inexactitudes. Cela rend la tâche de contrôle et de responsabilité des IA dans la diffusion de mauvaises informations plus complexe.

Il est donc essentiel de veiller à ce que les systèmes d'IA soient équitables, transparents et responsables. Les décisions prises par les systèmes d'IA doivent être compréhensibles et justifiables, et les principes éthiques tels que la protection de la vie privée et la prévention des discriminations doivent être intégrés dans leur conception et leur déploiement. Il n’existe à ce jour pas de réglementation en France, comme ailleurs dans le monde.

## Inégalités sociales

L'intelligence artificielle risque d'aggraver les inégalités sociales existantes. Les avantages de l'IA sont souvent concentrés entre les mains des grandes entreprises technologiques, qui ont les ressources et les données nécessaires pour développer et mettre en œuvre des systèmes d'IA avancés. Cela peut entraîner un écart croissant entre les entreprises et les individus qui n'ont pas les moyens d'adopter ces technologies.

De plus, les populations marginalisées et les pays en développement peuvent être laissés pour compte, ce qui creuse davantage les inégalités numériques. Il est essentiel de garantir un accès équitable aux avantages de l'IA et de promouvoir une utilisation responsable de cette technologie pour réduire les inégalités.

## Dépendance

La dépendance excessive à l'égard de l'intelligence artificielle peut également être un danger. Si nous nous appuyons trop sur les systèmes d'IA pour prendre des décisions critiques, nous risquons de perdre notre capacité à exercer notre propre jugement et à résoudre des problèmes de manière autonome.

De plus, les erreurs ou les défaillances des systèmes d'IA peuvent avoir des conséquences graves. Il est donc important de maintenir une collaboration étroite entre les humains et les machines, en utilisant l'IA comme un outil pour améliorer nos capacités et non comme un substitut complet.

## Sécurité

La sécurité constitue également un défi majeur dans l'utilisation de l'intelligence artificielle. Les systèmes d'IA peuvent être vulnérables aux attaques et aux manipulations malveillantes. Par exemple, les attaquants peuvent exploiter les vulnérabilités des systèmes d'IA pour diffuser de fausses informations, prendre le contrôle de systèmes autonomes ou perturber des infrastructures critiques. La sécurité des données et des algorithmes d'IA doit être une priorité absolue pour éviter de tels incidents et pour maintenir la confiance dans l'utilisation de l'IA.

# IV - Perspectives d’avenir

## Évolution de l’IA

L'intelligence artificielle continuera à évoluer de manière significative dans les années à venir. Les avancées technologiques telles que l'apprentissage automatique, l'apprentissage profond et le traitement du langage naturel continueront à propulser l'IA vers de nouveaux horizons. Les systèmes d'IA deviendront plus performants, capables de traiter des tâches de plus en plus complexes et de prendre des décisions plus intelligentes.

De nouvelles méthodes et algorithmes émergeront pour améliorer les capacités des systèmes d'IA. Cependant, il est crucial de surveiller attentivement cette évolution et de veiller à ce que l'IA reste alignée sur des principes éthiques et responsables.

## Collaboration homme-IA

L'avenir de l'IA repose sur une collaboration étroite entre les humains et les machines. Plutôt que de voir l'IA comme un remplacement des compétences humaines, nous devrions envisager l'IA comme un outil puissant qui complète et amplifie nos capacités. Les humains apportent des qualités uniques telles que la créativité, l'intuition et l'éthique, qui sont essentielles dans de nombreux domaines.

La collaboration homme-machine peut conduire à des résultats plus puissants et innovants, où l'IA aide les humains à prendre des décisions plus éclairées, à résoudre des problèmes complexes et à ouvrir de nouvelles perspectives.

## Innovation responsable et éthique

À mesure que l'IA progresse, il est primordial de promouvoir une innovation responsable et éthique. Les développeurs, les chercheurs et les décideurs doivent être attentifs aux implications éthiques, sociales et environnementales de l'IA. Il est nécessaire d'établir des normes et des réglementations pour garantir la transparence, la responsabilité et la sécurité des systèmes d'IA.

Les décisions concernant la collecte, l'utilisation et le partage des données doivent être prises de manière éthique, en protégeant la vie privée et en évitant les biais discriminatoires. L'innovation responsable garantit que l'IA est utilisée pour le bien commun et dans le respect des valeurs fondamentales de la société.

## Encouragement de la recherche

Pour réaliser pleinement le potentiel de l'intelligence artificielle, il est essentiel de soutenir et d'encourager la recherche dans ce domaine. La recherche fondamentale et appliquée en IA doit être encouragée, avec des investissements substantiels dans la formation de chercheurs et dans la création de centres d'excellence en IA.

Les collaborations entre les universités, les entreprises et les gouvernements peuvent favoriser l'innovation et la découverte de nouvelles avancées dans l'IA. La recherche multidisciplinaire, impliquant des experts en IA, en éthique, en psychologie et dans d'autres domaines pertinents, permettra de relever les défis complexes posés par l'IA et de façonner son développement futur de manière bénéfique pour la société.

# V - Conclusion

En conclusion, l'intelligence artificielle est une technologie en constante évolution qui aura un impact significatif sur notre vie quotidienne. Alors que l'IA se développe, nous devons être conscients des défis qu'elle présente, tels que l'impact sur l'emploi, les questions éthiques, les inégalités sociales, la dépendance et la sécurité.

Cependant, si nous abordons ces défis de manière responsable, nous pouvons envisager un avenir où l'IA complète nos compétences humaines, facilite les tâches quotidiennes, stimule l'innovation et résout des problèmes complexes. Une collaboration étroite entre les humains et les machines, guidée par des principes éthiques et une innovation responsable, peut façonner un avenir où l'IA est utilisée pour le bien commun, améliorant notre qualité de vie et ouvrant de nouvelles opportunités.

Il est essentiel de rester vigilants, de promouvoir des politiques appropriées et d'encourager la recherche continue pour maximiser les avantages de l'IA tout en atténuant les risques potentiels. En embrassant l'IA de manière réfléchie, nous pouvons construire un avenir où la technologie améliore notre société et nous permet de progresser vers de nouveaux horizons.