

IA - Comprendre, choisir et utiliser une IA générative (10/25)

Problématique

L'intelligence artificielle (IA) s'impose comme un moteur majeur de transformation de la société et des entreprises. Elle promet gain de productivité, amélioration des services, automatisation des tâches et assistance à la décision. Dans la vie sociale, elle offre des avancées en santé, éducation, mobilité ou accès à l'information. Dans les entreprises, elle devient un levier d'innovation, de compétitivité et de relation client.

Mais cette révolution suscite aussi des inquiétudes. Sur le plan sociétal, l'IA soulève des questions éthiques (protection des données, biais, libertés individuelles) et peut accentuer les fractures numériques ou menacer certains emplois. Pour les entreprises, les défis concernent les coûts, la formation des salariés et la responsabilité juridique.

La problématique centrale est donc de concilier les bénéfices de l'IA avec une gouvernance responsable et une intégration respectueuse de l'humain, afin d'en faire un outil de progrès plutôt qu'une source d'inégalités.

AVANTAGES	INCONVÉNIENTS
Société	Société
- Amélioration du quotidien (santé, éducation, mobilité) - Accès élargi à l'information - Automatisation des tâches - Nouvelles opportunités	- Biais, discriminations - Atteintes à la vie privée - Risque de perte d'emplois - Fracture numérique (inégalités d'accès) - Surveillance, manipulation (fake news)
Entreprise	Entreprise
- Gain de productivité - Aide à la décision - Innovation et compétitivité - Amélioration relation client - Réduction des tâches répétitives	- Coûts d'implémentation élevés - Dépendance aux géants technologiques - - Acceptation difficile par les salariés - Responsabilité juridique/éthique - Rentabilité parfois incertaine

Sommaire (89 h 10)		
Problématique	1	
Introduction		
Réflexion 1 : identifiez les apports des IA	2	20'
Réflexion 2 : identifier les risques soulevés par les IA	3	20'
Réflexion 3 : recours systématique aux IA et développement personnel	4	20'
Réflexion et découverte 4. Créer des comptes utilisateurs	5	50'
Réflexion et découverte 5. Explorer les possibilités d'une IA générative	6	50'
Réflexion et découverte 6. Comparer les IA et identifier la notion de convergence	7	40'
Réflexion et découverte 7. Créer une image	8	30'
Réflexion et découverte 8. Reconstituer un prompt	9	30'
Réflexion et découverte 9. Utilisez Copilot dans Word	10	30'
Réflexion et découverte 10. Utilisez Copilot dans Excel	11	30'
Réflexion et découverte 11. Copilot intègre Agent Mode et Office Agent	12	20'
Missions professionnelles		
1. Réaliser une étude de marché	13	30'
2. Rédiger un communiqué de presse	14	30'
3. Adapter un CV et une lettre de motivation à une petite annonce	15	30'
4. Préparer un entretien	16	30'
5. L'IA au service de la gestion de crise	17	30'
Ressources		
1. État des lieux	18	
2. Présentation générale des IA du marché	19	
3. Choisir une IA générative	21	
4. Écrire un prompt	24	
5. Utiliser Copilot dans Microsoft 365	27	
Bilan de compétences	28	

Introduction

Réflexion 1 – Identifier les avantages des IA

Durée : 20'



Source

Travail à faire

Après avoir lu le document, répondez aux questions suivantes

1. Quels sont les montants d'investissement annoncés par la France, les États-Unis et la Chine dans le domaine de l'intelligence artificielle ?
2. Quels sont les deux principaux usages actuels de l'IA générative dans le recrutement, selon les chiffres cités dans le texte ?
3. Quels avantages concrets l'IA apporte-t-elle aux salariés dans leur travail quotidien ? Donnez deux exemples.
4. En quoi l'IA peut-elle faciliter l'évolution des métiers et les reconversions professionnelles ?

Doc. 3 avantages de l'IA dans le monde du travail

Source : <https://www.nouvelleviepro.fr/> (02/2025)

L'IA : la nouvelle ruée vers l'or qui change la société

Nous sommes au seuil d'une grande révolution. Il suffit de regarder les gouvernements se précipiter dans une ruée vers l'IA : 109 milliards d'euros d'investissement prévus pour la France, 500 milliards de dollars pour les États-Unis et pas moins pour la Chine.

L'IA générative comme ChatGPT, Gemini ou DeepSeek se présente comme étant toujours plus utile, toujours plus performante et toujours plus innovante. Il est donc logique de se demander quelle sera la place de l'IA dans nos sociétés futures, elle qui a déjà été adoptée par 80 % des recruteurs dans leurs missions de recrutement (source : Hellowork, novembre 2024), ou par 46 % des demandeurs d'emploi pour trouver un travail (source : France Travail, octobre 2024).

Loin de faire peur, l'intelligence artificielle est majoritairement perçue comme un outil utile, à condition que son utilisation soit réglementée et encadrée. Dans le monde du travail, elle peut contribuer à améliorer certains aspects. Voyons lesquels...

1. Gain de temps et de productivité

12 % des salariés français utilisent l'intelligence artificielle de façon régulière dans le cadre professionnel, d'après l'étude Artefact / Odoxa (février 2025). Davantage employée par la Génération Z, elle connaît néanmoins un bond fulgurant dans son utilisation au travail (53 % des salariés affirment y avoir eu recours au moins une fois en 2024 contre 33 % en 2023).

Le premier avantage de l'IA au travail est le gain de temps. En effet, grâce à l'automatisation de certaines tâches répétitives, les salariés peuvent mieux optimiser leur temps et gagner en productivité lorsque cela concerne, par exemple, la saisie de données, le tri des e-mails ou la gestion de plannings.

68 % des salariés qui utilisent ChatGPT au travail se disent plus productifs (source : Adecco Group, printemps 2024).

L'intelligence artificielle est capable de transformer des données non structurées (comme des e-mails, messages, articles de blog ou photos) en contenus exploitables. Cette aptitude élargit considérablement ses possibilités d'application et accroît son utilité pour les utilisateurs. Même si ces données sont complexes à traiter car elles n'ont pas de format prédéfini, l'IA parvient à les analyser, à en extraire du sens et à générer des résultats pertinents. Grâce à ces apprentissages continus, elle s'adapte sans cesse aux besoins des utilisateurs et contribue à optimiser leurs tâches et leur temps de travail.

2. Faciliter les processus de recrutement

L'IA générative présente des avantages pour l'emploi et la recherche d'emploi. En effet, que ce soit dans les agences publiques comme France Travail (ex Pôle Emploi) ou les cabinets de recrutement privés, elle assiste les recruteurs dans leurs processus de recrutement pour mieux cibler les candidats.

Du côté des demandeurs d'emploi, l'IA aide à rédiger un CV pertinent et une lettre de motivation personnalisée selon l'entreprise visée et les attentes du poste. À partir d'informations données, l'intelligence artificielle vous accompagne tout au long des étapes de recrutement : présentation de soi et de son parcours professionnel, présentation des compétences et aptitudes, présentation des motivations à postuler...

Selon vos expériences, l'IA est également capable de valoriser des talents et des atouts auxquels vous n'auriez peut-être pas pensé. En somme, elle permet de gagner en précision et en pertinence.

Pour les entreprises qui recrutent, l'intelligence artificielle est aussi un moyen de trier rapidement les candidatures, de les analyser et de les hiérarchiser selon les critères introduits par l'humain. [...]

3. Accompagner l'évolution des métiers

Sur le long terme, l'IA facilitera l'accès aux compétences techniques, lesquelles s'apprennent essentiellement par la formation professionnelle. À l'avenir, vous n'aurez plus besoin de contacter un juriste d'entreprise, par exemple, pour connaître la réponse à votre question. L'IA pourra et peut déjà, en partie, vous répondre (attention cependant à vérifier la véracité des informations).

En accélérant l'apprentissage de nouvelles compétences, l'IA facilitera les reconversions professionnelles et mêmes les réorientations radicales, très éloignées du parcours de formation initiale. De même, au sein de l'entreprise, certaines tâches pourront être effectuées par une diversité de collaborateurs, sans nécessiter de compétences spécifiques.

Réflexion 2 – Identifier les risques soulevés par les IA

Durée : 20'



Source

Travail à faire

Après avoir lu le document, répondez aux questions suivantes

1. Quelles sont les quatre grandes catégories de risques liés à l'utilisation de l'IA identifiées dans le texte ?
2. Donnez un exemple de risque de sécurité ou de confidentialité présenté dans le document.
3. En quoi les « hallucinations » peuvent-elles être problématiques dans certains secteurs ?
4. Pourquoi le développement interne de modèles de GenAI représente-t-il un risque opérationnel et financier pour les entreprises ?

Doc. 10 types de risques liés à l'IA générative et stratégies d'atténuation

Source : <https://layerxsecurity.com/> - 11 juin 2024 (synthèse de l'article)

L'utilisation généralisée de l'**IA générative (GenAI)** dans tous les secteurs exige une conscience des **risques sécuritaires et opérationnels** ainsi que des options d'atténuation. Cet article présente les **10 principaux risques**.

L'utilisation d'applications GenAI et de LLM (publiques ou internes) présente des risques majeurs pour les organisations, répartis en quatre catégories :

Catégorie n°1 : Risques de sécurité et de confidentialité

1. **Problèmes de confidentialité** : La GenAI s'appuie sur de vastes données d'entraînement, incluant potentiellement des informations personnelles sensibles. L'utilisation de ces données dans les résultats peut entraîner des violations de la vie privée. La nature « boîte noire » de nombreux modèles complique la transparence.
2. **E-mails de phishing et logiciels malveillants** : La GenAI permet aux cybercriminels de créer des attaques de **phishing** très convaincantes, imitant le style de communications légitimes, et de développer des **logiciels malveillants** évolutifs contournant les sécurités traditionnelles.
3. **Menaces internes et abus des employés** : Les employés (initiés) peuvent exploiter leur accès pour un vol ou un sabotage intentionnel, ou par négligence, en **saisissant par inadvertance des données sensibles** (code source, informations client, etc.) dans les applications GenAI.
4. **Surface d'attaque accrue** : Les systèmes GenAI augmentent la surface d'attaque en s'intégrant à diverses sources de données et API, créant de multiples points d'entrée que des acteurs malveillants peuvent exploiter (ex : injection de données malveillantes).

Catégorie n°2 : Risques liés à la qualité et à la fiabilité

5. **Problèmes de qualité de sortie** : L'IA peut générer des résultats **inexactes, trompeurs ou biaisés**, dus à des données de formation inadéquates ou à l'imprévisibilité des algorithmes. Dans les applications critiques (santé, finance), cela peut entraîner de graves pertes ou mettre des vies en danger.
6. **« Faits » et hallucinations inventés** : Un risque extrême est l'**hallucination**, où le LLM génère des informations **fausses mais plausibles**, basées sur des modèles de données plutôt que sur l'exactitude factuelle. Cela risque de propager des informations incorrectes, notamment dans des secteurs où l'exactitude est vitale (droit, finance).

Catégorie n°3 : Risques juridiques et éthiques

7. **Droits d'auteur, propriété intellectuelle et autres risques juridiques** : L'entraînement des modèles sur de grandes quantités de données, souvent protégées par le **droit d'auteur**, peut entraîner une reproduction non intentionnelle de contenu protégé. La légalité de cet entraînement et l'originalité des contenus générés sont actuellement débattues et font l'objet de litiges juridiques (ex : poursuites contre OpenAI/Microsoft).
8. **Résultats biaisés** : Les systèmes GenAI peuvent produire des **résultats biaisés** si les données d'entraînement sont non représentatives, reflétant des inégalités. Cela peut mener à des pratiques **discriminatoires** (embauche, prêts, santé), perpétuant les préjugés sociétaux.
9. **Conformité** : Le traitement d'informations sensibles par des systèmes GenAI expose au risque de **fuite de données** et de non-conformité aux réglementations, surtout si le fournisseur n'a pas de mesures de sécurité robustes.

Catégorie n°4 : Risques opérationnels et financiers

10. **Coût de l'expertise et du calcul** : Le développement et le déploiement internes de LLM exigent des **dépenses considérables** pour les GPU hautes performances, le matériel spécialisé et les services *cloud*. De plus, les professionnels qualifiés (data scientists, ingénieurs ML) perçoivent des **salaires élevés**. La pénurie mondiale accentue ces coûts, créant une barrière à l'entrée.

Réflexion 3 – Recourt systématique aux IA et développement personnel

Durée : 20'



ou



Source

Travail à faire

Après avoir lu le document, répondez aux questions suivantes

1. Quels sont les principaux dangers évoqués dans le texte concernant l'usage excessif de l'IA par les élèves et étudiants ?
2. En quoi l'IA peut-elle nuire à la créativité et à l'originalité des travaux scolaires ?
3. Pourquoi l'IA ne peut-elle pas être considérée comme une source de vérité absolue, et quels risques cela entraîne-t-il ?
4. Comment l'utilisation de l'IA pose-t-elle des enjeux éthiques et d'équité dans le cadre scolaire ?

Doc. Quand l'IA menace la réflexion personnelle des étudiants

L'intelligence artificielle (IA) a fait une entrée fracassante dans le monde éducatif. Des milliers d'élèves et d'étudiants l'utilisent déjà au quotidien pour rédiger des textes, corriger des fautes ou encore préparer des exposés. Si ces outils représentent un atout indéniable pour gagner du temps et accéder à une mine d'informations, leur usage intensif soulève une inquiétude croissante : l'IA pourrait affaiblir la réflexion personnelle et l'autonomie intellectuelle des jeunes générations.

Un affaiblissement des capacités de raisonnement

Le premier danger est celui de la **paresse intellectuelle**. En ayant recours à l'IA pour répondre à chaque question, l'étudiant ne prend plus le temps de **réfléchir, analyser, comparer et argumenter**. Or, ces compétences constituent le cœur de tout apprentissage. À terme, une dépendance trop forte pourrait conduire à une génération d'apprenants qui savent consommer de l'information, mais peinent à la produire par eux-mêmes. Les enseignants observent déjà que certains devoirs manquent de cohérence ou d'esprit critique, signe d'un travail trop « automatisé ».

La créativité en danger

Un autre risque concerne la **capacité d'innovation**. Les modèles d'IA génèrent du contenu en réassemblant ce qui existe déjà dans leurs bases de données. Les idées qu'ils produisent, même pertinentes, restent souvent dans la moyenne, sans éclat ni originalité. Pour les élèves, s'appuyer trop sur ces outils peut conduire à des travaux uniformisés, où la **voix personnelle et la créativité** disparaissent. Or, l'éducation a précisément pour mission de développer la pensée divergente, l'imagination et la capacité à sortir des sentiers battus.

Erreurs et désinformation

Contrairement à ce que pensent certains utilisateurs, l'IA n'est pas une source de vérité absolue. Les systèmes peuvent produire des **hallucinations**, c'est-à-dire des informations inventées mais présentées comme crédibles. Si l'étudiant ne vérifie pas ses sources, il risque d'absorber et de diffuser des erreurs, parfois graves. Dans des domaines comme la médecine, le droit ou la finance, une telle désinformation peut avoir des conséquences désastreuses. Le danger est double : non seulement l'élève apprend mal, mais il **perd aussi l'habitude de douter et de recouper les informations**.

Une dépendance qui fragilise l'autonomie

À force d'utiliser l'IA pour tout – trouver une définition, rédiger un plan, corriger un texte – certains élèves n'osent plus avancer sans cet outil. C'est le risque d'une **dépendance cognitive**, comparable à celle que certains ont déjà avec les calculatrices ou les moteurs de recherche. Résultat : une perte d'autonomie et une difficulté croissante à persévérer face à des exercices complexes. Or, c'est précisément en se confrontant à l'effort et à l'échec que l'on développe la **résilience et la confiance en ses capacités**.

Des enjeux éthiques et scolaires

Enfin, l'IA bouleverse les règles de l'évaluation et de l'équité. Certains étudiants remettent des travaux générés en quelques minutes, sans contribution réelle, tandis que d'autres s'investissent longuement. Les enseignants se trouvent alors face à un dilemme : comment évaluer la compétence réelle de l'élève ? De plus, tout le monde n'a pas le même accès à ces technologies : **maîtriser l'IA devient une nouvelle forme d'inégalité scolaire**, renforçant l'écart entre les plus avertis et les plus démunis.

L'IA, alliée ou menace ?

Loin d'être un outil à bannir, l'IA doit être pensée comme un **accompagnateur d'apprentissage**. Utilisée avec discernement, elle peut libérer du temps pour la réflexion, offrir des ressources variées et aider à personnaliser l'enseignement. Mais pour cela, il faut apprendre aux élèves à **s'en servir de manière critique et raisonnée**, afin que l'IA reste un soutien, et non un substitut à la réflexion personnelle. L'enjeu est clair : préserver, au cœur du processus éducatif, ce qui fait la richesse de l'intelligence humaine — la créativité, le sens critique et l'autonomie.

Réflexion et découverte 4

Créer des comptes utilisateurs

Durée : 50'



Source

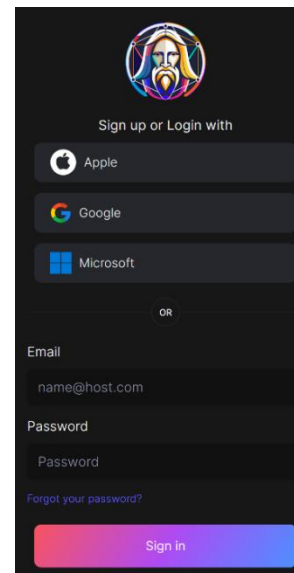
Dans le cadre des tracaux de réflexion et découverte qui vont suivre vous allez réaliser des travaux sur des IA génératives. Au préalable vous devez donc créer vos comptes personnels sur chaque IA. Vous pouvez également créer les comptes lors de la réalisation des exercices. Nous travaillerons uniquement avec des IA accessibles à partir du web.

Quelle que soit l'IA utilisée, la procédure pour créer un compte est toujours la même :

1. Recherchez sur un moteur de recherche l'IA que vous souhaitez utiliser (ChatGPT, Gemini, Mistral, Claude 3, Perplexity, Adobe Firefly...)
2. Accédez au site de l'IA puis recherchez et cliquez le lien qui permet d'utiliser l'IA générative.
⇒ La fenêtre vous propose généralement d'accéder à l'IA en utilisant vos identifiants Google, Facebook, Apple ou Microsoft ou elle vous propose de créer un compte personnel à partir de votre courriel.

Fenêtre Leonardo

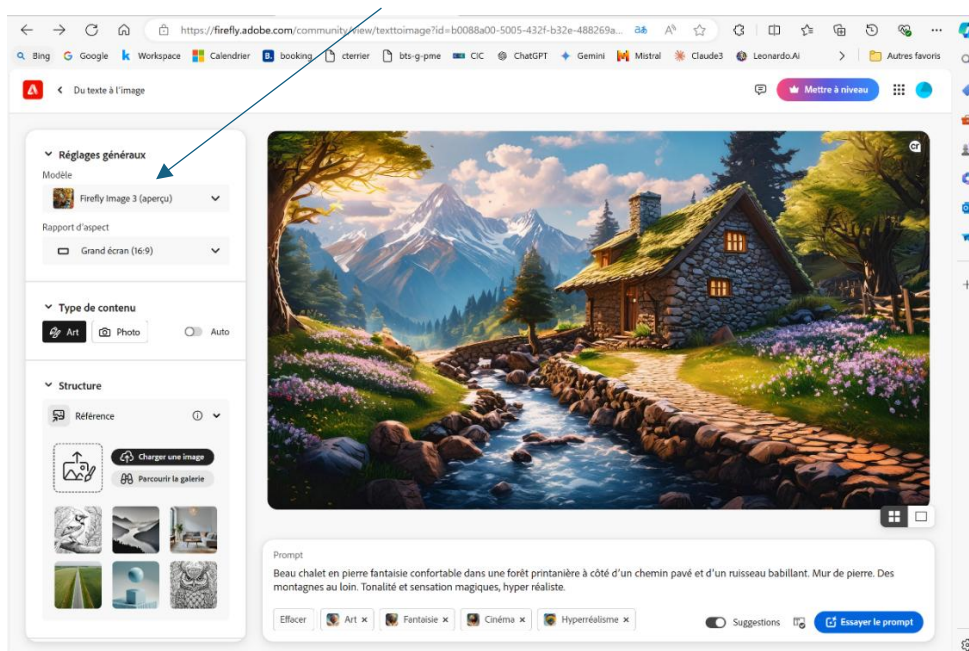
3. Sélectionnez la méthode que vous souhaitez utiliser pour utiliser l'IA. Si vous souhaitez ne pas dépendre d'un opérateur proposé, connectez-vous avec votre courriel qui deviendra alors votre identifiant puis saisissez un mot de passe.
⇒ Généralement le site vous envoie un courriel ou un nombre destiné à confirmer votre Identifiant.
4. Cliquez sur le lien de validation qui est dans le courriel ou copiez le code qui vous a été transmis dans une fenêtre de validation qui est proposée par l'IA.
⇒ Lorsque le protocole est terminé une fenêtre de saisie est affichée.



Gemini peut afficher des informations inexactes, y compris sur des personnes. Vérifiez donc ses réponses.
[Confidentialité de vos données dans les applications Gemini](#)

5. Cliquez dans la zone de saisie du prompt et saisissez ou dictez le prompt selon l'IA utilisé puis validez la requête.

Les IA destinées à créer des images proposent généralement un volet de paramétrage.



Réflexion et découverte 5 Explorer les possibilités d'une IA Générative			
Durée : 50'	 ou 		Source

Ces différents travaux visent à illustrer les multiples possibilités offertes par les IA Génératives.

Travail à faire

Réalisez les travaux suivants avec ChatGPT ou avec Gemini

1. Les logiciels de gestion de projets

- Activez l'IA et posez la question suivante.

Quelles sont les caractéristiques des logiciels de gestion de projets, leurs avantages et inconvénients, la liste des principaux logiciels

- Recherchez à présent les critères de choix d'un logiciel de gestion de projets.

2. Exercice sur la TVA

- Paramétrez la requête suivante : **Créer un exercice de calcul de la TVA due en fin de mois.**
- Demandez un exercice plus complexe.
- Demandez à inclure dans l'exercice une TVA sur immobilisations.
- Demandez la création d'un QCM de 10 questions sur la TVA.

3. Code HTML

- Paramétrez la requête suivante : **Proposer le code html d'un bouton déroulant.**

4. Avis juridique

- Paramétrez la requête suivante : **Quels sont les risques en cas de licenciement abusif ?**

5. Étude économique

- Paramétrez la requête suivante : **Quelles sont les causes de l'inflation ?**

6. Exercice de mathématique

- Paramétrez la requête suivante : **Expliquer simplement le théorème d'Archimède et son utilité.**
- Demandez à l'IA de résoudre ce problème : **Quelle est la circonférence d'une roue dont le rayon est de 50 cm.**

7. Quiz

- Paramétrez la requête suivante : **Proposer un quiz sur les nombres premiers.**

Réflexion et découverte 6			
Comparez les résultats des IA et identifiez la notion de convergence			
Durée : 40'	 ou 		 Source

Le préalable à cet exercice est la création de comptes auprès des différents opérateurs d'IA. Ce travail peut aussi être l'occasion d'apprendre aux participants à créer leurs comptes, et il peut être limité à quelques IA seulement (par exemple ChatGPT, Copilot ou Gemini).

Travail à faire

Afin de comparer les performances de plusieurs IA génératives, vous devez réaliser le même travail sur ChatGPT, Copilot, Gemini, Perplexity ; Mistral et Claude.

La répétition de ce travail doit vous aider à comprendre en quoi les réponses de ces différentes IA présentent des convergences.

ChatGPT

Saisissez le prompt suivant : **Quels ont été les matches joués par la France lors de la coupe du monde 2018. Indiquez pour chaque match, les noms des buteurs français et présentez les résultats dans un tableau.**

Copilot

Saisissez le prompt suivant : **Quels ont été les matches joués par la France lors de la coupe du monde 2018. Indiquez pour chaque match, les noms des buteurs français et présentez les résultats dans un tableau.**

Gemini

Saisissez le prompt suivant : **Quels ont été les matches joués par la France lors de la coupe du monde 2018. Indiquez pour chaque match, les noms des buteurs français et présentez les résultats dans un tableau.**

Perplexity

Saisissez le prompt suivant : **Quels ont été les matches joués par la France lors de la coupe du monde 2018. Indiquez pour chaque match, les noms des buteurs français et présentez les résultats dans un tableau.**

Mistral

Saisissez le prompt suivant : **Quels ont été les matches joués par la France lors de la coupe du monde 2018. Indiquez pour chaque match, les noms des buteurs français et présentez les résultats dans un tableau.**

Claude 3

Saisissez le prompt suivant : **Quels ont été les matches joués par la France lors de la coupe du monde 2018. Indiquez pour chaque match, les noms des buteurs français et présentez les résultats dans un tableau.**

Réflexion et découverte 7

Créer une image

Durée : 30'



Source

Travail à faire

Activez une IA qui permette de créer des images (ChatGPT, Copilot, Gemini ou Adobe Firefly...).

Créez une image qui représente une pie qui vole, avec une tête d'aigle, en tenant dans ses serres un agneau et qui passe au-dessus d'un clocher.



Créez une image qui représente un alpiniste qui escalade une tour médiévale située au bord d'un lac, sur lequel nage un dragon avec un vaisseau spatial dans le ciel.



Réflexion et découverte 8

Reconstituer un prompt

Durée : 30'



Source

Travail à faire

Créez les images suivantes sur diverses IA en retrouvant le prompt utilisé pour les créer.

Adobe Firefly.



ChatGPT



Copilot



Réflexion et découverte 9			
Utiliser Copilot dans Word			
Durée : 30'	 ou 		 Source

Travail à faire

1. **Ouvrez Word** (version Microsoft 365 avec Copilot activé).
2. Dans un **nouveau document vierge**, saisissez le texte suivant :
« Notre entreprise souhaite organiser un séminaire pour renforcer la cohésion d'équipe. L'événement aura lieu à Annecy le 15 novembre prochain. Il faut informer les salariés, préparer un ordre du jour et proposer des activités de groupe ».
3. Cliquez sur le **bouton Copilot** dans la barre d'outils, puis testez les actions suivantes :
 - Demandez à Copilot de **rédiger un mail d'invitation** destiné aux salariés.
 - Utilisez Copilot pour **reformuler le texte** en style plus formel.
 - Demandez-lui de **créer un plan détaillé** du séminaire (ordre du jour, activités, intervenants).
 - Demandez-lui de **rédiger une version courte** (5 lignes max) à utiliser comme annonce interne.
4. Comparez les résultats proposés par Copilot avec ce que vous auriez écrit vous-même.

Questions de réflexion

1. Quelles sont les **forces** de Copilot dans la rédaction de documents professionnels ?
2. Quelles **limites ou erreurs** avez-vous observées ?
3. Dans quel type de situations ce genre d'outil vous semble le plus utile au quotidien ?

Réflexion et découverte 10 Utiliser Copilot dans Excel			
Durée : 30'	 ou 		Source

Travail à faire

Partie 1 – Création du tableau de base

1. Créez un nouveau fichier Excel.
2. Saisissez le tableau suivant (au choix : saisie manuelle ou import via Copilot) :

Nom produit	Catégorie	Prix unitaire (€)	Quantité vendue	Mois
Stylo bleu	Fournitures	1,20	350	Janvier
Cahier A4	Fournitures	2,50	280	Janvier
Clé USB 16Go	Informatique	8,90	150	Janvier
Souris sans fil	Informatique	15,00	120	Février
Ramette papier	Fournitures	4,50	200	Février
Casque audio	Informatique	25,00	80	Février

Partie 2 – Premières utilisations de Copilot

Demandez à Copilot de réaliser les tâches suivantes :

1. « Calcule le chiffre d'affaires (Prix × Quantité) pour chaque ligne et ajoute une colonne *Chiffre d'affaires*. »
2. « Insère une ligne de total du chiffre d'affaires. »

Partie 3 – Analyses guidées par Copilot

Demandez à Copilot de réaliser les tâches suivantes :

3. « Donne-moi le chiffre d'affaires par catégorie de produit. »
4. « Crée un graphique qui compare le chiffre d'affaires de janvier et février. »
5. « Indique quel est le produit le plus vendu et celui qui génère le plus de chiffre d'affaires. »

Partie 4 – Mise en forme et présentation

Demandez à Copilot de réaliser les tâches suivantes :

6. « Mets le tableau en forme avec un style clair et lisible. »
7. « Ajoute une mise en évidence (mise en couleur) pour les produits dont le chiffre d'affaires dépasse 2 000 €. »
8. « Crée un tableau de synthèse pour comparer Fournitures et Informatique. »

Partie 5 – Réflexion

9. Selon vous, en quoi Copilot fait-il gagner du temps dans l'analyse de données ?
10. Quels sont les risques si l'on se repose uniquement sur Copilot sans vérifier les résultats ?

Réflexion et découverte 11

Copilot intègre Agent Mode et Office Agent

Durée : 20'	 ou 		Source
-------------	--	---	--------

Travail à faire

Après avoir lu le document, répondez aux questions suivantes

1. Quelles sont les deux nouvelles fonctionnalités annoncées par Microsoft pour enrichir Copilot dans Microsoft 365 ?
2. Donnez deux exemples de tâches qu'Agent Mode peut automatiser dans Excel.
3. En quoi consiste l'outil Office Agent intégré à Copilot Chat et quelles étapes réalise-t-il pour générer une présentation ?
4. Quelle différence de déploiement est mentionnée dans le document entre Agent Mode et Office Agent (disponibilité, public concerné, pays) ?

Doc. Microsoft introduit Agent Mode et Office Agent dans Copilot

Souve : Investing.com - Mer 01.10.2025 par Alexia Muanza

Microsoft a annoncé deux nouvelles fonctionnalités pour Microsoft 365 Copilot: Agent Mode et Office Agent. Elles permettent de générer automatiquement des documents, tableurs et présentations.

Microsoft enrichit sa suite Microsoft 365 Copilot avec deux nouvelles fonctions, Agent Mode et Office Agent. Présentées comme des outils destinés à automatiser la création de documents, tableurs et présentations, elles s'appuient sur les derniers modèles d'IA pour faciliter la collaboration entre utilisateurs et agents, selon un communiqué.

Agent Mode dans Excel et Word

Dans Excel, la fonctionnalité permet d'automatiser des analyses complexes : Copilot choisit les formules, génère de nouvelles feuilles et crée des visualisations, en s'appuyant sur les derniers modèles de raisonnement d'OpenAI. Microsoft indique que ce mode est capable de vérifier et corriger ses propres résultats, « comme un expert Excel », tout en restant guidé par l'utilisateur. Concrètement, il peut par exemple générer automatiquement un rapport financier mensuel, créer un calculateur de prêts en fonction du capital, du taux d'intérêt et de la durée ou encore établir un budget domestique avec graphiques comparatifs, précise le communiqué.

Dans Word, Agent Mode transforme la rédaction en une expérience interactive. Copilot propose du contenu, demande des précisions et ajuste le texte de manière itérative, permettant d'accélérer la production de rapports, résumés ou documents stylisés. Agent Mode sera prochainement disponible dans PowerPoint.

Office Agent dans Copilot Chat

Office Agent s'intègre à Copilot Chat pour générer directement des présentations PowerPoint et documents Word. Selon la firme de Redmond, il commence par clarifier l'intention de l'utilisateur (thème, audience, style), effectue des recherches en ligne, puis produit un plan et un jeu de diapositives complet. L'utilisateur peut ensuite affiner le résultat avant de l'exporter dans PowerPoint. Excel sera ajouté ultérieurement. L'outil est alimenté par des modèles développés par Anthropic.

Agent Mode pour Excel et Word est désormais disponible dans le programme Frontier, accessible aux clients Microsoft 365 Copilot ainsi qu'aux abonnés Microsoft 365 Personnel et Famille, d'abord sur le web puis sur desktop. Office Agent est pour l'instant déployé aux États-Unis, via Copilot sur le web pour les abonnés Microsoft 365 Personnel et Famille.

Ces annonces s'inscrivent dans la continuité de l'intégration de Copilot dans la suite Office. [En août dernier, Microsoft avait introduit la fonction =COPILOT\(\) dans Excel](#), permettant d'appeler l'IA directement dans les formules.

Missions professionnelles

Mission 1 – Réaliser une étude de marché			
Durée : 30'			Source

Contexte professionnel

Votre directeur vous confie la réalisation d'une **étude de marché sur les halls gourmandes (Food Courts)**. Voici ses attentes :

« Nous envisageons de créer une hall gourmande dans notre ville, un lieu où les visiteurs pourraient à la fois acheter des produits locaux et déguster des plats sur place, dans une atmosphère conviviale et décontractée. Je souhaite obtenir une vision complète de ce marché :

- L'évolution des halls gourmandes depuis le début des années 2000.
- Les marchés les plus importants en France, leurs localisations, leurs spécificités et leurs chiffre d'affaires respectif.
- Les facteurs expliquant leur succès.
- Les raisons qui incitent les consommateurs à privilégier les Food Courts plutôt que les marchés traditionnels.
- Une liste de recommandations concrètes pour réussir la création d'une hall gourmande dans notre ville.
- Enfin, les « recettes » essentielles qui garantissent la réussite d'un tel projet.

Je souhaite un rapport d'une vingtaine de lignes, clair et synthétique. »

Travail à faire

1. Rédigez un prompt précis permettant de générer cette étude de marché.
2. Testez ce prompt sur deux IA génératives afin de comparer la qualité et la pertinence des résultats obtenus.
3. Rédigez une synthèse d'une vingtaine de lignes à partir de l'étude la plus complète et la plus pertinente.
4. Copiez-collez le résultat final dans un traitement de texte.

Mission 2 – Rédiger un communiqué de presse			
Durée : 30'			Source

La société

MBS - Micro-Brasserie du Solliet

23 Place de Charvin - 38000 Grenoble

Tél. : 09 50 22 xx xx - Fax 09 50 22 xx xx

Mél: accueil@mbs.com - Site web : <http://www.mbs.com>

Directeur : M. Adrien Long.

CA N-1 : 1,5 M€ (dont 80 % sur le marché de la bière et 10 % sur le marché autres boissons et 10 % en restauration ;

La société conçoit et commercialise des bières locales (bière blanche, bière brune, bière ambré, montagne, IPN...) qu'elle fait fabriquer par un sous-traitant. Elle participe à des événements festifs ou des salons et foires (fête de la bière, fête du patrimoine, fête de village, salon du bien-être...).

Contexte professionnel

Depuis quelques années, le marché des fûts de bière destinés aux particuliers connaît une croissance régulière. Jusqu'à présent, l'entreprise n'était pas présente sur ce segment. Afin de saisir cette opportunité, M. Long a décidé de lancer la production de fûts de 5 litres compatibles avec les pompes à bière SEB.

Définitions utiles

- **Fût de bière** : contenant en plastique ou en aluminium, capable de conserver de la bière sous pression. Il est conçu pour être utilisé avec une tireuse à bière.
- **Pompe à bière (ou tireuse à bière)** : machine électrique permettant d'accueillir des fûts de 5 litres normalisés et de servir des bières pression comme dans un bar.

Fût



Pompes à bières



Nouveaux produits

Dans un premier temps, l'entreprise proposera ses deux références les plus vendues : une bière blanche et une bière IPA. Si les ventes se révèlent concluantes, ce conditionnement pourra être étendu à d'autres gammes.

Stratégie de lancement

*Pour accroître la notoriété de ce nouveau produit, M. Long a choisi de présenter la gamme lors du salon « **Bien Vivre** », qui se tiendra du mercredi 2 au dimanche 6 novembre 20XX à Alpexpo Grenoble.*

Communication

Un communiqué de presse sera diffusé afin d'inciter les journalistes à publier une brève sur la participation de la société au salon et sur son packaging innovant. Ce document mettra en avant des informations claires et pertinentes, contribuant à donner une image dynamique et positive de l'entreprise.

Travail à faire

Rédigez le communiqué de presse.

Mission 3 – Répondre à une offre d'emploi			 TRAVAIL PERSONNEL
Durée : 30'			Source

Contexte

Vous venez d'obtenir votre BTS Comptabilité et Gestion et vous souhaitez entrer dans la vie active. Un cabinet d'expertise comptable de Givors recherche un collaborateur avec trois années d'expérience. Même si vous ne répondez pas exactement à ce critère, vous décidez d'envoyer une candidature.

Travail à faire

1. Demandez à l'IA d'adapter votre CV (**document 2**) à l'offre d'emploi (**document 1**). Le CV doit être percutant et mettre en avant mes compétences et mes expériences professionnelles. Il doit être adapté aux exigences de l'offre d'emploi. Le ton doit être professionnel direct et engageant. Il doit mettre en avant qu'à l'issue de mes 2 stages des emplois d'été m'ont été proposés par mes entreprises de stage.
2. Rédigez une lettre de motivation qui mette en avant votre formation et vos stages, insiste sur votre motivation à apprendre et progresser et montre que vous êtes prêt à compenser le manque d'expérience par votre dynamisme et vos compétences.

Doc. 1 Offre d'emploi

Cabinet d'expertise comptable Duret & Associés – Givors

Nous recherchons un(e) assistant(e) comptable pour renforcer notre équipe.

Missions principales :

- Tenue et suivi des dossiers clients (PME, artisans, professions libérales).
- Saisie et contrôle des pièces comptables.
- Participation à l'établissement des déclarations fiscales.
- Assistance aux experts-comptables dans le suivi de portefeuille.

Profil recherché :

- Diplôme en comptabilité (minimum Bac+2).
- Expérience souhaitée : 3 ans en cabinet d'expertise comptable.
- Rigueur, sens de l'organisation et esprit d'équipe.
- Maîtrise des outils bureautiques (Excel, logiciels comptables).

 Poste basé à Givors (69).

 Contrat : CDI, temps plein.

 Salaire : selon profil et expérience.

Doc. 2 Votre Curriculum Vitae

Nom : [Prénom Nom]

Adresse : 25 rue Palais Grillet – 69002 Lyon

Âge : 19 ans

Permis B – Véhicule personnel

Formation

2023 – 2025 : BTS Comptabilité et Gestion – Lycée des Chartreux, Lyon

2020 – 2023 : Bac STMG (spécialité Gestion-Finance) – Lycée des Chartreux, Lyon

Expériences professionnelles (stages BTS)

2025 (8 semaines) – Cabinet d'expertise comptable - Eurex, Lyon

→ Tenue de comptabilité clients et fournisseurs, saisie de factures, rapprochements bancaires.

Emploi d'été dans le cabinet

2024 (6 semaines) – Entreprise industrielle - Prouvin Décolletage, Villeurbanne

→ Suivi des opérations comptables courantes, participation aux travaux de clôture.

Emploi d'été dans l'entreprise

Compétences

Saisie et contrôle des pièces comptables

Maîtrise d'Excel et logiciels de comptabilité (Cegid, Sage)

Connaissances fiscales et sociales de base

Centres d'intérêt

- Volleyball en club
- Ski

Mission 4 – Préparer un entretien			 TRAVAIL PERSONNEL
Durée : 30'			Source

Contexte

Vous avez obtenu un entretien pour le poste de qui correspond l'offre d'emploi (document 1) et vous souhaitez vous y préparer efficacement. Vous demandez à une IA générative de vous aider à préparer cet entretien.

Travail à faire

À partir de l'offre d'emploi et du CV demandez à une ia générative de préparer une liste de 10 questions probables que l'employeur pourrait poser et proposer des réponses adaptées à mon profil ainsi que des conseils pour structurer mes réponses.

Doc. 1 Offre d'emploi

Cabinet d'expertise comptable Duret & Associés – Givors

Nous recherchons un(e) assistant(e) comptable pour renforcer notre équipe.

Missions principales :

- Tenue et suivi des dossiers clients (PME, artisans, professions libérales).
- Saisie et contrôle des pièces comptables.
- Participation à l'établissement des déclarations fiscales.
- Assistance aux experts-comptables dans le suivi de portefeuille.

Profil recherché :

- Diplôme en comptabilité (minimum Bac+2).
- Expérience souhaitée : 3 ans en cabinet d'expertise comptable.
- Rigueur, sens de l'organisation et esprit d'équipe.
- Maîtrise des outils bureautiques (Excel, logiciels comptables).
- Poste basé à Givors (69).
- Contrat : CDI, temps plein.
- Salaire : selon profil et expérience.

Doc. 2 Votre Curriculum Vitae

Nom : [Prénom Nom]

Adresse : 25 rue Palais Grillet – 69002 Lyon

Âge : 19 ans

Permis B – Véhicule personnel

Formation

2023 – 2025 : BTS Comptabilité et Gestion – Lycée des Chartreux, Lyon

2020 – 2023 : Bac STMG (spécialité Gestion-Finance) – Lycée des Chartreux, Lyon

Expériences professionnelles (stages BTS)

2025 (8 semaines) – Cabinet d'expertise comptable - Eurex, Lyon

→ Tenue de comptabilité clients et fournisseurs, saisie de factures, rapprochements bancaires.

Emploi d'été dans le cabinet

2024 (6 semaines) – Entreprise industrielle - Prouvin Décolletage, Villeurbanne

→ Suivi des opérations comptables courantes, participation aux travaux de clôture.

Emploi d'été dans l'entreprise

Compétences

Saisie et contrôle des pièces comptables

Maîtrise d'Excel et logiciels de comptabilité (Cegid, Sage)

Connaissances fiscales et sociales de base

Centres d'intérêt

Volleyball en club

Ski

Mission 5 – L'IA au service de la gestion de crise				
Durée : 30'				Source

L'entreprise

Crazy-Bike est un magasin de cycles créé en 2017 à Annecy par Hélène Lemoury.

Le magasin est spécialisé dans la vente, la location et l'entretien de cycles. Il propose des vélos électriques, des vélos pliants, des vélos urbains confort et sportif, des vélos cargos, des vélos enfants, des vélos de route, des VTT, des VTC et des accessoires pour vélo (habillement, casque, protection, etc.)

L'entreprise participe au développement social de l'utilisation du vélo dans la vie quotidienne pour aller au travail, voyager, se déplacer en famille, faire ses courses ou pour le plaisir.

Depuis sa création l'entreprise connaît un grand succès lié à l'explosion des ventes de vélos électriques utilisés en milieu urbain ou pour le faire du sport. En 2020 l'entreprise a vu son activité croître de façon importante avec la crise du Covid 19. Cette évolution a conduit Mme Lemoury à ouvrir un 2^e magasin.

- Localisation : Annecy (Haute-Savoie)
- Activité : Vente et entretien de vélos (classiques, VTT, vélos électriques).
- Chiffre d'affaires N-1 : 3,8 M€.
- Clientèle : particuliers (cyclotouristes, familles, sportifs) et quelques entreprises (flottes de vélos pour hôtels et offices de tourisme).

Contexte

Depuis 2 mois, la demande explose pour les **vélos électriques haut de gamme**, représentant 40 % des ventes. Pour répondre à cette demande, Crazy-Bike a signé un partenariat avec un fabricant étranger.

Or, un problème grave survient :

- Sur une livraison de 80 vélos électriques, **25 présentent des défauts techniques** (batterie qui se décharge trop vite, freins mal réglés).
- Plusieurs clients ont déjà laissé des **avis très négatifs sur Google et Facebook** (mauvaise qualité, manque de professionnalisme).
- Un article local commence à relayer l'affaire, mettant en cause la fiabilité de Crazy-Bike.
- L'atelier SAV est saturé : délais d'attente supérieurs à 3 semaines. Les techniciens se plaignent de la pression.
- Le stock de remplacement est limité, ce qui aggrave la frustration des clients.

Travail à faire

Hélène Lemoury, dirigeante de Crazy-Bike, réunit son équipe et explique :

« Cette situation menace notre image et notre relation avec nos clients. Nous devons agir vite et efficacement. Je veux que vous me proposiez un **plan de gestion de crise** :

- Identifier les risques (financiers, commerciaux, réputationnels, humains).
- Trouver une stratégie de communication claire, tant en interne qu'en externe.
- Proposer un plan d'action opérationnel pour traiter les vélos défectueux et rassurer nos clients.
- Enfin, suggérer des mesures préventives pour éviter que cela ne se reproduise. »

Ressource

1. État des lieux

1.1. Un raz de marée

OpenAI a marqué un tournant en lançant **ChatGPT** en novembre 2022. Depuis, les grands acteurs du numérique (Google, Amazon, Meta, Apple, Adobe, Mistral, Anthropic...) investissent massivement dans l'IA, déclenchant une explosion de modèles concurrents et d'outils génératifs. Chaque mois surgissent de nouvelles solutions, parfois réellement novatrices, parfois davantage portées par le marketing.

Le succès fulgurant de ChatGPT s'explique par son adoption rapide, notamment chez les jeunes générations. Des études estiment un gain de temps de 60 à 70 % par tâche, en faisant un outil précieux pour étudiants et élèves — au grand désarroi de nombreux enseignants.



Dans les entreprises, l'adoption reste plus progressive. Les bénéfices sont clairs : gains de productivité et réduction des coûts. L'institut Nielsen évalue à 66 % la hausse de productivité dans des activités comme le service client, la rédaction de documents ou le développement de code. Mais l'intégration de l'IA modifie en profondeur les processus et redéfinit les métiers, certains devenant obsolètes.

Une question demeure : la disparition de postes sera-t-elle compensée par de nouveaux métiers ? L'histoire des révolutions technologiques incite à penser que le pire n'est pas inévitable.

1.2. Un impact général

Selon le **Forum économique mondial**, près de **40 % des tâches professionnelles** seront, d'une manière ou d'une autre, affectées par l'intelligence artificielle. Les secteurs les plus concernés sont variés : **Recherche médicale et santé** (découverte de médicaments, diagnostics assistés) ; **Industrie** (automatisation, maintenance prédictive) ; **Médias** (production et personnalisation de contenus) ; **Éducation** (apprentissage adaptatif, suivi personnalisé) ; **Informatique** (génération de code, tests logiciels) ; **Services clients** (chatbots, analyse comportementale, recommandations commerciales) ; **Fonctions de direction** (analyse prédictive, aide à la décision).

En 2023, plusieurs études prédictives annonçaient la **disparition de millions d'emplois**. Avec un peu de recul, les premiers résultats de l'intégration de l'IA en entreprise apparaissent toutefois plus nuancés :

- **Une adoption concentrée sur les grandes entreprises** : beaucoup de PME et ETI préfèrent observer les résultats avant de se lancer à grande échelle.
- **Des coûts d'implémentation parfois élevés**, avec des bénéfices qui ne sont pas toujours à la hauteur des attentes. La performance de l'IA dépend directement de la quantité et de la qualité des données disponibles. Sans données fiables, « une IA est un moteur sans carburant ».
- **Des risques liés aux biais et à la confidentialité** : les données utilisées peuvent introduire des erreurs ou enfreindre les règles de protection, renforcées par l'**AI Act européen**.
- **Un enjeu majeur de formation et d'acceptation** : selon une étude du **Boston Consulting Group**, 86 % des salariés estiment avoir besoin d'une formation pour s'adapter à l'IA. Pourtant, seuls **14 % des employés** ont déjà suivi une formation, contre **44 % des dirigeants**.

1.3. Des modèles qui restent des paris

Concernant les entreprises qui développent des **IA génératives**, la rentabilité reste aujourd'hui un défi. Dans un article publié par *Les Échos* en juin 2024, **Yann LeCun** (vice-président de Meta, prix Turing 2018 et l'un des pionniers de l'apprentissage profond) s'interroge sur leur avenir. Fort de son expérience, il observe avec recul les **dizaines de milliards investis** dans ce domaine :

« Ces investissements, ça ne peut pas être pour rien, quelque chose en sortira. Mais la question est : les succès arriveront-ils assez vite pour justifier les dépenses actuelles ? C'est une question stratégique de risque. »



Il précise toutefois que, malgré l'incertitude, de nombreuses entreprises n'ont pas d'autre choix que de prendre ce risque : *« Si la révolution a bien lieu et que vous n'êtes pas prêts, c'en est fini pour vous. »*

Dans un autre article publié par *les Échos*, intitulé « *Le modèle économique open source en question* », l'auteur souligne que : *« Aujourd'hui, les modèles d'IA vivent davantage de leurs levées de fonds que de leurs propres revenus. »*

Thomas Wolf, directeur scientifique de **Hugging Face**, abonde dans ce sens : *« Je ne suis pas sûr qu'il y ait beaucoup d'argent à faire avec les modèles fermés, car ils ne sont peut-être pas la poule aux œufs d'or que certains imaginent. »*

De nombreux experts partagent cette analyse : **les véritables bénéficiaires de l'IA générative ne seraient pas nécessairement les entreprises qui conçoivent ces modèles, mais plutôt celles qui les déploient et les exploitent dans leurs activités.**

2. Présentation générale des IA

Les IA génératives peuvent produire des textes, images, musiques, vidéos ou encore du code. Elles s'appuient sur des données issues du web, du cloud (sites internet, bases ouvertes) ou de bases privées pour les usages en entreprise. Ces informations sont ensuite analysées et synthétisées afin de répondre à une requête formulée par l'utilisateur via un *prompt* — rédigé par lui-même ou par un spécialiste, le *Prompt Engineer*.

Le **Deep Learning**, branche de l'IA, repose sur l'entraînement de modèles à partir de volumes massifs de données. Inspiré du fonctionnement du cerveau, il génère des réponses cohérentes par association et hiérarchisation de mots, d'images ou d'idées.

Les données utilisées sont variées (textes, images, sons, vidéos) et exigent à la fois **d'immenses ensembles d'exemples** et une puissance de calcul considérable. Malgré cette complexité, les performances obtenues sont souvent remarquables, même si les concepteurs reconnaissent ne pas toujours comprendre les mécanismes de décision de l'IA — un phénomène qualifié de « **boîte noire** ».

2.1. Fonctionnement

Les moteurs de recherche classiques affichent une liste de sites dans lesquels l'internaute doit chercher l'information. À l'inverse, les IA génératives et, plus récemment, les agents intelligents, agissent comme de véritables assistants conversationnels : ils comprennent les requêtes en langage naturel et produisent des réponses claires, synthétiques et contextualisées, faisant gagner jusqu'à 60 à 70 % de temps sur la rédaction de notes, rapports ou synthèses.

Les agents intelligents vont au-delà de la génération de texte. Ils savent raisonner, planifier, exécuter des tâches complexes (recherche, rédaction, création de contenus multimédias, analyse de données...), interagir avec d'autres logiciels et automatiser des processus. Véritables collaborateurs numériques, ils ne se limitent plus à répondre, mais prennent en charge des actions et résolvent des problèmes à partir de simples instructions.

2.2. Apports des IA génératives

Les IA font gagner un temps précieux en réalisant en quelques secondes des analyses ou synthèses qui prenaient autrefois des heures. Leurs capacités dépassent le texte : elles peuvent aussi générer des images, des sons, des vidéos ou même des présentations interactives.

Fonctions les plus couramment utilisées :

- **Réalisation d'analyses et de synthèses** dans des domaines variés (économique, social, juridique, financier, scientifique, technique...).
- **Rédaction de documents professionnels** : articles, communiqués, dossiers et plaquettes, fiches techniques, lettres, CV, discours...
- **Transcription et conversion de l'oral en écrit** (comptes rendus de réunions, entretiens, conférences).
- **Création de présentations et de diaporamas**, parfois directement à partir d'un texte brut.
- **Analyse de données, modélisations prédictives et aide à la décision.**
- **Développement informatique** : génération de code, assistance au débogage, documentation technique.
- **Automatisation et optimisation** de tâches répétitives, de processus métiers ou de protocoles.
- **Production de contenus multimédias** : images, illustrations, vidéos, sons, animations pour enrichir documents et sites web.
- **Création de scénarios et de contenus narratifs** (formation, jeux, communication, storytelling).

Avec l'arrivée des **agents intelligents**, ces usages franchissent un cap : ils ne se limitent plus à générer du contenu, mais planifient, exécutent et coordonnent des tâches complexes, ouvrant la voie à de véritables **assistants numériques polyvalents**.

2.3. Limites et risques des IA génératives

- **Entraînement sans autorisation** : Les IA s'appuient sur d'immenses volumes de données collectées sur le web (articles, images, bases ouvertes...), souvent utilisées sans l'accord des auteurs ni paiement de droits. Cela soulève des questions majeures de propriété intellectuelle.
- **Pollution des données** : Les modèles peuvent désormais intégrer des contenus générés par d'autres IA, dont la fiabilité n'est pas garantie. Ce phénomène, appelé *AI feedback loop*, risque de dégrader la qualité et la diversité des réponses.
- **Hallucinations** : Faute d'informations fiables, une IA peut inventer des réponses fausses ou aberrantes. Les éditeurs rappellent donc que tout contenu généré doit être vérifié.
- **Coûts et impacts sociaux** : L'intégration de l'IA suppose des investissements importants et une formation adaptée des salariés. Sans accompagnement, elle peut générer stress, résistance et suppressions de postes.
- **Biais des données** : Si les ensembles d'apprentissage sont incomplets ou orientés, les réponses risquent de reproduire stéréotypes et préjugés, parfois accentués par des choix humains.

- **Diffusion de fausses informations** : Les IA permettent déjà de produire des *fake news* ou *deepfakes* réalistes, menaçant la confiance dans l'information et la stabilité démocratique.
- **Protection des données et régulation** : L'utilisation de données personnelles inquiète, notamment celles issues des réseaux sociaux. Pour encadrer ces dérives, l'Union européenne a adopté en 2024 l'**AI Act**, qui impose sécurité, transparence et respect des droits fondamentaux.
- **Impact énergétique** : Les intelligences artificielles nécessitent des centres de données puissants pour stocker et traiter d'immenses volumes d'informations. Ces infrastructures sollicitent en permanence des milliers de serveurs et de cartes graphiques spécialisées, très gourmands en électricité. L'utilisation des IA entraîne une consommation énergétique élevée, avec un impact environnemental significatif lié à la production et au refroidissement des machines.

2.4. Évolutions

Les évolutions récentes de l'IA se concentrent sur plusieurs axes :

- **Interactions plus naturelles** : le dialogue ne passe plus seulement par l'écrit, mais aussi par la voix et par des agents multimodaux capables de traiter texte, image, audio et vidéo.
- **Réduction des erreurs** : les nouveaux modèles intègrent des mécanismes de vérification et de raisonnement pour accroître la fiabilité.
- **Lutte contre les usages abusifs** : détection et traçabilité visent à limiter deepfakes, fake news et contenus trompeurs.
- **Protection de la propriété intellectuelle** : rémunération des ayants droit, licences, filtres de données, et encadrement renforcé par l'**IA Act** européen (2024).
- **Transformation de l'usage du web** : les moteurs de recherche traditionnels laissent place aux IA génératives, qui fournissent des réponses directes, personnalisées et contextualisées.

La **méta-IA** franchit une étape supplémentaire en croisant plusieurs sources et modèles pour offrir des réponses plus fiables, pertinentes et exploitables, tout en optimisant l'expérience utilisateur.

3. Choisir une IA générative



Lancé en novembre 2022 avec le soutien de Microsoft, ChatGPT a marqué une révolution numérique et déclenché une course mondiale à l'innovation. Les grands acteurs du secteur (Google, Meta, Amazon, IBM, Apple) comme de nouveaux entrants ont multiplié leurs efforts, donnant naissance à de nombreux concurrents : Copilot, Gemini, Claude, Mistral, Perplexity, Midjourney, et d'autres, souvent spécialisés (images, vidéos, musiques, code, analyses juridiques ou scientifiques, gestion de PDF...).

Aujourd'hui, les IA génératives sont connectées au Web et fournissent des réponses actualisées en temps réel.

On observe une convergence de leurs fonctionnalités, avec des résultats similaires sur des questions générales. En revanche, sur des sujets techniques ou sensibles, leurs réponses divergent parfois et peuvent comporter des hallucinations, soulignant la nécessité de toujours vérifier et croiser les informations.

L'Université de Berkeley a mis en ligne le LMArena qui compare les performances des modèles génératifs en temps réel

Classement des modèles d'IA les plus performants en août 2025

	Model	Arena Elo	Coding	Vision	AAII	MMLU-Pro	ARC-AGI	Organization	License
🥇	Gemini-2.5-Pro	1469	1470	1318	65	86.2	4.9	Google	Proprietary
🥈	GPT-5	1437	1469	1297	68	87.3	9.9	OpenAI	Proprietary
🥉	Grok-4-0709	1437	1442	1272	68	86.6	16	xAI	Proprietary
🏆	GLM-4.5	1433	1449		56	83.5		Z.ai	MIT
🏆	ChatGPT-4o-latest (2025-03-26)	1429	1434	1296	40	80.3		OpenAI	Proprietary
🏆	o3-2025-04-16	1427	1442	1268	67	85.3	6.5	OpenAI	Proprietary
🏆	Qwen3-235B-A22B-Instruct-2507	1426	1463		51	82.8	1.3	Alibaba	Apache 2.0
🏆	DeepSeek-R1-0528	1426	1436		59	84.9	1.3	DeepSeek	MIT
🏆	Grok-3-Preview-02-24	1423	1438		46	79.9		xAI	Proprietary
🏆	Claude Opus 4.1	1419	1470		61	87.8		Anthropic	Proprietary

1. Tarifs et limitations

La plupart des IA proposent une version gratuite (avec compte utilisateur) et une version payante plus performante, via abonnement ou achat de crédits. Les contraintes les plus courantes sont les suivantes :

- **Quotas d'usage** : nombre de requêtes, nombre de tokens (ensemble de caractères) maximum :
- **Débit / taux de réponse** : limitation du nombre de requêtes simultanées :
- **Taille de contexte** : la fenêtre (nombre de tokens historiques pris en compte) est limitée :
- **Modèles disponibles** : les plans gratuits ou basiques donnent accès à des versions moins puissantes (Ver 3, 4, 5) :
- **Fonctions avancées restreintes** : certaines capacités (raisonnement, agents, actions autonomes, accès temps réel au Web) sont réservées aux plans premium.

Exemples : ChatGPT : 20 \$/mois ; Copilot : 30 \$/mois ; Gemini, Claude, Mistral, perplexity 15 à 30 \$/mois

Les abonnés à Microsoft 365 Personnel ou Famille reçoivent 60 crédits IA/mois. Chaque action IA (générer du texte, une image, un tableau, etc.) consomme un ou plusieurs de ces crédits. Les crédits sont attribués mensuellement.

2. Connexion

La plupart des **IA en ligne** sont accessibles directement via le Web :

1. Recherchez le nom de l'IA (ex. ChatGPT, Claude, Perplexity...) dans Google où entrez l'adresse officielle de l'IA.
2. Cliquez sur le lien officiel, créez un compte et définissez un identifiant avec mot de passe.
3. Certaines plateformes demandent une **double authentification** (code envoyé par e-mail ou SMS à saisir lors de la connexion).
4. Une fois connecté, saisissez votre **prompt** (instruction aux questions) dans la zone prévue. L'IA génère alors une réponse en quelques secondes.

+ Poser une question



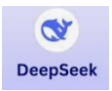
Précaution importante : toutes les IA rappellent que leurs réponses doivent être **vérifiées**. Elles peuvent contenir des erreurs, des approximations ou des « hallucinations » (informations inventées).

Exemple particulier : Midjourney (IA spécialisée dans la génération d'images, accessible uniquement via Discord) :

1. Rendez-vous sur le **site officiel** de Midjourney et rejoignez le serveur Discord associé.
2. Connectez-vous à votre compte Discord (ou créez-en un gratuitement).
3. Dans les salons dédiés, souvent appelés *newbies*, tapez la commande : /imagine + description de l'image
4. Après quelques secondes, l'IA vous propose plusieurs variantes d'images correspondant à votre description.
5. Vous pouvez ensuite **affiner, améliorer ou agrandir** une image générée en cliquant sur les boutons proposés (U pour *upscale*, V pour *variations*).

3. Principales IA génératives

Cette sélection n'est pas exhaustive : elle regroupe les IA les plus connues, performantes et simples à utiliser, surtout via le Web. De nouvelles solutions apparaissent régulièrement et les modèles existants évoluent sans cesse avec de nouvelles fonctionnalités.

IA éditeur	Domaine	Logo	Note	Commentaire
ChatGPT (OpenAI)	Texte Image		★★★★★	1 ^{re} IA générative conçue par OpenAI, elle est simple d'utilisation et performante. - DALL·E est un générateur d'images intégré dans la version payante. - SORA est un générateur de courtes vidéos intégré dans la version payante. Elle revendique aujourd'hui plus de 700 millions d'utilisateurs. Elle reste à ce jour l'IA la plus utilisée.
Copilot (Microsoft)	Texte Image		★★★★★	Intégré à Microsoft 365 et Bing. Elle permet de générer du texte et des images via ChatGPT et DALL·E. La version intégrée à Microsoft 365 offre des outils d'aide à la rédaction directement accessible dans l'application
Gemini (Google)	Texte		★★★★☆	1 ^{er} concurrent de ChatGPT. Elle offre des réponses structurées. - Gemini 2.5 flash permet de générer des images à partir d'un compte. Gemini est intégré progressivement à Google Search.
DeepSeek	Texte		★★★★☆	IA Chinoise, reconnue pour sa performance en raisonnement et son coût plus faible que les modèles américains. De plus en plus adoptée dans les entreprises. DeepSeek relève du cadre réglementaire chinois et applique des filtres sur certains sujets politiques sensibles. Accès Web.
Grok (xAI)	Texte		★★★★☆	Développée par xAI (Elon Musk), intégrée à X (ancien Twitter). C'est une IA conversationnelle orientée temps réel et actualité en s'appuyant sur les postes publiés sur X en cela il peut être plus à jour que ces concurrents. Il est réservé aux abonnés x premium.
Perplexity	Texte		★★★★☆	Il combine recherche web et génération de textes. Il affiche ses sources et propose des suggestions. Utile en recherche documentaire. Il semble un peu moins sensible aux hallucinations et erreurs.
Mistral (Europe)	Texte		★★★★☆	MistralAI est une startup française soutenue par l'Europe. L'assistant conversationnel est appelé « Le chat ». Ses performances restent en deçà des dernières versions de ChatGPT.

Claude (Anthropic)	Texte / Analyse images		★★★★☆	Concurrent sérieux de ChatGPT. Il est performant en analyse textuelle et documents volumineux.
ChatPDF	Texte PDF		★★★★★	Spécialisée dans l'analyse de fichiers PDF. Réponses et synthèses précises. Accès Web.
Adobe Firefly	Image		★★★★★	Intégré à Adobe Creative Cloud. Génère des images de haute qualité mais moins réalistes que Midjourney.
Midjourney	Image		★★★★☆	Référence pour les professionnels. Images réalistes de très haute qualité. Fonctionne via Discord. Accès Discord.
Craiyon	Image		★★★★☆	IA basique mais rapide. Résultats parfois approximatifs. Accès Web.
Leonardo	Image		★★★★☆	Interface conviviale, nombreuses options. Moins réaliste que Midjourney. Accès Web.
Canva	Image Design		★★★★☆	Outil graphique grand public. Générateur d'images IA intégré. Idéal pour débutants. Accès Web.
Synthesia	Vidéo		★★★★☆	Création de vidéos avec avatars IA. Très utilisé en communication et marketing digital. Accès Web.

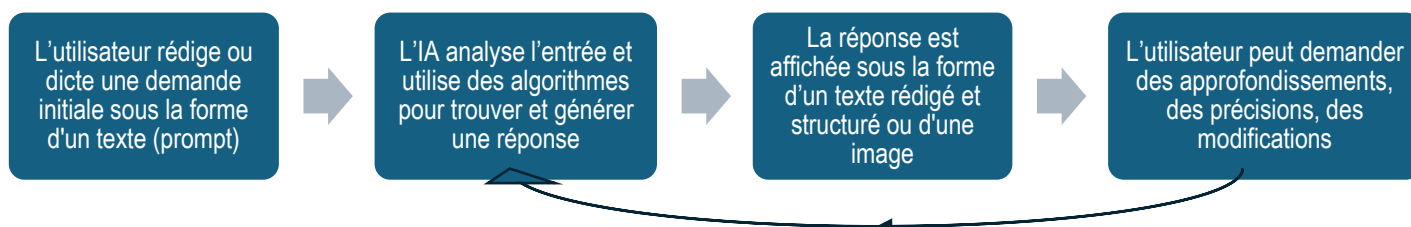
4. Ecrire un Prompt

Une IA générative est un « expert numérique » à votre service qui répond à toutes vos requêtes (prompt). Plus vos questions sont précises et plus les réponses le sont également.

La relation avec l'IA ne se limite pas à émettre une requête pour obtenir une réponse. **La communication entre l'IA et son utilisateur est de type itérative**, telle une discussion entre deux personnes. Si une réponse ne vous convient pas, indiquez-le à l'IA puis relancez l'IA et ainsi de suite. Un dialogue s'instaure qui conduit à une co-construction de la réponse.

un processus itératif

La qualité de la réponse réside en premier lieu dans l'efficacité du prompt. Bien structuré, le prompt permet d'obtenir rapidement le résultat attendu. À l'opposé, un prompt mal conçu peut mener à des échanges décousus ou hors sujet.



Comment rédiger de meilleurs prompts

Le prompt sert de médiateur entre la volonté du prescripteur et la capacité de synthèse de l'IA. La pertinence des réponses résulte largement de la qualité du prompt qui est transmis et des interactions qui en résultent. Le prescripteur doit adopter les bonnes pratiques pour rédiger des prompts efficaces afin d'orienter la conversation vers les objectifs attendus.

1. **Identifier l'objectif du prompt** : Rédiger un prompt efficace exige au préalable un travail de réflexion sur l'objectif à atteindre. Il faut identifier et définir clairement le résultat attendu afin d'intégrer dans la demande tous les éléments à prendre en compte pour élaborer la réponse. Ce travail consiste à identifier les mots clés et les contraintes à respecter.

Deux approches

La **technique des tiroirs** consiste à découper la recherche en plusieurs sections (tiroirs) puis à faire un prompt par tiroir à remplir. Les différentes réponses remplissent progressivement tous les tiroirs. Cette technique est plus longue mais plus simple pour les débutants. Elle peut être conseillée pour des problématiques complexes.

Le **prompt unique** consiste à regrouper dans un même prompt tous les éléments de la recherche. Cette approche est plus rapide mais elle exige une réflexion plus importante en amont de la rédaction du prompt.

2. **Être précis dans la rédaction** : Posez des questions précises avec des instructions claires. Le prompt doit être rédigé avec des phrases complètes qui donnent un maximum d'informations et de détails sur la réponse attendue.

Exemple : « Propose une étude de marché concernant l'utilisation des vélos électriques dans la ville de Paris depuis le début des années 2000 en fournissant des données chiffrées concernant les pratiques des hommes et des femmes. Le texte est destiné à des étudiants de bac, il doit être rédigé dans le langage formel et doit faire 60 lignes ».

Considérez l'IA comme un expert à votre service. N'hésitez pas à lui donner des ordres, utilisez l'impératif « Crées une image qui... », « listes les avantages... » afin de rendre la conversation plus proche d'une communication humaine. « Quelles sont les conditions à remplir pour financer une formation dans le cadre du CPF ». Vous donnez ainsi une direction précise à la conversation.

3. **Utiliser un langage clair** : Rédigez le prompt en langage naturel, N'utilisez pas de mots difficiles ou ambigus, qui peuvent embrouiller l'IA. La qualité de la réponse dépend de la qualité des données fournies, si votre prompt n'est pas clair, la réponse ne le sera pas non plus.
4. **Fournir un contexte et des détails** : Pour que l'IA propose une bonne réponse, il doit connaître le contexte du prompt. Donnez-lui suffisamment d'informations générales pour l'aider à comprendre le sujet ou le scénario que vous présentez. Le prompt doit être détaillé, claire et ciblé, afin d'aider l'IA à construire une réponse dont les résultats seront pertinents et utiles.

Prompt de photos : éléments paramétrables	
Sujet principal	• Personnes : Décrivez l'apparence, les vêtements, les expressions faciales, les postures, les actions, etc. • Objets, paysage : Indiquez les détails spécifiques des objets ou des paysages.
Environnement	• Lieu : Décrivez l'endroit où se trouve le sujet (nature, ville, intérieur, etc.). • Contexte : Décrivez l'ambiance ou l'époque.
Style artistique	• Style de dessin : Réalisme, caricature, abstrait, etc. • Mouvement artistique : Baroque, impressionniste, moderne, etc. • Médium : Peinture, crayon, numérique, etc.
Couleurs et lumière	• Palette de couleurs : Couleurs dominantes ou palette spécifique. • Lumière : Heure de la journée, ambiance lumineuse, sources de lumière. • Contraste et ombres : Niveaux de contraste et utilisation des ombres.
Composition	• Point de vue : Angles de caméra, perspectives. • Disposition : Positionnement des éléments dans l'image.
Émotions et atmosphère	• Émotions : Humeur ou sentiment que l'image doit évoquer. • Atmosphère : Description de l'ambiance générale.
Détails spécifiques	• Textures : Décrire les textures souhaitées. • Éléments additionnels : Inclure des détails supplémentaires.

5. **Pensez à la longueur du prompt** : Un prompt long contient plus de contexte et de détails, mais il peut être plus difficile à comprendre par l'IA. Une question plus courte peut être plus facile à comprendre, mais peut manquer d'informations pour une bonne réponse. Si vous attendez des détails, écrivez des prompts plus détaillés.

La rédaction d'un prompt peut apparaître longue et laborieuse, mais ce n'est pas du temps perdu, le résultat en sera plus conforme à vos attentes.

6. **Instaurer un dialogue avec l'IA** : Après avoir rédigé votre prompt, vous allez le tester et voir les résultats. Si le résultat n'est pas celui attendu, ajustez votre demande et relancez l'IA. Procédez ainsi autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que vous obteniez la réponse souhaitée complète.

Exemples de prompts et résultats obtenus

Prompt image	Créer une image qui représente un chalet de montagne situé en bordure de forêt avec un ruisseau, des montagnes enneigées en arrière-plan et en premier plan des randonneurs avec des sacs à dos et des moutons dans le champ.	
Résultats	Image créée par Adobe Firefly	Image créée par ChatGPT-DALL-E
		

Prompt texte	Réalises une étude de marché concernant l'utilisation des vélos électriques dans la ville de Paris depuis le début des années 2000 en fournissant des données chiffrées concernant les pratiques des hommes et des femmes. Le texte est destiné à des étudiants de bac il doit être rédigé dans le langage formel et doit faire 60 lignes.
Étude de marché : L'utilisation des vélos électriques à Paris depuis les années 2000 Depuis le début des années 2000, Paris a connu une transformation notable en matière de mobilité urbaine. L'un des changements les plus marquants a été l'essor de l'utilisation des vélos électriques. Cette étude de marché examine cette tendance en se focalisant sur les pratiques des hommes et des femmes, en utilisant des données chiffrées pour illustrer les différences et similitudes entre ces deux groupes. 1. Contexte et évolution Au tournant du millénaire, l'usage du vélo à Paris était relativement marginal, principalement utilisé par les amateurs de cyclisme et ceux cherchant une alternative économique aux transports en commun. L'introduction des vélos en libre-service en 2007 avec le système Vélib', suivie par la montée en popularité des vélos électriques (e-bikes), a radicalement changé le paysage urbain. Selon une étude menée par l'Observatoire Régional des Transports, le nombre de cyclistes à Paris a été multiplié par trois entre 2000 et 2020. Plus précisément, l'utilisation des vélos électriques a connu une croissance annuelle moyenne de 15 % depuis 2010. 2. Données chiffrées par genre • Pratiques des hommes En 2020, les hommes représentaient environ 55 % des utilisateurs de vélos électriques à Paris. Les données révèlent que les hommes utilisent principalement les vélos électriques pour les déplacements domicile-travail. Selon une enquête de l'Institut Parisien de Mobilité Urbaine, 60 % des hommes utilisant des vélos électriques le font pour des trajets quotidiens liés au travail. Les tranches d'âge les plus représentées parmi les hommes sont les 25-34 ans (30 %) et les 35-44 ans (25 %). En termes de fréquence, 70 % des hommes déclarent utiliser leur vélo électrique au moins trois fois par semaine. • Pratiques des femmes Les femmes, quant à elles, constituent 45 % des utilisateurs de vélos électriques. Leur utilisation diffère légèrement de celle des hommes, avec une plus grande diversité dans les motifs de déplacement. Une étude de la mairie de Paris indique que 50 % des femmes utilisent les vélos électriques pour des raisons de loisirs et 40 % pour des trajets domicile-travail. Les femmes âgées de 25 à 34 ans représentent 35 % de la population féminine utilisant des vélos électriques, suivies par la tranche des 35-44 ans à hauteur de 30 %. Concernant la fréquence, 65 % des femmes rapportent utiliser leur vélo électrique au moins trois fois par semaine, une proportion légèrement inférieure à celle des hommes. 3. Facteurs influençant l'utilisation • Hommes Parmi les facteurs influençant l'adoption des vélos électriques chez les hommes, la rapidité et la flexibilité des déplacements arrivent en tête. Une étude réalisée par Vélib' Métropole montre que 75 % des hommes choisissent le vélo électrique pour gagner du temps et éviter les embouteillages. La facilité d'entretien et les coûts d'exploitation relativement bas sont également des facteurs déterminants. • Femmes Pour les femmes, la sécurité et le confort sont des critères essentiels. Selon une enquête du Centre de Recherche en Mobilité Urbaine, 65 % des femmes mettent en avant la présence de pistes cyclables sécurisées comme une condition sine qua non pour utiliser des vélos électriques. De plus, le confort du vélo et la facilité d'utilisation jouent un rôle important dans leur décision. 4. Perspectives et recommandations La tendance à la hausse de l'utilisation des vélos électriques à Paris est prometteuse pour l'avenir de la mobilité urbaine durable. Pour encourager cette dynamique, il est recommandé de continuer à développer des infrastructures cyclables sécurisées et accessibles, particulièrement dans les zones sous-équipées. Il est également crucial de sensibiliser le public aux avantages des vélos électriques, en mettant l'accent sur les bénéfices environnementaux, économiques et de santé. Des initiatives spécifiques pour encourager l'usage parmi les femmes, telles que des campagnes de sécurité et des programmes de formation, pourraient aider à équilibrer les pratiques entre les genres. En conclusion, l'utilisation des vélos électriques à Paris depuis les années 2000 a connu une croissance significative, avec des différences notables entre les pratiques des hommes et des femmes. En analysant ces tendances, il est possible de développer des stratégies efficaces pour promouvoir une mobilité urbaine plus verte et plus	

5. Utilisez Copilot avec Microsoft 365

5.1. Formules et abonnements

Microsoft a joué un rôle déterminant dans le développement de ChatGPT en soutenant massivement OpenAI, avec un investissement estimé à **13 milliards de dollars**. Cet engagement stratégique ne se limite pas à un simple apport financier : il a permis à Microsoft de renforcer son partenariat technologique avec OpenAI et d'intégrer directement les modèles d'IA générative dans ses propres services.

Grâce à ce partenariat, Microsoft a pu déployer **Copilot**, un assistant intelligent basé sur les technologies de ChatGPT, au cœur de son écosystème. Copilot est désormais intégré dans **Microsoft 365** (Word, Excel, Outlook, PowerPoint, Teams...), où il assiste les utilisateurs dans la rédaction, l'analyse de données, la création de présentations ou encore la gestion des emails.

Cas d'utilisation	Crédits disponibles	Remarques
Utilisateur sans abonnement	15 crédits* par mois	Les utilisateurs sans abonnement reçoivent 15 crédits AI par mois, principalement utilisables dans Designer.
Abonnement Microsoft 365 (Personal / Family)	60 crédits* par mois	Les abonnés Microsoft 365 Personal et Family reçoivent 60 crédits AI chaque mois.
Abonné "Copilot Pro"	Usage étendu / sans limite (ou limites plus souples)	Avec l'abonnement Copilot Pro, des fonctionnalités AI avancées sont accessibles sans limites de crédit.

*** Remarques :**

- Chaque "action" d'IA (rédiger, résumer, corriger un texte, générer une image, etc.) consomme un crédit.
- Les crédits sont remis à zéro au début de chaque mois.
- Les utilisateurs non professionnels peuvent souscrire à Copilot Pro au tarif de 20\$ par utilisateur et par mois
- Pour les entreprises les abonnements professionnels (Copilot lié à Microsoft 365) sont les suivants :
 - Microsoft 365 Copilot : 30 \$ par utilisateur / mois, payé annuellement (auto-renouvellement)
 - Pour les plans "Business (basic, standard ou premium) + Copilot" : entre 36 \$ et 52 \$ / utilisateur / mois (contrat annuel)
- Copilot n'est pas inclus dans les version 2019, 2021....

5.2. Converser avec Copilot (créer un Prompt)

Lorsqu'une application **Microsoft 365** (Word, Excel, PowerPoint, Outlook, Teams...) est ouverte, un bouton **Copilot** apparaît généralement à droite de la barre d'outils **Accueil** en haut de l'écran.



- Cliquez sur le bouton **Copilot**.
- ⇒ Un **volet latéral Copilot** s'affiche à droite de l'écran. Ce panneau propose une zone de saisie (prompt) et différents boutons d'interaction. Le fonctionnement est similaire à celui des autres IA génératives : vous saisissez une requête, l'IA produit un résultat que vous pouvez ensuite corriger, adapter ou enrichir.
- Formuler vos requêtes en appliquant les règles de rédaction de prompts vues précédemment (cf. chapitre 4, p. 6 et suivantes).



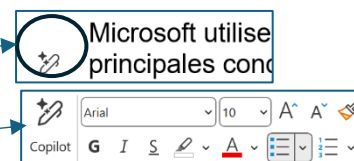
5.3. Utiliser les assistances Copilot dans Word

Copilot est intégré nativement à Word dans Microsoft 365. C'est un assistant intelligent qui aide à **rédiger, corriger, reformuler et organiser les documents**.

- Sélectionnez le texte à traiter
- Cliquez sur le **bouton Copilot** qui est affiché au bas du texte sélectionné :

Ou

- Cliquez sur l'outil **Copilot** qui est affiché dans la barre contextuelle :



Ou

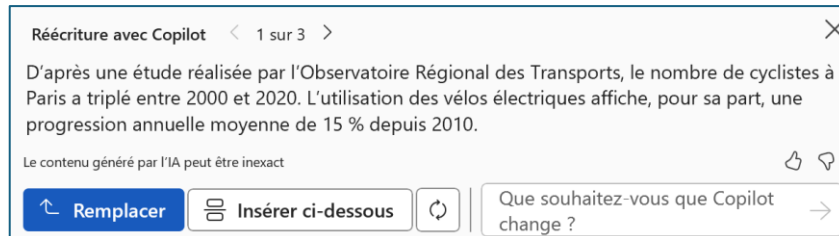
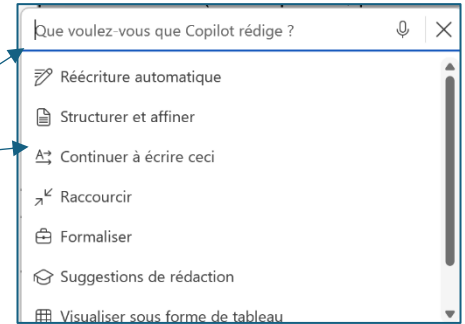
- Cliquez-droit sur la sélection puis sur l'option **Copilot**.

⇒ La fenêtre contextuelle de paramétrage propose diverses options d'aide à la rédaction

- Cliquez sur l'option souhaitée dans la liste affichée ou saisissez dans la zone du haut le travail à réaliser.

⇒ Copilot réalise le travail demandé et vous propose diverses options.

- Sélectionnez l'option souhaitée puis le résultat à mettre en œuvre dans la fenêtre de réponse de Copilot.



5.4. Utiliser les assistances Copilot dans Excel

Copilot est intégré nativement à Excel dans Microsoft 365. Il aide à **analyser les données, créer des formules, générer des graphiques et résumer des tableaux** à partir de simples instructions en langage naturel.

- Sélectionnez les données à traiter.

- Cliquez sur le **bouton Copilot** qui est affiché au bas des cellules sélectionnées :

Ou

- Sélectionnez un onglet puis une tâche à réaliser.

Ou

- Cliquez sur l'option **Obtenir d'autres suggestions de Copilot**.

⇒ Un volet contextuel est affiché à droite de l'écran.

- Rédigez la tâche à réaliser.

juin	15 789,00 €
juillet	13 820,00 €
août	17 400,00 €
septembre	29 800,00 €



5.5. Utiliser les assistances Copilot dans PowerPoint

Copilot est intégré nativement à PowerPoint dans Microsoft 365. Il aide **créer, améliorer et présenter les diaporamas** de manière plus rapide et professionnelle.

- Sélectionnez les données à traiter.

- Cliquez sur le **bouton Copilot** qui est affiché au bas des éléments sélectionnés :

⇒ La fenêtre contextuelle propose diverses options.

- Cliquez sur l'option souhaitée.

