

MARIE-LAURE CAHIER, PIERRE QUESSON

Travailler avec les IA génératives

Outil bureautique ou game-changer ?
Enquête dans les métiers du conseil



CHAIRE
**Immersion
Généralive**

**CHAIRE
FIT²**

FUTURS
DE L'INDUSTRIE
ET DU TRAVAIL

MINES PARIS - PSL



Travailler avec les IA génératives

CHAIRE FUTURS DE L'INDUSTRIE ET DU TRAVAIL - FORMATION, INNOVATION, TERRITOIRES (FIT²)

Aujourd'hui, des entreprises ne trouvent pas les compétences dont elles ont besoin, tandis que de nombreux actifs cherchent en vain des entreprises pour lesquelles ils aimeraient travailler. L'organisation du travail doit s'adapter pour répondre aux aspirations de ceux qui travaillent, au besoin d'efficacité des organisations, ainsi qu'aux nécessaires et urgentes mutations (environnementale, numérique, lutte contre les inégalités économiques et sociales, souveraineté retrouvée). **La qualité du travail est un enjeu de cohésion et de prospérité de notre société.**

Créée en 2018 au sein de la Fondation Mines Paris, **la chaire Futurs de l'industrie et du travail : formation, innovation, territoires** produit, encourage et valorise des études sur les futurs désirables de l'industrie et du travail, ainsi que sur les politiques d'accompagnement de ces transformations. Elle analyse des pratiques d'innovation, de formation, d'amélioration de la qualité du travail et d'organisation de l'action collective, et anime des groupes de réflexion multidisciplinaires rassemblant praticiens et chercheurs.

Contact : chaire-fit2@minesparis.psl.eu

www.chairefit2.org

Mécènes de la chaire FIT² en 2024-2025 :



CHAIRE IMMERSION GÉNÉRATIVE

Lancée en 2023 au sein du Centre de Gestion Scientifique (CGS) de Mines Paris – PSL, avec le soutien de SNCF Réseau, cette chaire explore les **technologies immersives génératives** et leurs impacts sur les comportements humains. En croisant intelligence artificielle, réalité virtuelle et augmentée, elle conçoit des solutions innovantes pour renforcer la formation, la collaboration et l'innovation dans des secteurs clés, ouvrant la voie à des industries plus inclusives et connectées.

Mécène de la chaire :



MARIE-LAURE CAHIER ET PIERRE QUESSON

Travailler avec les IA génératives

Outil bureautique ou game-changer ?
Enquête dans les métiers du conseil



CHAIRE
**Immersion
Généralive**

**CHAIRE
FIT²**

**FUTURS
DE L'INDUSTRIE
ET DU TRAVAIL**

MINES PARIS - PSL

AVANT-PROPOS

*L'ouvrage *Travailler avec les IA génératives : outil bureautique ou game-changer ? Enquête dans les métiers du conseil* de Marie-Laure Cahier et Pierre Quesson constitue une contribution précieuse à la compréhension de l'impact du déploiement des technologies d'intelligence artificielle sur le quotidien de travail de professionnels hautement qualifiés.*

En proposant une analyse approfondie des défis et des opportunités liés à l'intégration des outils d'IA générative (ChatGPT, Copilot, etc.) dans les pratiques professionnelles de deux cabinets de conseil, tant pour les collaborateurs, les managers qu'à l'échelle de l'organisation, ce livre explore les transformations cognitives, organisationnelles et identitaires induites par le déploiement de ces nouvelles technologies dans le travail, tel que vécu par les acteurs. Il nous indique les limites sociales ou techniques perçues par leurs usagers. Les auteurs, s'appuyant sur des recherches rigoureuses de cadrage, d'enquête, d'analyse et multipliant les exemples concrets, offrent une vision détaillée des leviers qui façonnent le quotidien et l'avenir du travail avec ces instruments technologiques, en particulier dans des secteurs où la pensée stratégique et l'expertise intellectuelle occupent une place centrale.

L'un des principaux apports de l'ouvrage réside dans sa capacité à éclairer les contributions potentielles des IA génératives, tout en explorant leurs limites à différentes échelles : l'individu, le collectif, l'entreprise. Les auteurs parviennent à montrer comment ces technologies, tout en promettant des gains d'efficacité indéniables, soulèvent également des questions complexes concernant la rationalisation des activités intellectuelles et notre capacité à préserver une diversité d'idées et de logiques de raisonnement face à des problématiques complexes nécessitant d'agglomérer des savoirs

denses. Le livre engage ainsi un débat fécond sur les tensions entre rationalisation et créativité. La réflexion sur le risque d'appauvrissement des idées, inhérent aux algorithmes mêmes des IA génératives, constitue l'une des contributions majeures, invitant à une prise de recul nécessaire pour comprendre l'impact réel de ces outils sur l'intellect humain et sur la robustesse à plus long terme des collectifs qui les mobilisent. Si l'IA permet de gagner du temps aujourd'hui, c'est parce qu'elle réduit les itérations et la recherche d'information. Chaque fois que l'IA générative produit des réponses structurées assertives, ce sont autant d'apprentissages, d'expériences, d'interactions professionnelles évitées pour arriver immédiatement à un résultat satisfaisant. Or toutes ces tâches représentent certes des « coûts » opérationnels, mais aussi des investissements qui fondent progressivement l'expertise individuelle et la robustesse des collectifs. Les auteurs nous montrent que certaines tâches répétitives ou rébarbatives ont aussi pour fonction d'acquérir ou de développer des compétences.

Une autre dimension marquante de cet ouvrage est son exploration des incertitudes et des risques liés à l'adoption des IA génératives. Loin des approches technocentriques qui célèbrent sans réserve ces innovations, les auteurs adoptent une posture nuancée, scrutant sérieusement les « fantasmes organisationnels » et les obstacles potentiels à la mise en œuvre de ces technologies. Le concept d'anthropomorphisme, abordé dans le livre via une analyse des métaphores mobilisées par les enquêtés pour nommer les outils, enrichit cette réflexion, en soulignant notamment les implications psychologiques et organisationnelles d'une technologie qui, bien que perçue comme autonome, demeure fondamentalement façonnée par les choix humains, les discours managériaux de prescription et leur intégration systématique dans les interfaces bureautiques des professionnels au travail.

L'ouvrage se distingue également par une analyse des « prescriptions cachées » des IA génératives, un aspect souvent ignoré par les professionnels qui utilisent ces technologies, et qui éclairera le lecteur. Ces technologies, souvent présentées comme des outils non prescriptifs, agissent de manière indirecte à travers les biais de leurs algorithmes et des paramètres qu'ils intègrent. Cette nuance, essentielle pour bien comprendre la nature de l'interaction avec

ces IA, constitue l'un des points forts de l'ouvrage concernant la relation entre les utilisateurs et leurs outils numériques.

Enfin, dans un contexte où l'IA suscite de nombreuses interrogations éthiques, l'ouvrage aborde des problématiques cruciales, telles que la protection des données personnelles et la désinformation. Il propose des pistes de réflexion sur l'évolution des métiers intellectuels à l'ère des IA génératives et nous invite à considérer plus largement la place de ces IA dans nos organisations du travail et nos sociétés. Il ne fait aucun doute que cette étude sera utile aux professionnels, mais plus généralement à toutes celles et ceux qui s'intéressent aux nouveaux défis et opportunités ouverts par les IA génératives.

Sophie Hooge,
Co-animatrice de la Chaire FIT²,
Mines Paris - PSL

Cédric Dalmasso,
Co-animateur de la Chaire FIT²
et animateur de la Chaire
Immersion générative,
Mines Paris - PSL

RÉSUMÉ

Si la question de l'impact des IA génératives (IAGen) sur l'emploi a été documentée par de nombreux rapports, la manière dont ces nouveaux outils vont influencer l'exercice du travail quotidien dans les organisations est un sujet beaucoup moins exploré. En partant d'une étude de terrain dans les métiers du conseil, ce livre analyse **les usages et les effets sur le travail des agents conversationnels courants** (ChatGPT, Copilot, Gemini, Mistral, etc. ou leurs équivalents internes) **installés dans les activités tertiaires**. Le choix du consulting comme terrain d'étude permet de se concentrer sur les usages actuels de professions intellectuelles présentant une certaine homogénéité de niveau de diplôme, adaptabilité et appétence pour ces technologies de génération de contenus. Cette population permet d'étudier une question centrale posée par les IA génératives : **jusqu'à quel point le travail de nature intellectuelle se transforme-t-il sous l'effet de ces technologies ?**

LES IAGEN : DE QUOI PARLE-T-ON ?

L'essor des intelligences artificielles génératives est souvent présenté comme une étape décisive dans l'évolution du travail, notamment intellectuel. Ces technologies semblent en passe de redéfinir les modalités d'exécution de nombreuses tâches. Capables de produire du contenu « original » à partir des données d'entraînement, elles se distinguent par leur interactivité et leur capacité à répondre aux demandes humaines en langage naturel. Les IAGEN peuvent produire différents types de contenus : texte, image, tableau, vidéo, musique ou encore code informatique. Leur usage en apparence aisé explique leur pénétration rapide dans la société depuis fin 2022. Bien qu'elles soient souvent considérées comme

non directives, ces technologies agissent par le biais de contraintes définies par les algorithmes qui sous-tendent leur fonctionnement. Leur opacité soulève des interrogations quant à leur fiabilité et leur sécurité.

Si les IA génératives paraissent impressionnantes, leur « intelligence » demeure sujette à caution. Elles ne comprennent pas le sens des informations qu'elles manipulent, mais opèrent des inférences probabilistes, pouvant aboutir à des erreurs factuelles ou à de pures inventions (les hallucinations). Ce sont à la fois des outils sophistiqués et des perroquets numériques régurgitant des combinaisons nouvelles de leurs données d'entraînement.

L'accélération de leur développement est portée par plusieurs tendances : **la multimodalité**, permettant aux modèles de produire divers formats de données ; **la spécialisation** pour des usages professionnels ciblés ; **l'intégration** dans les suites bureautiques et les logiciels métiers ; **la création de plateformes** centralisant l'accès à plusieurs modèles, et encore **les agents autonomes** pour réaliser des automatisations. Les coûts d'entraînement des modèles de fondation sont extraordinairement élevés, bien que la start-up française Mistral et surtout le chinois DeepSeek semblent montrer la voie de solutions plus accessibles.

QUI LES UTILISE AU TRAVAIL ET POUR QUOI FAIRE ?

Des sondages internationaux et nationaux indiquent une adoption de ces outils contrastée selon l'âge, le niveau de formation et la profession. Les jeunes générations et les plus diplômés s'en sont initialement saisis plus rapidement, mais la base des utilisateurs tend à s'élargir. Les utilisateurs réguliers des IAGen expriment un paradoxe : bien qu'enthousiastes à l'égard de ces outils, ils nourrissent des inquiétudes quant à leurs impacts sur les compétences et les emplois. Les perceptions varient également selon les régions du monde. L'Asie se distingue par un engouement très marqué, tandis que l'Europe et le monde anglophone manifestent davantage de scepticisme.

La pénétration au sein des organisations est plus lente pour des raisons de sécurité et de régulation, certaines entreprises tendant encore à bannir tout usage de ces technologies au travail. Les secteurs technologiques, télécommunications, médias et finance sont les plus avancés dans l'adoption, alors que le secteur public affiche un certain retard, notamment pour des raisons de souveraineté et de gouvernance. Le niveau d'utilisation des IAGen par les salariés est positivement corrélé à la taille de l'entreprise et au secteur d'activité (services).

Les IAGen relèvent d'**un usage mixte**, à la fois personnel et professionnel, avec un ancrage légèrement supérieur dans les activités à finalité professionnelle ou d'étude. Elles sont principalement mobilisées pour la génération de contenus, la structuration d'idées, la reformulation, la traduction, l'automatisation de tâches administratives, l'analyse de données ou la stimulation de la créativité individuelle. Une tendance forte se dégage : le déplacement progressif de l'usage des moteurs de recherche classiques vers les agents conversationnels qui fournissent des synthèses prêtes à l'emploi. La majorité des interactions avec ces outils demeurent individuelles, ce qui interroge sur leur intégration dans les dynamiques de travail en équipe.

PERFORMANCES D'USAGE

Des essais comparatifs aléatoires montrent que ces technologies sont plus adaptées à certaines tâches qu'à d'autres, mais que la frontière entre ces tâches est difficile à saisir. À l'époque de ces expériences (2023), les IA génératives excellaient dans les tâches rédactionnelles, mais s'avéraient moins performantes pour résoudre des problèmes complexes nécessitant une réflexion approfondie. Dans les tâches de rédaction, **l'un des principaux effets observés est la recomposition du temps alloué aux différentes sous-tâches**. L'utilisation des IAGen entraîne une diminution du temps consacré à la réflexion et à la rédaction, au profit de la révision et du contrôle des contenus. **Cette restructuration pose la question de la valeur attribuée aux différentes étapes du travail intellectuel**. L'usage des IAGen tend également à **réduire la diversité des idées** et à

homogénéiser les contenus en raison de leur fonctionnement basé sur la recombinaison de données existantes.

Selon ces expériences, les bénéfices varient selon le niveau de compétence initial des utilisateurs. Les travailleurs les moins qualifiés ou expérimentés bénéficieraient des « savoirs » incorporés dans l'IA pour augmenter leur niveau d'efficacité, tandis que les professionnels les plus compétents observeraient un gain moindre. Cette conclusion est cependant à nuancer : les observations sur le terrain montrent au contraire que les personnes expérimentées tirent tout de suite parti des IAGen, alors que les moins qualifiés doivent être davantage accompagnés et contrôlés pour y parvenir.

INTERACTIONS HUMAIN-MACHINE

L'intégration de ces technologies soulève également des questions de répartition des rôles et de direction des opérations : est-ce l'humain qui garde le contrôle ou l'IAGen qui dicte les résultats ? **Deux modèles d'interactions** émergent : celui du **centaure**, où l'humain et l'IA se répartissent les tâches en fonction de leurs forces et faiblesses respectives, et celui du **cyborg**, où l'IA est pleinement intégrée au processus de production sans que l'on puisse déterminer *in fine* qui de l'homme ou de la machine a produit le résultat. Un continuum d'interactions peut permettre aux IAGen de passer du statut de simple outil bureautique à celui de « collègue » de travail. Différentes études suggèrent que **la « collaboration » avec la machine**, c'est-à-dire l'enchevêtrement des apports avec guidance de l'utilisateur, plutôt que la sous-traitance de tâches entières à l'IAGen, serait à la fois plus efficace pour tirer parti de l'outil et plus satisfaisante pour l'expérience du collaborateur. Attention toutefois à l'usage des métaphores qui anthropomorphisent les IAGen (assistant.e, stagiaire, junior). Ces **métaphores humanisantes**, quand elles sont utilisées par les instances dirigeantes ou les managers, peuvent être mal vécues par les collaborateurs concernés qui se voient ainsi comparés à un dispositif technique et potentiellement remplacés par lui. Il est recommandé de les proscrire des formations et communications si l'on veut favoriser l'adoption de ces outils.

ACCEPTABILITÉ DE CES TECHNOLOGIES

L'**acceptabilité sociale** des IAGen est limitée pour de multiples raisons (hallucinations, souveraineté, désinformation, cyberattaques, violations de la propriété intellectuelle, impact sur l'emploi, coût environnemental, dépendance, etc.), alors que leur acceptabilité pratique est bien meilleure. L'**acceptabilité pratique** renvoie au rapport entre facilité d'utilisation et utilité perçue. La capacité à discriminer les usages efficaces (par essai-erreur ou via la formation) vient renforcer l'utilité perçue par les utilisateurs. Inversement, la déception ressentie en matière d'utilité (hallucinations, limites techniques de l'outil proposé) peut entraîner un effet d'éviction dommageable à l'appropriation professionnelle effective. **Les stratégies d'acceptabilité pratique pour un collectif doivent donc veiller à** : 1) maximiser l'utilité perçue, notamment via le choix des outils les plus performants compte tenu des types de tâches à effectuer par telle ou telle population, 2) former les équipes pour qu'elles soient capables de discriminer les usages les plus utiles pour elles, et 3) minimiser l'effort à consentir pour tous ceux qui n'ont pas un intérêt immédiat pour ces outils.

UN HAUT NIVEAU DE CONSENTEMENT DANS LE CONSULTING

Dans la deuxième partie de l'ouvrage, l'enquête qualitative menée dans deux cabinets de conseil fait apparaître sans grande surprise **un haut niveau de consentement** de cette population face à la perspective de travailler *avec* les IA génératives, associé parfois à une forme de réalisme résigné. Dans cet univers professionnel, ni l'âge, ni le grade n'apparaissent comme des facteurs discriminants en matière d'adoption, les variations se jouant à la marge sur les profils plus ou moins appétents à la technologie, sur le manque de temps pour se former et sur l'utilité perçue pour son travail. Sur un mode mineur, ce sont les 50 ans et plus qui expriment quelques préoccupations éthiques ou critiques (assez vite balayées). L'enquête met en lumière l'influence du contexte organisationnel, de la taille de l'entreprise et de la sécurité des données sur le choix des outils et les modes de déploiement.

INTENTIONS STRATÉGIQUES

Les intentions stratégiques présidant à ces déploiements restent assez floues. Certains y voient la mise à disposition d'un outil numérique additionnel perçu comme un nouveau standard de travail, quand d'autres considèrent les IAGen comme un *game-changer* « disruptif ». L'idée la plus souvent avancée est qu'il y aurait un continuum à rechercher entre des usages bureautiques assez simples qui permettent de se lancer et une transformation en profondeur permettant de gagner vraiment en productivité mais qui nécessiterait un changement très substantiel des pratiques de travail. **Les sources de la création de valeur espérée restent à ce stade un champ d'exploration ouvert.** La promesse des fournisseurs de ces solutions se concentre sur les gains de temps produits par l'usage de ces outils, qui, une fois massifiés à l'échelle de l'organisation, engendreraient des gains de productivité significatifs. Le problème constaté par les cabinets (pourtant peu suspects de vouloir dégonfler la bulle) est que cette massification des gains peine à se concrétiser à l'échelle. **Les gains de temps à l'échelon individuel sur des sous-tâches se révèlent complètement diffus et ne produisent pas de gain d'efficacité global.**

LOGIQUE PRODUCTIVISTE OU D'AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DE VIE AU TRAVAIL ?

Pour obtenir des gains de productivité mesurables, il ne suffit donc pas que les collaborateurs bricolent avec ces outils pour grappiller un peu de temps par ci, par là. Il est nécessaire de travailler sur des processus, des *workflows*, dans lesquels les apports des IA génératives seraient intégrés à chaque étape du travail. Ce qui suppose **une rationalisation et une standardisation accrues de la manière de gérer et d'opérer une mission de conseil**, avec un usage prescriptif des IAGen à certaines étapes clés. De ce fait, l'inscription organisationnelle de ces outils dans une logique productiviste pourrait venir contre-carrer le surplus d'autonomie individuelle dans le travail que promettaient les promoteurs de ces technologies, et exercer une nouvelle pression sur les rythmes de travail. Il y a en effet une

différence notable entre choisir volontairement d'utiliser un outil pour faciliter/améliorer son travail et être obligé de l'utiliser dans le cadre d'un processus de production normé et cadencé.

Dès lors que l'obtention de gains visibles est posée comme objectif, elle nécessite de franchir un certain nombre de paliers préalables : s'assurer que tous les salariés adoptent la technologie, puis qu'ils l'utilisent de manière efficace, enfin qu'ils changent en profondeur et massivement leurs pratiques de travail grâce à ces outils. Ce qui débouche sur un pilotage serré du changement (mesures de l'adoption, de l'utilisation, etc.) en vue d'une nouvelle normativité du travail.

La logique productiviste n'est cependant pas la seule intention organisationnelle possible. L'usage des IAGen peut aussi être orienté vers **la facilitation du travail et l'amélioration des rythmes de travail** de personnes qui sont structurellement en surcharge, **en les décorrélant du temps gagné par l'organisation**. Dans cet esprit, les employeurs donnent accès à une ou plusieurs solutions d'IAGen, conformes aux exigences de sécurité de l'entreprise, de la même manière qu'ils fournissent à leurs salariés une suite bureautique, des locaux agréables, un téléphone portable ou des jours de télétravail. Ils laissent ensuite émerger de nouvelles pratiques par proximité, mimétisme et sentiment d'utilité produit par l'usage. Les bénéfices deviennent alors une attractivité renforcée, la promotion de la QVCT¹ et, le cas échéant, une diminution du turnover subi.

Dans la pratique, les deux intentions coexistent pour l'heure dans les organisations étudiées, bien qu'elles ne soient pas forcément compatibles entre elles à moyen terme.

USAGES CONSTATÉS ET ESPÉRÉS

Dans les cabinets étudiés, on peut distinguer **quatre principaux types d'usage** des IA génératives : 1) les usages individuels (majoritaires), 2) les usages bureautiques à impact collectif (par ex. assistance à l'efficacité des réunions), 3) les usages métiers (par ex.

1. Qualité de vie et conditions de travail.

production de slides, réponses aux appels d'offres), 4) les usages processuels ou intégrés (quand les usages sont intégrés globalement à la conduite d'une mission). Pour l'heure, ces usages ne sont pas généralisés : certains sont effectifs ou en voie de généralisation, d'autres sont souhaités ou espérés mais non opérationnalisés, d'autres encore se révèlent impossibles à réaliser en l'état de la technologie (par ex. automatisation de la revue des contrats).

La plupart des usages recensés sont techniquement exécutables par les collaborateurs : soit via des prompts formulés par les utilisateurs (cas actuellement dominant) ; soit via des bibliothèques de prompts pré-enregistrés dans les outils, que la machine suggère à l'utilisateur en fonction de ce qu'il cherche à réaliser ; soit via des automatisations (*i.e.* des agents autonomes) permettant d'enchaîner une séquence de sous-tâches en vue d'obtenir le résultat souhaité. Ces différents modes d'interaction peuvent cependant changer le ressenti et la satisfaction de ceux qui travaillent avec ces outils : par exemple, **les automatisations permettent de gagner un temps significatif, mais elles peuvent aussi accroître le sentiment d'une perte de contrôle de l'humain** sur son process de travail.

EFFETS RESSENTIS SUR LE TRAVAIL

Nous avons analysé les ressentis au sujet de ces outils sur **8 critères** : 1) interactions humain-machine ; 2) sentiment d'efficacité ; 3) autonomie et travail collaboratif ; 4) charge de travail ; 5) montée en capacités au poste de travail ; 6) rôle managérial ; 7) sens du travail ; 8) satisfaction au travail. L'un des aspects à retenir est que **le sentiment d'efficacité ressenti par les individus n'est pas lié au gain de temps brut, mais à la facilitation de produire de meilleurs livrables sous contrainte de temps**, en réduisant ainsi le nombre d'itérations et de validations avec les niveaux supérieurs. Les gains collectifs se situeraient donc dans la **réduction des coûts de coordination** au sein d'un processus donné, du fait de l'amélioration initiale des livrables. **Les gains de temps et de qualité sont en fait interdépendants.**

À date, sur tous les critères examinés (à l'exception du travail collaboratif pour lequel les IAGen sont perçues par les individus comme neutres), **les ressentis des utilisateurs dans le conseil sont globa-**

lement positifs. Toutefois, des **points de vigilance** apparaissent, qui devront être suivis dans la durée pour en mesurer plus précisément les conséquences : intensité du travail si le temps gagné est réinvesti par l'organisation pour saturer le temps de travail des collaborateurs, renforcement de la prescription d'usage pour normer et rationaliser le travail, renforcement du contrôle managérial aval en raison des risques de qualité sur les contenus, réduction du travail collaboratif et de la diversité des idées avec un impact possible sur l'innovation, montée en capacités au poste mais risque de perte de compétences à moyen terme, déplacement de l'activité vers l'aval de la tâche au risque d'une perte de sens du travail, traitement réservé aux « résistants » non adoptants...

À ce stade, on peut considérer que ces entreprises ont encore un usage exploratoire des IAGen et que l'impact de celles-ci sur l'organisation du travail reste assez diffus et nuancé. La situation pourrait changer : soit lorsque davantage de tâches seront automatisées ou semi-automatisées ; soit lorsque l'usage de ces technologies sera imposé de manière plus intensive dans des processus de travail normés. Autant de points de vigilance qui dépendent peu de la technologie, mais des intentions stratégiques et managériales poursuivies, et de la manière raisonnée (ou non) dont ces outils sont ou seront déployés par les organisations.

SOMMAIRE

Introduction18

PARTIE 1

IA génératives au travail : quelques enseignements de la littérature, enquêtes et sondages 24

CHAPITRE 1

Qui utilise les IA génératives pour travailler et pour quoi faire ? 26
 IA génératives : de quoi parle-t-on ? 26
 Comment les individus perçoivent-ils les IAGen ? 33
 Qui les utilise pour travailler ? 35
 Pour quoi faire ? 41

CHAPITRE 2

Performances d'usage des IA génératives : que nous apprennent les recherches scientifiques ? 44
 Des tâches adaptées à l'IA générative et d'autres qui le sont moins 44
 Une recomposition des temps alloués aux sous-tâches 48
 Des bénéfices différents selon le niveau de compétence initial 50

CHAPITRE 3

Quelles interactions humain-IAGen dans le travail ? 54
 Humain-IA : qui dirige les opérations ? 56
 Centaures ou Cyborgs ? 58
 De l'IAGen « outil » à l'IAGen « collègue » 60

CHAPITRE 4

Acceptabilité, Acceptation, Appropriation des IA génératives 66
 Les IA génératives : une faible acceptabilité sociétale 68
 Une acceptabilité pratique supérieure à l'acceptabilité sociétale 78
 Facteurs d'acceptation et d'appropriation des IA génératives 82

PARTIE II

Enquête dans le conseil sur les modalités de travail avec les IA génératives 86

CHAPITRE 5

Professions intellectuelles supérieures : une enquête dans deux cabinets de conseil	88
Pourquoi des cabinets de conseil ? Intérêts et limites	88
Deux cabinets très différents	92
Structure et caractéristiques de l'échantillon des interviewés	94
Méthode	97

CHAPITRE 6

Intentions stratégiques, choix des outils et modes de déploiement	100
Première période : tâtonnements et explorations	102
Les déterminants du choix des outils	107
Intention stratégique : outil bureautique ou game-changer ?	110
Cherche valeur désespérément	112
Un exemple de mode de déploiement et management du changement .	121

CHAPITRE 7

Usages individuels et collectifs des IAGen	128
Usages de travail individuels	128
Usages bureautiques à effet collectif	134
Usages métiers	136
Usages processuels ou intégrés	140

CHAPITRE 8

Principaux effets sur le travail en situation et points de vigilance	144
Interactions humain-machine : du bon usage des métaphores	144
Sentiment d'efficacité : un équilibre subtil entre temps et qualité	150
Autonomie et travail collaboratif	152
Charge et rythme de travail : un point de vigilance critique	154
Montée en compétences ou perte de compétences ?	156
Rôle managérial : un renforcement du contrôle ?	160
Sens du travail et identité métier : vers un changement de paradigme ? ..	162
Satisfaction au travail avec les IAGen : globalement positive	164

CHAPITRE 9

Incertitudes et opportunités organisationnelles liées aux IAGen	168
Quelques risques et incertitudes	168
Quelques opportunités	174

En guise de conclusion	179
------------------------------	-----

Bibliographie	182
---------------------	-----

INTRODUCTION

Depuis la fin de l'année 2022, la déferlante médiatique sur l'IA générative a été omniprésente au point de donner le vertige. Le marketing technologique de la part des États, des Big Tech et autres fournisseurs de solutions est si intense que le futur du travail¹ paraît aujourd'hui indissociable d'un quotidien avec les IAGen. L'engouement du public a été rapide, avec parfois des effets de déception qui ont pu conduire à abandonner l'usage de ces outils, une fois l'effet de surprise et de curiosité passé. Selon la courbe de Gartner² d'août 2024, les IA génératives auraient franchi la partie ascendante de la courbe à une vitesse phénoménale et atteint en moins de deux ans le « pic des attentes exagérées » pour commencer à descendre dans le « gouffre de la désillusion ».

Pour autant, les IA génératives sont-elles destinées à connaître le même effacement progressif que le Métavers, les NFT ou le Web3, présentés en leur temps comme autant de technologies « disruptives » ? Aux dires de plusieurs technologues rencontrés lors de cette enquête, la réponse est très probablement « non ». Contrairement à d'autres technologies, les IA génératives touchent le quotidien des personnes, elles s'ancrent dans le réel des gens. En apparence simples à utiliser avec leurs interfaces en langage naturel, elles ont permis au grand public de toucher du doigt la puissance de l'Intelligence artificielle qui restait pour beaucoup un sujet de spécialistes, confiné à des applications professionnelles pointues. Bien qu'elles aient des usages mixtes, tant personnels que professionnels, les IA génératives présentent un ancrage supérieur dans les activités à finalité professionnelle ou d'étude. C'est là que leur caractère

1. Le concept « Future of Work » est, à l'instar de celui d'industrie 4.0 ou Industrie du Futur, très associé à des solutions technologiques d'augmentation du travail.

2. La courbe de la *hype* de Gartner décrit annuellement l'évolution de l'intérêt pour les nouvelles technologies. Elle est décomposée en cinq phases clés : lancement, pic des attentes exagérées, gouffre de la désillusion, pente de l'illumination, plateau de productivité.

facilitateur peut le mieux être expérimenté. Ce point d'accroche dans la réalité de millions de personnes dans le monde rend les effets de ces technologies particulièrement intéressants à étudier pour tous ceux qui s'intéressent aux évolutions du travail.

La pénétration de ces outils dans la sphère des organisations a cependant été plus lente que dans le grand public. Cela s'explique aisément par l'opacité de cette technologie, sorte de « boîte noire » qui crée une très grande incertitude sur la manière dont elle obtient ses résultats. Cette opacité influe sur le niveau de confiance que l'on peut avoir sur les « *output* » des requêtes qui lui sont adressées. En plus de leurs nombreuses « hallucinations », les outils d'IA générative posent aux entreprises des défis jugés, au moins dans un premier temps, assez dissuasifs : confidentialité et sécurité des données, facilitation de la pénétration de cyberattaques, souveraineté par rapport à des systèmes détenus ou exploités par des sociétés étrangères, investissements élevés, poids des régulations actuelles et futures, consommations énergétiques et coûts environnementaux démesurés, sans parler de la difficulté à situer leur réelle source de création de valeur... En outre, comment choisir et décider de s'équiper, quand les modèles et leurs performances évoluent constamment, et que les effets d'annonce « toujours-plus-mieux » se multiplient ? L'effet d'inertie organisationnelle aurait sans doute été encore plus fort, si les entreprises n'avaient ressenti une pression venue de la base des salariés, l'existence d'un « shadow IA » dangereux pour la sécurité de leurs données, ainsi qu'une incitation au mimétisme découlant d'une synergie d'acteurs jugés légitimes (fournisseurs de solutions, investisseurs, actionnaires, concurrents, clients, médias, institutions).

Tout ceci explique qu'il y ait eu un temps de latence de l'ordre de 18 à 24 mois, à compter de la sortie de ChatGPT, avant que les grandes organisations n'officialisent la mise à disposition d'outils

dûment validés à leurs collaborateurs. À l'automne 2024, seul 21 % des salariés français utiliseraient régulièrement (au moins une fois par mois) l'IA générative dans leur travail contre 36 % dans

Seul 21 % des salariés français utiliseraient régulièrement l'IA générative dans leur travail contre 36 % dans le monde, et plus de la moitié d'entre eux ne l'aurait encore jamais utilisée dans l'exercice de leur métier.

le monde, et plus de la moitié d'entre eux ne l'aurait encore jamais utilisée dans l'exercice de leur métier (PwC, 2024). Toutefois, depuis la fin de 2024, le mouvement s'accélère, car l'IA générative rentre désormais dans la planification budgétaire des entreprises. Elles y allouent des fonds, soit en investissant davantage, soit en réallouant de l'argent qui allait ailleurs (*L'Usine digitale*, 2025). De nombreuses organisations, et même l'État français, ont annoncé avoir équipé, ou être en passe d'outiller des milliers de collaborateurs, et le sujet s'invite également dans certaines instances de dialogue social. Le moment semble donc opportun pour commencer à étudier les premiers effets concrets produits par le fait de travailler *avec* les IAGen, en confrontant la réalité du terrain aux fantasmes.

La préposition « avec » revêt ici une importance. Elle suggère l'idée qu'une intégration capacitante des IAGen doit préserver la notion d'interaction, de dialogue et de complémentarité entre l'humain et la machine, à rebours de tout projet de substitution. Il ne sera donc pas ici question de grands systèmes d'intelligence artificielle (SIA) ou de projets d'automatisation, qu'il s'agisse de chatbots de relation client ou de systèmes experts d'aide à la décision. Notre sujet est plus modeste, et se distingue de ce fait d'autres rapports plus ambitieux portant sur les relations entre l'IA (en général) et le travail (LaborIA, 2024 ; Cnam/FO/IRES, 2024). Il se limite à regarder les usages actuels et les effets ressentis par les salariés de leurs interactions avec les agents conversationnels les plus courants (ChatGPT, Copilot, Gemini, Dall-E, Midjourney, etc. ou leurs équivalents internes sécurisés) qui peuvent être installés dans la partie tertiaire d'une organisation.

Si la question des impacts de cette technologie sur l'emploi a déjà donné lieu à un certain nombre de rapports, le sujet du travail avec les IAGen à un niveau plus granulaire a été beaucoup moins exploré.

Si la question des impacts de cette technologie sur l'emploi a déjà donné lieu à un certain nombre de rapports¹, le sujet du travail avec les IAGen à un niveau plus granulaire a été beaucoup moins exploré (BCG, 2023, 2024 ; Lecko, 2024, 2025 ; Terra Nova, 2025). Il peut commencer à être abordé aujourd'hui

1. Goldman Sachs (2023). OCDE (2023). ILO (2023). McKinsey Global Institute (2023).

avec précaution, compte tenu du manque de recul à la fois sur une technologie instable et évolutive, et sur son inscription organisationnelle très récente. L'intégration de cette technologie dans les organisations semble déjà agir sur des critères tels que : le contenu du travail, le rythme du travail, l'autonomie et le travail collaboratif, le rôle du manager, la montée en capacités sur un poste, et pourrait à terme affecter la construction de compétences, la répartition des rôles et le sens du travail dans certaines professions.

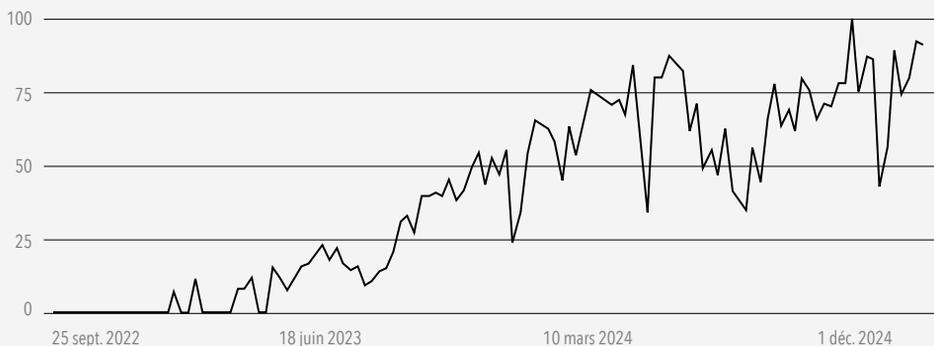
Pour saisir ces évolutions en gestation, nous avons entrepris **une enquête qualitative dans deux cabinets de conseil non spécialisés en technologie**. Ces terrains présentent plusieurs points d'intérêt pour notre recherche. Premièrement, ce sont des professions intellectuelles supérieures, fortement productrices de contenus et particulièrement susceptibles de recourir à l'assistance des IA génératives, mais aussi de se sentir menacées par elles. Deuxièmement, ce sont des professionnels structurellement en débordement de temps, cherchant à rationaliser autant que possible leurs méthodes de travail : les IAGen produisent-elles les gains de temps promis par les fournisseurs de ces solutions ? Enfin, ce sont des professions appétentes au changement, du fait du modèle économique de leur activité, promotrices de modes managériales et technologiques auprès des entreprises clientes. Nous faisons donc l'hypothèse que les personnes au sein de ces structures sont en avance de phase dans leurs pratiques professionnelles avec les IA génératives, permettant ainsi d'explorer les premières tendances qui se dégagent de l'inscription organisationnelle de ces outils. Cette population permet en outre d'investiguer une question clé : **jusqu'à quel point le travail intellectuel, qui se sentait jusqu'à récemment à l'abri de l'automatisation, se transforme-t-il sous l'effet de ces technologies ?** Bien entendu, ce qui fait l'intérêt de ces terrains représente aussi leur limite : population hautement diplômée, homogène, élitiste, et en principe consentante à l'innovation. Toute généralisation à partir de ces terrains situés dans leur contexte spécifique doit donc être opérée avec la plus grande prudence.

Afin d'être utile à des professionnels variés et non technologues, ce livre est découpé en deux parties. La première¹ propose un socle commun d'information sur les IA génératives, en synthétisant les données issues des principales enquêtes et sondages sur les usages et les perceptions de ces outils au travail, et en vulgarisant quelques résultats issus de la recherche académique sur leur performance d'usage et les modalités d'interactions humain-machine. Les lecteurs qui se considèrent déjà bien informés sur ces sujets peuvent aller directement à la partie 2 qui rend compte des résultats de la recherche menée dans les cabinets de conseil.

Pour la Chaire FIT², cette exploration poursuit le travail entamé avec une étude portant sur les outils numériques collaboratifs installés massivement dans les organisations au sortir de la pandémie (Canivenc & Cahier, 2023). Ainsi que le fait remarquer le cabinet Lecko (2025) : « Certains pensaient que la COVID avait achevé la transformation digitale des organisations. Force est de constater que ce n'était qu'une étape. [...] L'IA générative est venue accentuer ce défi d'adaptation. » Le mille-feuille d'outils et leurs articulations questionnent encore et toujours la capacité des travailleurs à les métaboliser. La prise en compte de la soutenabilité du travail sous l'effet des technologies reste la condition d'une transformation digitale effective, sans laquelle les gains de productivité espérés par les organisations pourraient rester au rang d'illusions.

1. Les trois premiers chapitres de cet ouvrage sont une version remaniée, actualisée et enrichie d'une première publication de la Chaire FIT² sur le sujet des IA génératives et du travail, parue en juillet 2024 (Canivenc & Cahier, 2024). Nous remercions vivement Suzy Canivenc pour son travail de recherche et de formalisation.

Évolution de l'intérêt pour le terme IA générative dans le monde selon Google Trends*



*Requête effectuée par les auteurs sur Google Trends le 7 février 2025 mesurant l'intérêt pour le terme IA générative dans le monde entre le 1^{er} octobre 2022 et le 7 février 2025. L'outil Google Trends donne une mesure d'intensité des recherches pour n'importe quel mot-clé depuis 2004. Il mesure un score d'intérêt pour cette recherche, et non le volume de recherches absolu. Les données d'intensité des recherches sont normalisées, c'est-à-dire rapportées à une base 100, qui correspond à l'intensité maximale de recherche du mot-clé pendant la période considérée