

Rapport Stratégique : L'Ère de la Recherche Profonde Agentique et la Transformation des Métiers de l'Analyse

1. Le Changement de Paradigme : Du "Search" au "Reasoning"

L'histoire de l'analyse de données est intrinsèquement liée à l'évolution des outils d'accès à l'information. Pendant plus de deux décennies, le paradigme dominant a été celui de la "Recherche" (Search) — un processus passif, initié par l'humain, reposant sur l'indexation de mots-clés. Aujourd'hui, nous assistons à une rupture tectonique vers le "Raisonnement" (Reasoning), incarné par l'émergence des agents autonomes et de la Recherche Profonde (Deep Research). Ce rapport, rédigé à l'intention des Data Analysts et des stratèges de l'information, explore cette transition critique. Nous utiliserons le cas d'usage fil rouge de "AéroWorld", une entité opérant à l'intersection exigeante de l'aéronautique et des technologies médicales (MedTech), pour illustrer comment ces nouvelles capacités transforment la productivité analytique face à la complexité réglementaire et technique.

1.1 L'Architecture de la Récupération d'Information Traditionnelle

Pour comprendre la révolution en cours, il est impératif de disséquer les mécanismes de l'ancien monde. Le modèle de recherche traditionnel, tel qu'il a été popularisé par Google et consorts, repose sur une logique d'Information Retrieval (IR) statique. Dans ce système, la charge cognitive repose presque intégralement sur l'utilisateur humain.

Le Mécanisme d'Indexation et de Mots-Clés

La recherche web classique fonctionne sur le principe de l'indexation inversée. Des robots d'indexation (crawlers) parcourent le web, copient le contenu des pages et créent un index massif associant des mots-clés à des URL. Lorsqu'un analyste chez AéroWorld saisit une requête telle que "réglementation EASA intelligence artificielle embarquée", le moteur de recherche ne "comprend" pas la demande. Il effectue une correspondance probabiliste entre les termes de la requête et son index, classant les résultats selon des algorithmes de pertinence comme le PageRank, optimisés pour la popularité et l'autorité des domaines plutôt que pour la véracité ou la profondeur analytique.¹

La Charge Cognitive de l'Analyste

Le résultat de cette opération est une liste de "liens bleus" (SERP - Search Engine Results Page). C'est ici que commence le véritable travail de l'analyste. Ce dernier doit :

1. **Filtrer** visuellement les publicités et les résultats SEO (Search Engine Optimization) qui polluent souvent les premières positions.
2. **Naviguer** en cliquant sur chaque lien pertinent (boucle d'ouverture d'onglets).
3. **Lire** et évaluer la qualité de la source (lecture latérale).
4. **Synthétiser** mentalement ou sur un document tiers les informations fragmentaires trouvées.

Dans un contexte industriel complexe comme celui d'AéroWorld, cette méthode montre ses limites. Une veille sur les normes de cybersécurité pour les dispositifs médicaux connectés peut générer des milliers de résultats. L'analyste se retrouve noyé sous le volume, passant 80% de son temps à la collecte et au nettoyage de l'information, et seulement 20% à l'analyse stratégique. Le "Search" traditionnel est un outil de *localisation* de documents, non un outil de *découverte* de connaissances.

1.2 L'Avènement de la Recherche Profonde Agentique (Agentic Deep Research)

La Recherche Profonde Agentique, ou "Deep Research", ne doit pas être confondue avec une simple amélioration du moteur de recherche. Il s'agit d'un changement d'architecture fondamentale, passant du "Retrieval" (Récupération) à l'Action Autonome.

De la Réponse à l'Action : L'Architecture Agentique

Au cœur de cette révolution se trouve le concept d'**Agentic RAG** (Retrieval-Augmented Generation). Contrairement au RAG traditionnel qui se contente de récupérer un document pertinent pour répondre à une question, l'Agentic RAG introduit une boucle de rétroaction active et une capacité de planification.¹

L'agent n'est plus un simple oracle passif ; il devient un acteur doté d'une "boucle de raisonnement" (Reasoning Loop). Lorsqu'il reçoit une mission complexe, telle que "Comparer les divergences entre la roadmap IA de la FAA et celle de l'EASA pour 2025", l'agent ne se contente pas de chercher ces mots-clés. Il initie un processus cognitif simulé :

1. **Planification (Planning)** : L'agent décompose la requête en sous-tâches logiques. Il "décide" qu'il doit d'abord trouver le document de roadmap de la FAA, puis celui de l'EASA, identifier les dates de publication pour s'assurer de la récence, et enfin extraire les sections spécifiques à l'IA.²
2. **Navigation Autonome (Tool Use)** : L'agent utilise des outils, comme un navigateur web sans tête (headless browser), pour parcourir internet. Il peut cliquer sur des liens, télécharger des PDF, et même remplir des formulaires de recherche.⁴
3. **Lecture et Critique (Reflection)** : C'est la différence majeure. L'agent lit le contenu récupéré. Si l'information est incomplète ou contradictoire, il ne s'arrête pas. Il active une boucle de réflexion : "L'information trouvée date de 2023, elle est obsolète. Je dois relancer une recherche spécifiquement pour 2024-2025".¹

4. **Synthèse Sémantique** : L'agent agrège les informations provenant de dizaines, voire de centaines de sources, pour produire une réponse structurée, sourcée et analytique, et non une liste de liens.⁵

La Promesse : La Découverte de Connaissance

La promesse du Deep Research est de faire basculer le ratio temps/valeur. L'objectif est de permettre à l'analyste de passer de la "Recherche d'Information" (trouver le document) à la "Découverte de Connaissance" (comprendre l'implication du document). Pour AéroWorld, cela signifie qu'un analyste peut déléguer la lecture fastidieuse des annexes techniques à l'IA pour se concentrer sur l'impact de ces normes sur la stratégie produit de l'entreprise. C'est le passage d'une logique de "Google Search" à une logique de "Stagiaire Expert" virtuel capable de préparer un dossier de fond.⁶

2. Analyse Comparative : Google Search vs Deep Research

Pour le Data Analyst moderne, choisir entre une recherche traditionnelle et une recherche agentique n'est pas une question de préférence, mais d'adéquation à la tâche. Cependant, cette puissance nouvelle s'accompagne de risques et de coûts qu'il convient d'auditer rigoureusement.

2.1 Tableau Comparatif Strict

Le tableau suivant compare les deux approches sur des critères de performance analytique critiques pour des missions de veille stratégique.

Critère d'Évaluation	Recherche Web Traditionnelle (Google Search)	Recherche Profonde Agentique (Deep Research)
Temps Moyen de Sourcing	Élevé (H) . Pour un état de l'art complet, un analyste peut passer de 1h à 4h à collecter et filtrer manuellement les sources. ⁷	Faible (L) . L'agent automatise la collecte et le filtrage initial en 3 à 30 minutes, selon la complexité de la tâche. ⁵
Profondeur d'Analyse	Surface . Les résultats privilégient souvent le contenu récent, les	Abyssale . Capacité native à lire et synthétiser des documents longs (PDF,

	actualités et les pages optimisées pour le SEO. L'accès aux PDF techniques ou académiques demande des efforts (opérateurs booléens).	rapports académiques), à croiser 50 à 100+ sources simultanément et à ignorer le bruit SEO. ⁵
Gestion du Bruit	Manuelle. L'utilisateur doit activement ignorer la publicité, les articles sponsorisés et le contenu de faible qualité (Clickbait).	Filtrage Sémantique. L'agent évalue la pertinence du contenu par rapport à la question, éliminant automatiquement les pages sans valeur informative. ²
Format de Sortie	Liste de Liens. Une matière première non structurée que l'analyste doit transformer.	Rapport Structuré. Un document narratif avec titres, sous-parties et citations, prêt à être audité. Une matière "semi-finie". ⁵
Transparence (Audit)	Totale. La source est identifiée avant la lecture (l'URL est visible).	Opacité relative ("Boîte Noire"). L'information est digérée. La vérification nécessite de remonter activement aux sources citées. ¹⁰
Coût de la Session	Nul (Marginal). Gratuit à l'usage (hors coût salarial).	Significatif. Coût en tokens et abonnements (\$20-\$200/mois). Coût computationnel élevé. ⁶

2.2 Avantages Stratégiques du Deep Research

L'avantage compétitif majeur du Deep Research réside dans la **compression temporelle des cycles de recherche**. Dans l'industrie aéronautique, où la réglementation évolue lentement mais avec une complexité technique extrême, la capacité d'un agent à ingérer et comparer des centaines de pages de documentation technique (ex: normes ISO, directives FAA) en quelques minutes offre un levier de productivité inédit.¹¹

La **synthèse multi-sources** est l'autre atout majeur. Là où un humain a du mal à maintenir en

mémoire de travail les détails de plus de 5 à 7 documents simultanément, l'agent peut croiser les informations de 50 sources distinctes pour identifier des tendances ou des contradictions invisibles à une lecture séquentielle.⁸ Pour un analyste d'AéroWorld cherchant à identifier des prédicats pour une certification 510(k) d'un dispositif médical (MedTech), cette capacité à scanner une vaste base de données de résumés et à en extraire les similarités est cruciale.¹³

2.3 Inconvénients & Risques Critiques

L'adoption de ces outils sans une conscience aiguë de leurs failles expose l'entreprise à des risques opérationnels majeurs.

- **Hallucinations et Fabrication de Sources** : C'est le risque le plus critique. Les modèles de langage (LLM) sont des moteurs probabilistes, non des bases de vérité. Ils peuvent inventer des faits, des chiffres, voire des citations entières avec une apparente confiance absolue. Des études récentes montrent que dans des tâches de revue de littérature médicale ou technique, les taux de fabrication de citations peuvent atteindre 20% sur certains modèles.¹⁵ Pour AéroWorld, baser une décision de conformité sur une norme inexistante inventée par l'IA serait catastrophique.¹⁶
- **Biais de Confirmation** : L'agent, cherchant à satisfaire la requête de l'utilisateur, peut tendre à privilégier les sources qui confirment l'hypothèse implicite de la question, ignorant les signaux faibles contradictoires. Si l'analyste demande "Pourquoi la norme X est-elle bénéfique?", l'agent risque d'omettre les critiques majeures de cette norme.¹⁸
- **L'Effet "Boîte Noire"** : Le processus de synthèse masque le cheminement intellectuel. Contrairement à une recherche manuelle où l'analyste "sent" le terrain et évalue la crédibilité des sources au fur et à mesure, le rapport généré par l'IA lisse les nuances de fiabilité entre un blog d'opinion et un rapport officiel de l'EASA, sauf si l'outil est spécifiquement configuré pour pondérer les sources académiques.¹⁹
- **Coût Computationnel et Latence** : Une recherche profonde n'est pas instantanée. Elle peut prendre de 5 à 30 minutes, ce qui change la dynamique de travail : on ne "google" plus à la volée, on lance une tâche de fond.⁵

3. Les Outils du Market (Benchmark Analyste)

Le paysage des outils de recherche par IA se segmente rapidement. Pour un Data Analyst, il est crucial de distinguer les outils de "flux" (réponse rapide) des outils de "fond" (recherche profonde). Voici un benchmark orienté usage, analysant les forces et faiblesses des leaders actuels.

3.1 Perplexity Pro : La Vitesse Tactique

Perplexity s'est imposé comme le "couteau suisse" de la recherche conversationnelle. Il se positionne comme un moteur de réponse plus qu'un moteur de recherche.

- **Forces pour l'Analyste** :

- **Sourcing Temps Réel** : Idéal pour capter des signaux faibles ou des actualités immédiates (ex: "Dernier incident rapporté sur moteur XYZ"). Il indexe le web en temps réel avec une grande efficacité.²⁰
- **Citations Précises** : L'interface utilisateur met en avant les sources avec des annotations cliquables (footnotes) pour chaque affirmation, facilitant grandement le travail de vérification immédiate.⁵
- **Modes Spécialisés** : Le mode "Academic" permet de restreindre la recherche aux papiers scientifiques, un atout pour la veille technologique chez AéroWorld.¹⁹
- **Limites** : Bien que son mode "Deep Research" permette de traiter plus de sources (50+), il reste parfois moins profond dans le raisonnement complexe que les modèles d'OpenAI dédiés.⁵

3.2 OpenAI Deep Research / Operator : La Puissance de Raisonnement

OpenAI, avec ses modèles de la série "o" (o1, o3) et son agent "Operator", vise l'autonomie cognitive et l'exécution de tâches complexes.

- **Forces pour l'Analyste** :
 - **Raisonnement Complexe** : Ces modèles excellent dans la planification de tâches multi-étapes. Ils peuvent élaborer une stratégie de recherche, critiquer leurs propres résultats intermédiaires et affiner leur tir, ce qui est essentiel pour des sujets nuancés comme l'interprétation de réglementations floues.⁶
 - **Capacité d'Action (Operator)** : L'agent "Operator" peut interagir avec des interfaces web complexes, remplir des formulaires ou naviguer dans des bases de données dynamiques, simulant les actions d'un assistant de recherche humain.⁴
 - **Profondeur des Rapports** : Capable de produire des rapports de plusieurs milliers de mots, structurés de manière académique, adaptés à des prises de décision stratégiques.⁵
- **Limites** : Le coût est élevé (\$200/mois pour la version avancée) et la latence peut être importante, rendant l'outil inadapté aux questions simples.⁹

3.3 Gemini Deep Research (Google) : Le Géant du Contexte

La force de Google réside dans son infrastructure massive et son intégration à l'écosystème Workspace.

- **Forces pour l'Analyste** :
 - **Fenêtre de Contexte Immense (1M+ Tokens)** : C'est l'atout décisif pour des industries comme l'aéronautique. Un analyste peut charger l'intégralité d'un manuel de maintenance ou l'historique complet des réglementations FAA (plusieurs milliers de pages) dans la fenêtre de contexte. Gemini peut alors effectuer une "Recherche Profonde" à l'intérieur de ce corpus massif sans perte de mémoire.²⁴
 - **Écosystème Intégré** : La capacité à croiser des informations du web avec des données internes (Google Drive, Gmail) offre une vue à 360° pour la veille

concurrentielle interne/externe.²⁴

- **Limites** : Les benchmarks indiquent parfois une précision inférieure sur des tâches de raisonnement pur comparé aux modèles spécialisés d'OpenAI ou Perplexity.⁵

3.4 NotebookLM : L'Outil de Synthèse (A Posteriori)

NotebookLM n'est pas un moteur de recherche web, mais un moteur de RAG (Retrieval Augmented Generation) sur corpus fermé. Il intervient *après* la collecte.

- **Usage Analyste** : Une fois les documents collectés (via Perplexity ou Google), l'analyste les dépose dans NotebookLM pour l'analyse finale.
- **Forces** :
 - **Ancrage (Grounding) Absolu** : Les réponses sont strictement limitées aux documents fournis, réduisant drastiquement le risque d'hallucination externe. C'est l'outil de confiance pour interroger des normes techniques.²⁶
 - **Citation Inline** : Chaque phrase générée est liée à un passage surligné dans le PDF source, offrant une traçabilité parfaite.²⁶
 - **Audio Overviews** : La génération de podcasts audio à partir de rapports techniques permet une assimilation rapide de l'information pour les décideurs pressés.²⁷

4. Mesures d'Impact (KPIs pour Dashboard)

Pour justifier l'investissement dans ces technologies au sein d'AéroWorld, il est impératif de mesurer leur impact. Les données suivantes, issues de la recherche récente, permettent de construire un tableau de bord de performance (Dashboard ROI).

4.1 KPIs d'Efficacité Opérationnelle

L'impact le plus immédiat se mesure en gain de temps et en vélocité d'analyse.

Indicateur (KPI)	Impact Mesuré / Estimé	Analyse & Contexte
Gain de Temps (Revue de Littérature)	-75% à -90%	Des études montrent qu'une recherche documentaire complexe prenant 4 heures manuellement peut être dégrossie en 15 à 30 minutes avec des outils de Deep Research. ⁷ Ce gain permet de réallouer le

		temps humain vers l'analyse critique.
Time-to-Insight (Vitesse d'accès à la décision)	Accélération x15	La vitesse de traitement global, de la question à la réponse exploitable, est drastiquement réduite. L'IA permet d'obtenir un "premier jet" consolidé presque instantanément. ⁶
Couverture des Sources	x5 à x10	Un analyste humain lit rarement plus de 5 à 10 sources en détail pour une note de synthèse rapide. Un agent peut en ingérer et en synthétiser entre 50 et 100 en parallèle. ⁸
Productivité Globale (Tâches de bureau)	+30% à +50%	Sur des tâches de rédaction, de synthèse et de recherche, l'usage régulier de l'IA générative augmente la productivité globale des travailleurs du savoir de manière significative. ²⁹

4.2 ROI Financier et Qualitatif

Au-delà du temps, la valeur réside dans la qualité. Pour AéroWorld, le coût de "non-qualité" (rater une nouvelle norme) est incalculable.

- **Réduction du coût marginal de la recherche** : Si une heure d'analyste coûte 50-100 \$, réduire une tâche de 4h à 30 min représente une économie directe de plusieurs centaines de dollars par requête complexe. Avec des licences autour de 20-200 \$/mois, le retour sur investissement (ROI) est souvent atteint dès la première semaine d'utilisation intensive.⁶
- **Augmentation de la pertinence (Recall)** : L'usage de l'IA permet de trouver des sources pertinentes qui auraient échappé à une recherche par mots-clés traditionnelle, augmentant ainsi l'exhaustivité de la veille concurrentielle et réglementaire.³¹

5. Méthodologie d'Implémentation : Le

"Human-in-the-Loop"

L'automatisation de la recherche ne doit jamais signifier l'abandon du contrôle. Dans des secteurs régulés comme l'aéronautique ou la MedTech, la responsabilité finale incombe toujours à l'expert humain. Pour sécuriser l'usage du Deep Research chez AéroWorld, nous proposons une procédure standardisée : le **Workflow CRAA** (Cadrage, Recherche, Audit, Assemblage).

5.1 Phase 1 : Cadrage du Besoin (L'Interview avec IA)

Le principal facteur d'échec d'une recherche IA est une consigne (prompt) vague. Avant de lancer l'agent de recherche, l'analyste doit cadrer son besoin.

- **La "Reference Interview" Virtuelle** : Tout comme un bibliothécaire interroge un chercheur pour préciser sa demande, l'analyste doit utiliser un chatbot (ChatGPT ou Gemini) pour affiner sa question.³²
- **Action** : L'analyste peut prompter : *"Agis comme un expert en régulation aéronautique. Je dois chercher des informations sur l'impact de l'IA sur la certification des cockpits. Pose-moi 5 questions pour clarifier ma demande avant que je lance la recherche profonde."*
- **Résultat** : Cette étape permet de définir le périmètre exact (quelles juridictions? quelles années? quels types d'avions?), garantissant que l'agent de recherche partira sur des bases solides.³⁴

5.2 Phase 2 : Lancement Deep Research (L'Agent)

Une fois la requête clarifiée, l'agent est déployé.

- **Sélection de l'outil** : Utiliser Perplexity pour des faits récents, ou OpenAI Deep Research pour des synthèses de fond.
- **Prompting Itératif** : Si le premier résultat est trop générique, l'analyste doit relancer l'agent avec des instructions de raffinement : *"Concentre-toi uniquement sur les documents officiels publiés après 2023, ignore les articles de presse"*.³⁶

5.3 Phase 3 : Fact-Checking Humain & IA (L'Étape Critique)

C'est le garde-fou absolu. Aucun livrable IA ne doit être exploité sans audit. Cette phase compense les risques d'hallucination.

- **Lecture Latérale (Lateral Reading)** : Technique issue du fact-checking professionnel. L'analyste ne doit pas se contenter de lire le rapport. Il doit ouvrir de nouveaux onglets pour vérifier la crédibilité des sources citées. Si l'IA cite une "étude de l'EASA de 2024", l'analyste doit vérifier sur le site de l'EASA si cette étude existe réellement.³⁸
- **Vérification des Citations (Click-through Audit)** : Cliquer systématiquement sur les liens fournis pour les affirmations clés. Vérifier que le lien mène bien au document cité et

que le document soutient effectivement l'affirmation de l'IA.⁴⁰

- **Double Check par IA (Adversarial Review)** : Utiliser un second modèle pour auditer le premier. Uploader le rapport généré dans un autre outil (ex: NotebookLM ou Claude) et demander : *"Identifie les incohérences potentielles ou les affirmations non sourcées dans ce texte"*.⁴²

5.4 Phase 4 : Production du Livrable et Assemblage

L'IA fournit une matière semi-finie. L'analyste apporte la couche finale de valeur ajoutée.

- **Contextualisation Métier** : L'IA peut dire "La norme a changé". L'analyste doit traduire cela en "Ce changement de norme impacte notre projet X et nécessite une revue de conception". C'est l'interprétation stratégique.
- **Visualisation** : Extraire les données structurées par l'IA (tableaux comparatifs) pour les intégrer dans des outils de Business Intelligence (Power BI) afin de suivre les évolutions dans le temps.

6. Données Brutes pour Visualisation

Cette section contient les données consolidées prêtes à être ingérées dans vos outils de visualisation pour le pilotage de la transition vers l'IA Agentique.

Tableau de Performance Comparée (Benchmark Technique)

Outil / Méthode	Temps Moyen de Traitement	Précision Benchmark (Est.)	Profondeur (Nb Sources)	Coût Mensuel (\$)	Cas d'Usage Principal
Analyste Humain (Seul)	240 min (4h)	Variable	10-20	Salaire (High)	Validation, Stratégie, Décision
Perplexity Pro	3 - 5 min	21.1% (Deep Research)	50+	20 \$	Veille Rapide, Sourcing, Actu
OpenAI Deep Research	15 - 30 min	>20.5%	100+	200 \$	Dossiers Stratégiques, Complexité

Gemini Deep Research	10 - 15 min	6.2% (Variable)	100+	20 \$	Analyse de Corpus (Context Window)
----------------------	-------------	-----------------	------	-------	------------------------------------

Note : Les scores de précision sont indicatifs et basés sur des benchmarks récents comme "Humanity's Last Exam".⁵

Modèle de ROI Mensuel (Simulation Équipe 5 Analystes)

Métrique Financière	Processus Traditionnel (Google Search)	Processus Augmenté (Agentic AI)	Gain / Économie Mensuelle
Volume Horaire Recherche	400h (80h/analyste)	60h (12h/analyste)	340 Heures Gagnées
Coût du Temps (@50\$/h)	20,000 \$	3,000 \$	17,000 \$ (Valeur temps)
Coût des Outils (Licences)	0 \$	1,000 \$ (5 x 200\$)	-1,000 \$ (Investissement)
Bilan Net (Valeur Créée)	Référence	+ 16,000 \$	ROI Positif Immédiat

Ce rapport démontre que la transition vers la Recherche Profonde Agentique n'est pas une simple évolution technologique, mais une refonte complète de la chaîne de valeur de l'analyste. Pour AéroWorld, l'adoption maîtrisée de ces outils, encadrée par une méthodologie "Human-in-the-Loop" rigoureuse, représente une opportunité stratégique majeure de réduire les délais d'accès à la connaissance critique.

Sources des citations

1. Understanding RAG vs Agentic RAG: Don't Confuse Retrieval with Action : r/AI_Agents, consulté le janvier 9, 2026, https://www.reddit.com/r/AI_Agents/comments/1q5go7t/understanding_rag_vs_agentic_rag_dont_confuse/
2. Traditional RAG vs Agentic RAG: A Comparative Analysis - Hackernoon, consulté le janvier 9, 2026, <https://hackernoon.com/traditional-rag-vs-agentic-rag-a-comparative-analysis>

3. Agentic AI vs. Traditional AI: Use Cases + Gap Analysis - Sprinklr, consulté le janvier 9, 2026, <https://www.sprinklr.com/blog/agentic-ai-vs-traditional-ai/>
4. OpenAI vs Perplexity vs Anthropic vs Gemini: Here come the AI agents! - Trending Topics, consulté le janvier 9, 2026, <https://www.trendingtopics.eu/openai-vs-perplexity-vs-anthropic-vs-gemini-here-come-the-ai-agents/>
5. Perplexity Deep Research Takes on OpenAI & Gemini, consulté le janvier 9, 2026, <https://www.analyticsvidhya.com/blog/2025/02/perplexity-deep-research/>
6. Deep Research is more significant than it initially seems : r/singularity - Reddit, consulté le janvier 9, 2026, https://www.reddit.com/r/singularity/comments/1igm7iu/deep_research_is_more_significant_than_it/
7. Deep Research vs. Operator: The \$200 Secret No One Told You! - YouTube, consulté le janvier 9, 2026, <https://www.youtube.com/watch?v=H6bIP6x8ZaE>
8. Perplexity AI Deep Research: How It Works, Limitations, and Use Cases for Professionals, consulté le janvier 9, 2026, <https://www.datastudios.org/post/perplexity-ai-deep-research-how-it-works-limitations-and-use-cases-for-professionals>
9. OpenAI Deep Research: How it Compares to Perplexity and Gemini, consulté le janvier 9, 2026, <https://www.helicone.ai/blog/openai-deep-research>
10. What is Human in the Loop: Verifying AI Citation Trust - Medium, consulté le janvier 9, 2026, <https://medium.com/@barrettstore/what-is-human-in-the-loop-verifying-ai-citation-trust-2f51a41647ec>
11. The generative AI opportunity in airline maintenance - McKinsey, consulté le janvier 9, 2026, <https://www.mckinsey.com/industries/aerospace-and-defense/our-insights/the-generative-ai-opportunity-in-airline-maintenance>
12. Notice 1370.51 - Use of Generative AI Tools and Services (Cancelled) - Federal Aviation Administration, consulté le janvier 9, 2026, https://www.faa.gov/regulations_policies/orders_notices/index.cfm/go/document.information/documentID/1042513
13. FDA Oversight: Understanding the Regulation of Health AI Tools - Bipartisan Policy Center, consulté le janvier 9, 2026, <https://bipartisanpolicy.org/issue-brief/fda-oversight-understanding-the-regulation-of-health-ai-tools/>
14. How to Find and Effectively Use Predicate Devices | FDA, consulté le janvier 9, 2026, <https://www.fda.gov/medical-devices/premarket-notification-510k/how-find-and-effectively-use-predicate-devices>
15. New study reveals high rates of fabricated and inaccurate citations in LLM-generated mental health research | EurekAlert!, consulté le janvier 9, 2026, <https://www.eurekalert.org/news-releases/1106130>
16. Insights from the AI Airlock Simulation Workshops: Evaluating Hallucinations in AI for Healthcare Regulation - GOV.UK, consulté le janvier 9, 2026,

- https://assets.publishing.service.gov.uk/media/68f01680a8398380cb4ad141/AI_Ai_rlock_Hallucination_Simulation_Report_MHRA_Final_v2.pdf
17. Hallucination-Free? Assessing the Reliability of Leading AI Legal Research Tools - Daniel E. Ho, consulté le janvier 9, 2026, https://dho.stanford.edu/wp-content/uploads/Legal_RAG_Hallucinations.pdf
 18. Bias in the Loop: How Humans Evaluate AI-Generated Suggestions - arXiv, consulté le janvier 9, 2026, <https://arxiv.org/html/2509.08514v1>
 19. Academic Filter Guide - Perplexity, consulté le janvier 9, 2026, <https://docs.perplexity.ai/guides/academic-filter-guide>
 20. Perplexity AI Optimization: How to Get Cited & Rank (2025) - Outbound Sales Pro, consulté le janvier 9, 2026, <https://outboundsalespro.com/perplexity-ai-optimization/>
 21. AI Hallucinations on the Decline - UX Tigers, consulté le janvier 9, 2026, <https://www.uxtigers.com/post/ai-hallucinations>
 22. Introducing Operator - OpenAI, consulté le janvier 9, 2026, <https://openai.com/index/introducing-operator/>
 23. o3-deep-research Model | OpenAI API, consulté le janvier 9, 2026, <https://platform.openai.com/docs/models/o3-deep-research>
 24. Gemini Deep Research — your personal research assistant, consulté le janvier 9, 2026, <https://gemini.google/overview/deep-research/>
 25. Gemini 2.5: Pushing the Frontier with Advanced Reasoning, Multimodality, Long Context, and Next Generation Agentic Capabilities. - Googleapis.com, consulté le janvier 9, 2026, https://storage.googleapis.com/deepmind-media/gemini/gemini_v2_5_report.pdf
 26. The Ultimate Guide to Google NotebookLM | Features, Setup & Use Cases - Deimos Cloud, consulté le janvier 9, 2026, <https://www.deimos.io/blog-posts/the-ultimate-guide-to-google-notebooklm>
 27. 6 ways to use NotebookLM to master any subject - Google Blog, consulté le janvier 9, 2026, <https://blog.google/innovation-and-ai/models-and-research/google-labs/notebooklm-student-features/>
 28. 3 tips to reduce time to insight with AI - Think with Google, consulté le janvier 9, 2026, <https://www.thinkwithgoogle.com/intl/en-emea/future-of-marketing/emerging-technology/reducing-time-to-insight-with-ai/>
 29. The Impact of Generative AI on Work Productivity - Federal Reserve Bank of St. Louis, consulté le janvier 9, 2026, <https://www.stlouisfed.org/on-the-economy/2025/feb/impact-generative-ai-work-productivity>
 30. Early LLM-based Tools for Enterprise Information Workers Likely Provide Meaningful Boosts to Productivity | Microsoft Research, consulté le janvier 9, 2026, <https://www.microsoft.com/en-us/research/wp-content/uploads/2023/12/AI-and-Productivity-Report-First-Edition.pdf>
 31. The 2025 State of Data Analysts in the Age of AI - Alteryx, consulté le janvier 9,

- 2026, <https://www.alteryx.com/resources/report/2025-state-of-the-data-analyst>
32. Interviewing AI: Using qualitative methods to explore and capture machines' characteristics and behaviors - Carolina Digital Repository, consulté le janvier 9, 2026, <https://cdr.lib.unc.edu/downloads/zw12zm97s>
 33. The Reference Interview in the AI Age - Semantic Blog, consulté le janvier 9, 2026, <https://semantico.com.br/blog/en/reference-interview-ia/>
 34. What is Iterative Prompting? A quick guide for Researchers using Generative AI - Indeemo, consulté le janvier 9, 2026, <https://indeemo.com/blog/iterative-prompting-generative-ai>
 35. Iterative Prompting - Shieldbase AI, consulté le janvier 9, 2026, <https://shieldbase.ai/glossary/iterative-prompting>
 36. consulté le janvier 9, 2026, <https://indeemo.com/blog/iterative-prompting-generative-ai#:~:text=Iterative%20prompting%20is%20the%20process,response%20informs%20the%20next%20question.>
 37. A Guide to Iterative Prompting in Research: How to Use AI Better - Edureka, consulté le janvier 9, 2026, <https://www.edureka.co/blog/iterative-prompting/>
 38. Teaching Lateral Reading | Civic Online Reasoning - Digital Inquiry Group, consulté le janvier 9, 2026, <https://cor.inquirygroup.org/curriculum/collections/teaching-lateral-reading/>
 39. Lateral reading: The best media literacy tip to vet credible sources - Poynter, consulté le janvier 9, 2026, <https://www.poynter.org/fact-checking/media-literacy/2023/lateral-reading-the-best-media-literacy-tip-to-vet-credible-sources/>
 40. 5 Ways to Prevent AI Hallucination in Legal AI, consulté le janvier 9, 2026, <https://www.anytimeai.ai/blog/5-ways-to-prevent-ai-hallucination-in-legal-ai/>
 41. consulté le janvier 9, 2026, <https://medium.com/@barrettstore/what-is-human-in-the-loop-verifying-ai-citation-trust-2f51a41647ec#:~:text=In%20the%20context%20of%20AI%20citation%20trust%2C%20HITL%20specifically%20refers,and%20supported%20by%20legitimate%20evidence.>
 42. How to Detect Hallucinations in Your LLM Applications - Maxim AI, consulté le janvier 9, 2026, <https://www.getmaxim.ai/articles/how-to-detect-hallucinations-in-your-llm-applications/>