

MINDSET

MAGAZINE

SCIENCES INNOVATIONS TECHNOLOGIES ENTREPRENEURIAT

L'AVENIR DU TRAVAIL À L'ÈRE DES AGENTS IA : OPPORTUNITÉS, DISPARITIONS ET RECOMPOSITIONS

ALPHA SCHOOL : QUAND L'IA REDEFINIT L'ÉCOLE AUX ÉTATS-UNIS

LE CANCER ET L'IA : VERS UNE MÉDECINE PRÉDICTIVE ET PERSONNALISÉE

Trimestriel - Juin 2025

EDITORIAL

Chères lectrices, chers lecteurs,

Je veux d'abord exprimer ma gratitude à **Madame Blampain Ursule Linda**, qui m'a confié la direction éditoriale de Mindset Magazine. Cette confiance est un honneur et une responsabilité que j'accueille avec émotion. Mindset a toujours été un espace où la technologie rencontre la société ; ma mission sera d'amplifier cette voix, à un moment où l'intelligence artificielle redéfinit nos repères.

Nous ouvrons ce numéro avec l'avenir du travail à l'ère des agents IA. Derrière les gains de productivité, il y a aussi des disparitions d'emplois et des recompositions organisationnelles. L'enjeu: Trouver un nouvel équilibre. C'est ce que révèle aussi **Alpha School**, aux États-Unis, une école où l'IA personnalise l'apprentissage, bouleversant le rôle des enseignants et les fondements de la pédagogie.

La santé n'échappe pas à cette mutation. Avec « **Le Cancer et l'IA** », nous explorons la médecine prédictive et personnalisée, promesse d'efficacité mais aussi défi éthique face à la gestion des données médicales.

L'IA ne se limite pas à l'éducation ou à la santé. Avec le duo **AFRICOM-OpenAI**, elle entre dans le champ militaire. L'outil de productivité devient arme stratégique, soulevant la question : où placer la frontière entre décision humaine et automatisation létale ?

De son côté, **Microsoft** illustre une autre forme de domination : en annonçant la fin de Windows 10, l'entreprise force le renouvellement d'ordinateurs encore fonctionnels. Pour l'Afrique, le coût de cette migration est colossal.

Dans l'espace, **Beidou** symbolise la contre-offensive technologique chinoise. Discret mais stratégique, ce système défie le GPS américain et redessine l'équilibre de la géopolitique numérique.

À Paris, lors de **VivaTech 2025**, l'Afrique a changé de posture, de spectatrice, elle est devenue actrice. Ses startups ont séduit et inspiré, affirmant que l'innovation n'est pas l'apanage des autres continents.

Enfin, avec **Manus AI**, nous franchissons un cap : une IA qui n'attend plus la permission. Elle planifie, agit, livre. Un basculement historique, dont nous devons mesurer les conséquences.

Ce numéro est un miroir, il nous oblige à choisir. Subir les révolutions technologiques, ou les façonner. L'IA n'est pas un destin, c'est un outil. À nous d'en décider l'usage.

Avec gratitude et engagement,

Ursula Rose NGOUYEGUET
Rédactrice en chef



SOMMAIRE



EDITORIAL <i>Par Ursula Rose NGOUEYEGUET</i>	02
L'AVENIR DU TRAVAIL À L'ÈRE DES AGENTS IA : OPPORTUNITÉS, DISPARITIONS ET RECOMPOSITIONS <i>Par Dominique Henriette NGUIMBY DOUNANOU</i>	04
ALPHA SCHOOL : QUAND L'IA REDÉFINIT L'ÉCOLE AUX ÉTATS-UNIS <i>Par Franck-Olivier AWANDJO</i>	08
LE CANCER ET L'IA : VERS UNE MÉDECINE PRÉDICTIVE ET PERSONNALISÉE <i>Par Ursula Rose NGOUEYEGUET</i>	11
AFRICOM-OPENAI : QUAND L'IA DEVIENT UNE ARME STRATÉGIQUE <i>Par Abel N'GUESSAN</i>	15
MICROSOFT : L'ART DE FORCER LE CHANGEMENT, OU LA FIN ANNONCÉE DE WINDOWS 10 <i>Par Narcisse ZANG-ONDO</i>	19
BEIDOU : L'ARME SPATIALE DISCRÈTE DE LA CHINE DANS LA BATAILLE DE LA GÉOLOCALISATION MONDIALE <i>Par Octave MATAMBA</i>	21
VIVATECH 2025 : QUAND L'AFRIQUE PASSE DE SPECTATRICE À ACTRICE DE L'INNOVATION MONDIALE <i>Par Ursule Linda BLAMPAIN</i>	26
MANUS AI : LE JOUR OÙ L'IA A CESSÉ DE DEMANDER LA PERMISSION <i>Par Abel N'GUESSAN</i>	31



L'AVENIR DU TRAVAIL À L'ÈRE DES AGENTS IA : OPPORTUNITÉS, DISPARITIONS ET RECOMPOSITIONS

En janvier 2025, **Sundar Pichai**, PDG de Google, résumait en une phrase le dilemme auquel l'humanité est confrontée : « L'IA générative ne remplacera pas tous les emplois, mais elle transformera chaque emploi. Ceux qui n'adaptent pas leurs compétences verront leur place disparaître. »

Quelques semaines plus tard, **Satya Nadella**, à la tête de Microsoft, ajoutait : « Les agents IA ne sont plus de simples outils. Ils exécutent déjà des tâches entières que nous pensions réservées aux humains. »

Et **Elon Musk** de Space X allait encore plus loin : « Dans moins de dix ans, la majorité des emplois tels que nous les connaissons auront disparu. La seule question est : comment redistribuer la valeur créée ? »

Ces déclarations fracassantes contrastent avec l'optimisme prudent du **Forum Économique Mondial (FEM)**. Son rapport *The Future of Jobs Report 2025* tente d'anticiper la recomposition du marché du travail d'ici 2030, en s'appuyant sur une enquête réalisée fin 2024 auprès de plus de 1 000 employeurs représentant 14 millions de travailleurs dans 55 économies et 22 secteurs.

Analyse du rapport du Forum Economique Mondial :

Le document projette un futur où la technologie et l'IA coexistent avec des transitions écologiques, des tensions géopolitiques et des changements démographiques profonds. Mais la question centrale demeure : sommes-nous réellement préparés à l'onde de choc des agents IA autonomes ?

Les chiffres clés du rapport FEM 2025 : un équilibre fragile

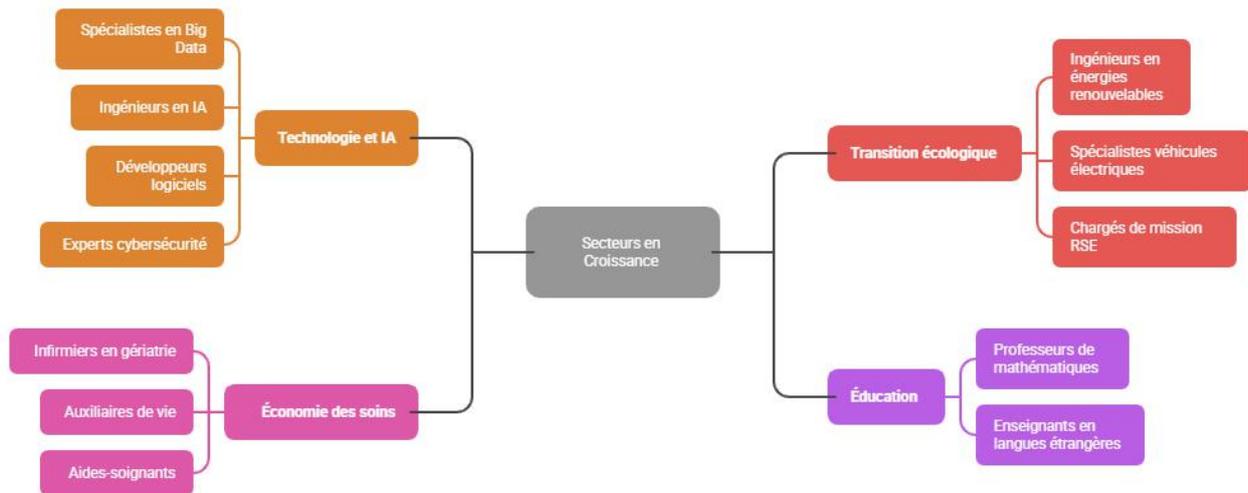
Le rapport annonce une croissance nette d'emplois de 78 millions d'ici 2030. Ce solde positif masque pourtant un double mouvement brutal :

- 170 millions de nouveaux emplois créés, principalement dans la technologie, la transition écologique et la santé.
- 92 millions supprimés, concentrés dans les fonctions administratives, le back-office et les tâches répétitives.

En d'autres termes, il ne s'agit pas d'une croissance linéaire mais d'une recomposition massive.

Secteurs en croissance

- **Technologie et IA** : spécialistes en Big Data (+113 %), ingénieurs en IA et apprentissage automatique (+82 %), développeurs logiciels (+57 %), experts cybersécurité (+53 %).
- **Transition écologique** : ingénieurs en énergies renouvelables, spécialistes véhicules électriques (+48 %), chargés de mission RSE.
- **Économie des soins** : infirmiers en gériatrie (+4 227 % en France entre 2021 et 2024), auxiliaires de vie (+1 564 %), aides-soignants.
- **Éducation** : professeurs de mathématiques (+875 %), enseignants en langues étrangères (+550 %).



Secteurs en déclin

Les métiers les plus menacés sont ceux liés à la **saisie et la gestion administrative**: caissiers, guichetiers, assistants administratifs, postes de saisie de données.

Une recomposition à hauts risques

Le rapport met en évidence un point critique : **39 % des compétences actuelles deviendront obsolètes d'ici 2030. De plus, 59 % des salariés devront se former**, dont:

- 29 % pour renforcer leurs compétences dans leur poste actuel.
- 19 % pour changer totalement de métier.

Quand l'IA devient actrice : agents autonomes et disruption accélérée

Le rapport du FEM insiste sur la montée en puissance de l'intelligence artificielle dans toutes les activités professionnelles. Mais un phénomène va plus loin que ce que beaucoup anticipaient, l'émergence des agents IA autonomes.

De l'assistant au décideur

Contrairement aux IA génératives classiques, limitées à produire du texte ou du code, les agents IA planifient, sélectionnent des outils, exécutent et li-

vent des résultats tangibles. Ils ne se contentent plus d'assister, ils agissent à la place de l'humain.

- Dans les centres de service client, un agent IA peut analyser une réclamation, consulter la base de données d'un fournisseur et émettre un remboursement sans intervention humaine.
- Dans la programmation logicielle, il n'est plus rare que des modules entiers soient développés, testés et déployés automatiquement.
- Dans la comptabilité et la finance, certaines entreprises expérimentent des IA capables de gérer des clôtures mensuelles et de préparer des rapports financiers conformes aux normes IFRS.

Les chiffres derrière la disruption

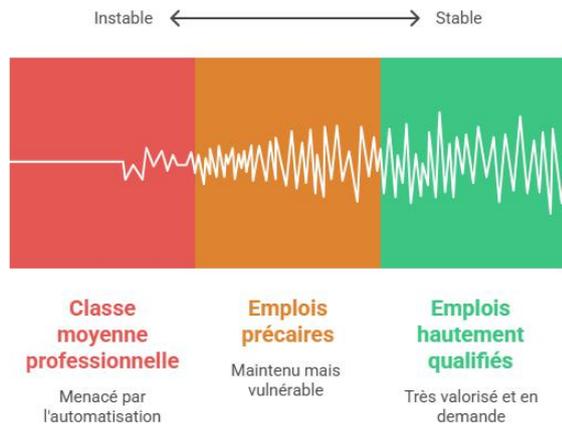
- **86 % des employeurs** anticipent un impact majeur de l'IA d'ici 2030.
- **85 %** investissent dans la montée en compétences (upskilling).
- **50 %** envisagent de reconverter des employés dont les métiers disparaissent vers des postes en croissance.

Une polarisation du marché du travail

La montée en puissance de l'IA crée une polarisation :

- **Emplois hautement qualifiés** (IA, cybersécurité, data science) valorisés.
- **Emplois précaires** (soins, services) maintenus mais fragiles.
- **Classe moyenne professionnelle** (administratifs, techniciens intermédiaires) en voie de disparition.

Comprendre la stabilité de l'emploi en fonction du niveau de compétence



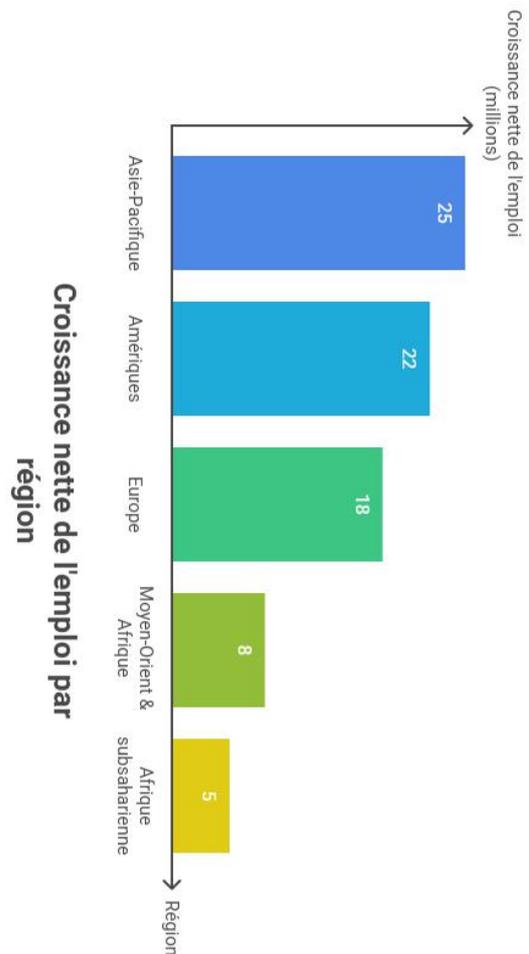
Dynamiques sectorielles et régionales

Secteurs en accélération

1. Technologie & IA : explosion des métiers liés aux données et à la cybersécurité.
2. Santé et bien-être : forte demande due au vieillissement.
3. Transition écologique et RSE : emplois verts en croissance rapide.
4. Éducation et formation : pénurie de professeurs et coachs.

Régions : trajectoires contrastées

- **Asie-Pacifique** : +25 millions d'emplois nets, portée par le digital et le e-commerce.
- **Amériques** : +22 millions, moteur double santé + IA.
- **Europe** : +18 millions, transition verte et santé.
- **Moyen-Orient & Afrique** : +8 millions, croissance via infrastructures.
- **Afrique subsaharienne** : +5 millions, centrés sur agriculture et services sociaux.



Réponses stratégiques des entreprises

Le déficit de compétences, frein majeur

- 63 % des employeurs l'identifient comme barrière principale.

Trois leviers stratégiques

1. Upskilling : 85 % des entreprises investissent dans la formation.
2. Reskilling : 50 % reconvertissent leurs employés.
3. Diversité et bien-être : 83 % promeuvent inclusion, 64 % priorisent la santé au travail.

Un changement de paradigme RH

Les directions RH deviennent des acteurs stratégiques de la compétitivité, chargées de réduire la fracture entre métiers menacés et métiers en croissance.

Trois scénarios possibles pour 2030

Optimiste : cohabitation constructive

Les créations compensent les pertes, l'IA agit comme complément, pas substitut.

Réaliste : polarisation accrue

Classe moyenne laminée, marché du travail fragmenté, tensions sociales croissantes.

Pessimiste : disruption brutale

Destructions supérieures aux créations, exclusion massive des travailleurs intermédiaires.

Focus sur l'Afrique : une transition spécifique mais décisive

Une jeunesse massive comme levier et risque

- 1,3 milliard d'actifs en 2030, la plus grande réserve de main-d'œuvre.
- Risque : chômage massif si la formation ne suit pas.

Secteurs moteurs en Afrique centrale

1. Agriculture : modernisation via AgriTech.
2. Santé et éducation : besoins explosifs.
3. Numérique : fintech, mobile banking, IA appliquée.

Défis structurels

- Faibles infrastructures numériques.
- Systèmes éducatifs en retard.
- Risque d'exclusion de la jeunesse.

Opportunités

- Investir dans des programmes de formation ciblés.
- Développer des incubateurs numériques.
- Renforcer les infrastructures et partenariats public-privé.

Conclusion

Le rapport du FEM livre une vision optimiste 78 millions d'emplois nets créés. Mais la réalité pourrait être plus rude. Les agents IA autonomes progressent plus vite que les institutions.

Pour l'Afrique centrale, l'opportunité est

réelle mais exige des investissements massifs en formation, infrastructures et digitalisation de l'agriculture. Sans cela, la jeunesse pourrait rester cantonnée à des emplois de faible valeur ajoutée.

En clair : le rapport, basé sur les données 2024, est déjà partiellement dépassé. L'avenir du travail devra être réévalué chaque année, car l'IA évolue à une vitesse inédite.

La variable critique n'est pas la technologie, mais notre capacité humaine à nous adapter.



**Dominique Henriette
NGUIMBY DOUNANOU**
Innovation Officer

« L'éducation ouvre les esprits, la technologie ouvre les possibles : ensemble, elles dessinent l'avenir. »

**Dominique Henriette
NGUIMBY DOUNANOU**

ALPHA SCHOOL : QUAND L'IA REDÉFINIT L'ÉCOLE AUX ÉTATS-UNIS



Depuis 2014, Alpha School, une école privée née à Austin, Texas, ambitionne de transformer radicalement l'éducation. En combinant intelligence artificielle et mentorat humain, elle propose un modèle où les élèves n'ont besoin que de deux heures par jour pour maîtriser l'essentiel des matières académiques, libérant le reste du temps pour développer créativité, leadership et compétences pratiques. Mais derrière cette promesse d'efficacité se posent des questions cruciales : accessibilité, impacts sociaux et viabilité à grande échelle.

Les origines : une mère face aux limites du système scolaire

Alpha School est née de la frustration de **MacKenzie Price**, diplômée de Stanford et mère insatisfaite des méthodes traditionnelles. Avec son mari Andrew Price, directeur financier chez Trilogy Software, elle a d'abord conçu une école pour ses propres enfants avant d'ouvrir un premier campus en 2016.

MacKenzie a popularisé le concept du « **2 Hours Learning** » (2 heures d'apprentissage), et promeut aujourd'hui activement l'IA éducative à travers podcasts, conférences et publications, tout en siégeant au **Forbes Technology Council**.



Le concept pédagogique axé sur efficacité et personnalisation

Le modèle repose sur une idée disruptive : maîtriser une journée de cours en deux heures grâce à l'IA.

- **Matinée (2h) :** apprentissage intensif via une plateforme numérique intelligente.
- **Après-midi :** ateliers pratiques autour de la programmation, de l'entrepreneuriat, des arts ou encore de la prise de parole en public.

Les enseignants deviennent des mentors, chargés de guider et motiver les élèves.

La technologie au cœur du dispositif

L'IA éducative combine :

- **Apprentissage adaptatif** (exercices ajustés en temps réel).
- **Répétition espacée** (mémorisation renforcée).
- **Rythme individualisé** (progression personnalisée).

Des capteurs mesurent aussi l'engagement en temps réel, transformant la salle de classe en un laboratoire d'optimisation pédagogique.

Les résultats : promesses et limites

Les performances sont impressionnantes :

- Niveau scolaire validé en 80 jours.
- Résultats au 90^e percentile (indique qu'un individu se situe au-dessus de 90 % d'un groupe de référence).
- 89 % de taux de diplomation.

Mais plusieurs critiques émergent :

- **Inégalités** : un modèle coûteux, réservé aux familles aisées.
- **Isolement social** : crainte d'un déficit d'interactions humaines.
- **Reproductibilité** : transposer ce modèle dans le public paraît difficile.

Alpha vs École traditionnelle

Critère	Alpha School (IA)	École traditionnelle
Temps consacré aux matières	2 heures / jour	6 à 7 heures / jour
Progression	Individualisée, IA adaptative	Uniforme, selon la classe
Rôle de l'enseignant	Mentor, coach	Professeur, transmetteur
Résultats académiques	90 ^e percentile (indique qu'un individu se situe au-dessus de 90 % d'un groupe de référence)	Moyenne nationale
Compétences transversales	Développement actif (projets, ateliers)	Limitées, souvent optionnelles

Expansion et perspectives

Alpha School s'est étendue en Virginie et en Arizona, suscitant l'intérêt de décideurs qui explorent des modèles hybrides IA-public. Si l'IA peut libérer du temps et personnaliser l'apprentissage, la clé réside dans la démocratisation du modèle.

Alpha School vs initiatives publiques IA

Initiative	Alpha School (privée)	Expériences publiques (ex. Californie)
Public cible	Classes moyennes et supérieures	Élèves issus de tous milieux
Outils technologiques	Plateformes propriétaires (Trilogy Software)	Solutions open-source ou partenariats EdTech
Accessibilité	Frais élevés	Gratuité mais moyens limités
Impact social	Forte différenciation sociale	Vise l'équité et l'inclusion
Pérennité	Dépend du financement privé	Dépend des budgets publics

Réactions et analyses d'experts

- **Pr. Tony Bates (Université de la Colombie-Britannique)** : « Alpha School prouve que l'IA peut réduire le temps nécessaire à l'apprentissage, mais elle ne règle pas la question essentielle : l'école doit aussi être un espace de socialisation et d'égalité. »
- **Sal Khan (fondateur de Khan Academy)** : « L'avenir de l'éducation n'est pas dans l'IA seule, mais dans l'équilibre entre technologie et humanité. Alpha School expérimente une voie intéressante, mais pas universelle. »

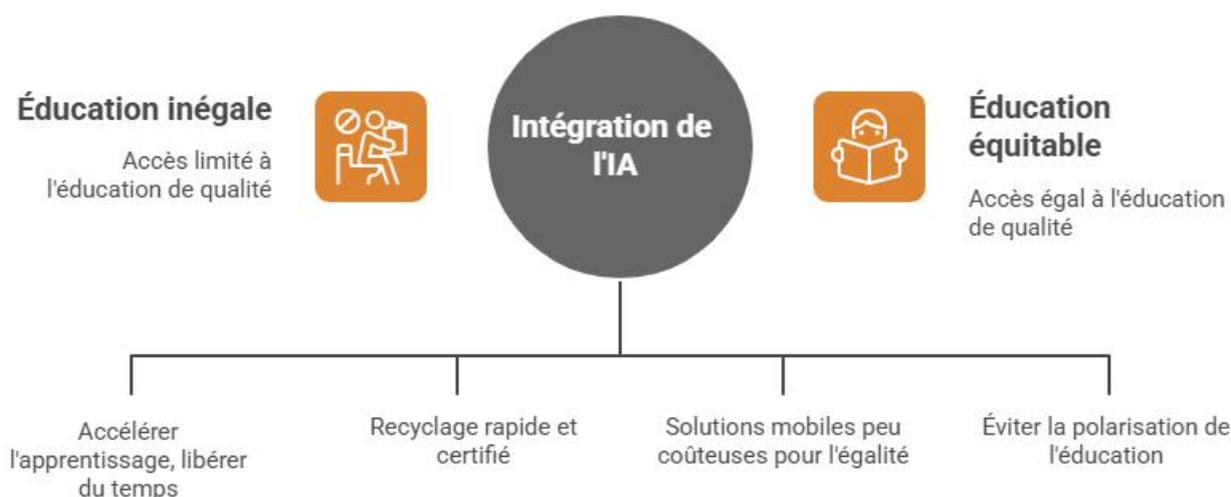
Analyse prospective : quel avenir pour l'éducation avec l'IA ?

L'expérience d'Alpha School ouvre plusieurs scénarios possibles :

1. **Universités et enseignement supérieur** : L'IA pourrait accélérer l'acquisition des bases disciplinaires, libérant du temps pour la recherche, les projets entrepreneuriaux et l'interdisciplinarité. Des campus hybrides, où 50 % de l'apprentissage serait automatisé et 50 % collaboratifs, sont déjà testés aux États-Unis et en Europe.

2. **Formation professionnelle** : Dans un monde où les métiers évoluent vite, l'IA permettrait des recyclages express : en quelques semaines, un professionnel pourrait acquérir de nouvelles compétences certifiées. Cela ouvre la voie à des modèles d'« éducation continue assistée par IA », déjà explorés en Asie (Singapour, Corée du Sud).
3. **Pays émergents** : L'IA peut devenir un levier d'égalité, si elle est accessible via des solutions mobiles peu coûteuses. Dans des pays où le ratio élèves/professeurs est parfois de 60 pour 1, l'IA pourrait jouer un rôle d'assistant pédagogique, mais pose la question cruciale de l'infrastructure numérique.
4. **Scénario global** : L'éducation pourrait se polariser :
 - Modèle Alpha pour les élites (rapide, personnalisé, centré sur la performance).
 - Modèle hybride public pour la majorité (IA partielle, financée par l'État, centrée sur l'inclusion).
 - Le défi majeur sera d'éviter que l'IA creuse un fossé entre ceux qui en bénéficient pleinement et ceux qui restent en marge.

L'IA transforme l'éducation mondiale



Conclusion

Alpha School illustre le potentiel immense de l'IA dans l'éducation : apprentissage accéléré, personnalisation, créativité. Mais cette promesse s'accompagne de défis : risque d'exclusion, dépendance au numérique et impact incertain sur le développement global des enfants.

L'école de demain sera peut-être hybride : IA pour l'efficacité, humains pour l'équilibre. La vraie révolution sera de rendre cette équation accessible à tous.

« Chaque enfant éduqué et chaque idée technologique réalisée sont des pierres posées pour bâtir l'avenir de notre économie. »

Franck-Olivier AWANDJO



Franck-Olivier AWANDJO
CEO Luricks

LE CANCER ET L'IA : VERS UNE MÉDECINE PRÉDICTIVE ET PERSONNALISÉE

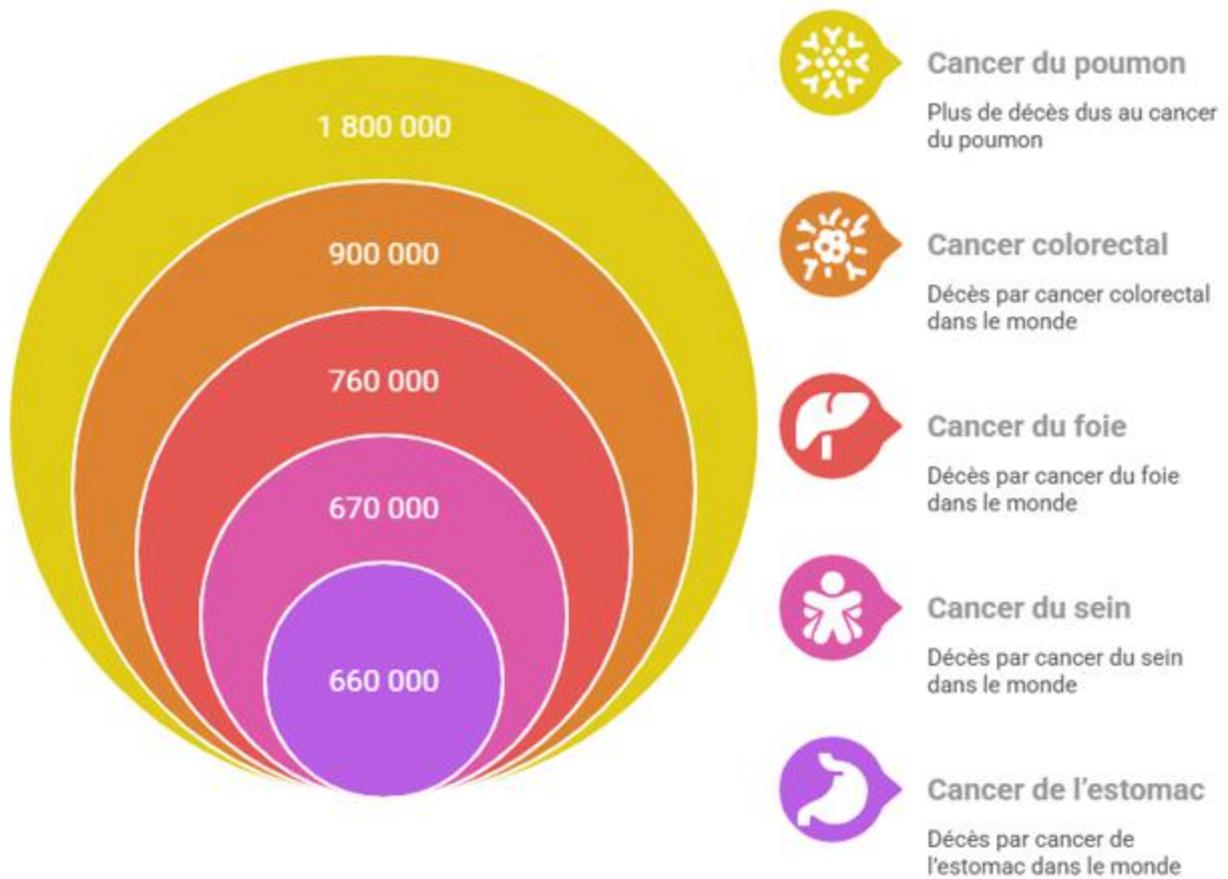
Une statistique qui glace

La phrase est brutale : un individu sur deux développera un cancer au cours de sa vie. Ce constat, relayé par le cancérologue Jean-Emmanuel Bibault, n'est pas une exagération mais une projection issue des tendances épidémiologiques mondiales. Le vieillissement démographique, l'urbanisation, la pollution et nos modes de vie accélèrent une progression déjà vertigineuse. Les systèmes de santé, même les plus solides, ne pourront pas absorber seuls ce choc.

Introduction

Et si demain, une intelligence artificielle pouvait diagnostiquer un cancer avant même que les premiers symptômes n'apparaissent ? Ce qui relevait de la science-fiction est désormais réalité. L'IA s'impose comme une nouvelle arme dans la lutte contre le cancer, combinant puissance de calcul, capacité d'apprentissage, et précision d'analyse pour transformer durablement la chaîne de soins du diagnostic à la surveillance post-traitement.

En 2024, selon les dernières données du Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC/OMS), plus de 20 millions de nouveaux cas de cancer ont été détectés dans le monde, entraînant 9,7 millions de décès. Les plus meurtriers restent :



Dans cette bataille, l'IA devient un allié vital, particulièrement dans les domaines où la précision diagnostique et la personnalisation des traitements peuvent changer le pronostic vital.

L'IA au service de la cancérologie: quatre ruptures majeures

1. Diagnostic assisté par IA : vers une vision surhumaine

L'analyse d'images médicales (IRM, scanner, mammographie) est aujourd'hui l'un des champs les plus matures de l'IA médicale. Des études cliniques récentes ont démontré que l'IA permet de :

- réduire les faux négatifs de 9 à 13 % dans le diagnostic du cancer du sein, selon le MIT et Google Health,
- identifier des lésions précoces invisibles à l'œil humain sur des images pourtant jugées normales.

Cette capacité améliore les taux de détection précoce, particulièrement crucia-

le pour des cancers à évolution silencieuse comme celui du pancréas.

Exemple : En 2023, une étude menée au Royaume-Uni a montré que l'IA DeepMind détectait 5 à 7 % de cancers du poumon en plus par rapport à des radiologues expérimentés, avec une baisse simultanée de 11 % des faux positifs.

2. Prédiction de l'évolution tumorale

L'IA permet aussi de modéliser le comportement d'une tumeur sur la base de son profil génomique. Elle peut ainsi :

- anticiper les résistances thérapeutiques,
- évaluer le risque de récurrence,
- aider à choisir le protocole de surveillance.

Des outils comme CanRisk ou PAM50 AI proposent des scores de risque personnalisés, intégrant biologie, antécédents familiaux, données épidémiologiques et imagerie.

3. Traitement sur mesure : la fin de la chi-

miothérapie "standard"

Avec l'IA, la cancérologie bascule dans l'ère de la thérapie ciblée intelligente. Des plateformes comme **IBM Watson for Oncology** ou **Owkin AI** analysent des millions de cas cliniques pour recommander le traitement le plus adapté à chaque patient.

L'IA permet notamment de :

- prédire l'efficacité des traitements immuno-oncologiques,
- ajuster les doses de radiothérapie au millimètre près,
- générer des modèles jumeaux numériques ("digital twin") pour simuler des traitements avant application réelle.

4. Suivi post-thérapeutique : une sentinelle algorithmique

La rémission n'est pas la fin du parcours. L'IA agit comme un système d'alerte intelligent en analysant en continu :

- les marqueurs biologiques,
- les imageries de contrôle,
- les paramètres physiologiques des patients.

Elle détecte ainsi les signaux faibles de rechute, parfois plusieurs semaines avant les premiers symptômes, permettant une intervention anticipée.

CanRisk est un outil en ligne qui permet aux professionnels de santé de calculer les risques futurs d'un individu de développer un cancer du sein et de l'ovaire à partir des antécédents familiaux, des facteurs génétiques et d'autres facteurs de risque. CanRisk calcule également les probabilités d'être porteuse de mutation dans les gènes de prédisposition aux cancers du sein et de l'ovaire.

PAM50 AI est une application d'intelligence artificielle (IA) utilisée pour améliorer ou analyser la signature génétique PAM50, qui est un panel de 50 gènes utilisé pour classer le cancer du sein en cinq sous-types moléculaires.

Les défis éthiques, techniques et structurels de l'IA médicale

1. Boîte noire et responsabilité médicale
L'opacité des algorithmes ("black box") pose une question : comment faire confiance à une décision qu'on ne peut pas expliquer ? Les médecins demandent plus de transparence (explainable AI) et une responsabilité partagée dans la prise de décision.

2. Données biaisées IA biaisée
Une grande partie des modèles IA sont entraînés sur des données issues de populations occidentales, majoritairement blanches, âgées de plus de 50 ans. Résultat : les performances chutent dans les contextes africains, asiatiques ou en pédiatrie. Des initiatives comme HealthEquity.ai ou OpenSAFELY tentent d'élargir ces bases.

3. Inégalités d'accès et fracture technologique
Si les grands centres hospitaliers européens et nord-américains adoptent l'IA, de nombreux pays émergents en sont encore exclus. Problèmes d'infrastructure, de formation, de coût, et de cybersécurité freinent la généralisation.

Recommandations

Objectif	Recommandation
Confiance	Créer des normes cliniques et éthiques pour l'évaluation des algorithmes IA, à l'instar des médicaments.
Inclusivité	Enrichir les bases de données avec des profils diversifiés, issus d'Afrique, d'Asie, de populations jeunes et marginalisées.
Formation	Former tous les soignants aux fondamentaux de l'IA médicale (biais, interprétation, limites, risques).
Accessibilité	Promouvoir des modèles IA open source, interopérables et peu gourmands en ressources pour les hôpitaux à faible budget.

Conclusion

L'intelligence artificielle est une révolution silencieuse mais déterminante dans la lutte contre le cancer. Elle augmente la précision, réduit les délais, personnalise les traitements, et sécurise le suivi. Mais son déploiement exige un engagement collectif, une vigilance éthique, et une volonté politique de la rendre accessible à toutes les populations.

Nous sommes à un tournant : celui où la technologie ne remplace pas le médecin, mais le rend surhumain. Encore faut-il lui donner les moyens et la mission de sauver toutes les vies, pas seulement celles connectées à une IA haut de gamme.



Ursula Rose NGOUEYEGUET
Rédactrice en chef

**« Un pays qui mise sur l'éducation
et la technologie bâtit son
indépendance. »**

Ursula Rose NGOUEYEGUET



AFRICOM-OPENAI : QUAND L'IA DEVIENT UNE ARME STRATÉGIQUE

Une alliance qui redéfinit les règles du jeu

En janvier 2025, le Commandement des États-Unis pour l'Afrique (**AFRICOM**) a signé un accord inédit avec **OpenAI**, via l'infrastructure sécurisée **Microsoft Azure Government Cloud**. Ce partenariat officialise l'entrée des grands modèles de langage (**LLM**) dans le champ militaire. Ce qui, hier encore, relevait de la science-fiction devient aujourd'hui une réalité opérationnelle : l'IA n'est plus un simple outil de soutien, elle est appelée à devenir un acteur de la guerre moderne.

Le Commandement des États-Unis pour l'Afrique (AFRICOM) est l'un des six commandements géographiques unifiés des forces armées américaines.

- *Mission : il coordonne toutes les opérations militaires américaines en Afrique (hors Égypte), y compris la lutte contre le terrorisme, la coopération en matière de sécurité, les exercices conjoints avec les armées africaines et le soutien humanitaire.*
- *Création : il a été officiellement établi en 2007, opérationnel depuis 2008.*
- *Siège : contrairement aux autres commandements régionaux, AFRICOM n'est pas basé en Afrique mais à Stuttgart, en Allemagne (Kelley Barracks).*

OpenAI est une entreprise américaine de recherche et de développement en intelligence artificielle, fondée en 2015 par Elon Musk, Sam Altman et d'autres entrepreneurs de la tech.

- *Mission : rendre l'IA bénéfique pour toute l'humanité.*
- *Produits phares : ChatGPT (IA conversationnelle), DALL-E (génération d'images), Codex (IA pour le code).*
- *Particularité : elle combine recherche de pointe et mise à disposition commerciale de ses modèles, tout en se présentant comme attentive aux enjeux éthiques et de sécurité liée à l'IA.*

L'efficacité promise : accélération ou mirage technologique ?

L'objectif affiché par AFRICOM est clair :

- Réduire le temps de réaction opérationnel grâce à l'analyse rapide de flux massifs de renseignement.
- Améliorer la coordination tactique en temps réel entre forces déployées.
- Accroître la précision décisionnelle en exploitant la puissance des LLM (Large Modèle de Langage).

Mais la technologie a ses failles : en 2023, plus de 15 % des sorties générées par ChatGPT-4 présentaient des biais ou des erreurs factuelles selon des études indépendantes. Or, en contexte militaire, une hallucination algorithmique peut se tra

duire par une erreur de ciblage ou une mauvaise anticipation stratégique.

La question cruciale est posée : **peut-on déléguer des décisions létales à un système conçu initialement pour des usages civils ?**

De l'idéalisme à la militarisation

Créée en 2015, OpenAI s'était dotée de statuts interdisant toute utilisation militaire de ses modèles. Mais en janvier 2024, ces clauses de protection ont été supprimées, ouvrant la voie à des contrats gouvernementaux.

Ce basculement rappelle celui de Google en 2018 avec le projet **Maven**, où la pression des employés avait conduit l'entreprise à se retirer du partenariat militaire. OpenAI prend aujourd'hui une direction inverse, privilégiant le poids des budgets du Pentagone sur sa mission initiale « d'IA au service de l'humanité ».

Le paysage mondial de l'IA militarisée en 2025

La dynamique AFRICOM-OpenAI s'inscrit dans une course mondiale où plusieurs acteurs accélèrent l'intégration de l'IA dans les arsenaux :

Drones autonomes



- **Baykar (Turquie) : le Bayraktar TB2**, déjà utilisé en Ukraine et en Libye, vendu à plus de **30 pays**.
- **Elbit Systems (Israël) : drone Hermes 900**, intégrant des modules de surveillance IA.
- **Kratos Defense (États-Unis) : XQ-58A**

Valkyrie, pensé pour fonctionner en autonomie partielle dans des missions de combat.

Robots armés



- **Ghost Robotics (US) : chiens robots armés**, testés par l'armée américaine.
- **China NORINCO : en 2024**, a dévoilé un robot terrestre équipé d'un système de ciblage autonome IA.

Logiciels et plateformes d'IA

- **Palantir Technologies** : leader des systèmes d'analyse décisionnelle.
- **Anduril Industries** : déploiement de tours de surveillance autonomes à la frontière US.
- **Shield AI** : pilote IA pour drones tactiques, déjà opérationnel sur plusieurs sites d'essai.

Cette montée en puissance alimente une nouvelle course aux armements.



Régulation

Face à cette militarisation, les garde-fous restent symboliques :

- En octobre 2023, la Maison-Blanche a publié un **Executive Order** sur l'IA responsable, avec des recommandations pour le Pentagone.
- Le **DoD Responsible AI Strategy** (La stratégie d'IA responsable (RAI) du ministère de la Défense (DoD)) évoque transparence et explicabilité, mais sans mécanismes d'audit indépendants.
- L'Afrique, principale zone d'expérimentation de ces technologies via **AFRICOM**, n'a pas été consultée.

Résultat : une gouvernance dominée par l'opacité et l'unilatéralisme.



Vers une IA militaire responsable

Enjeu	Risque actuel	Solution recommandée
Transparence des décisions IA	Boîtes noires, non-explicabilité	Obligation d'explicabilité pour tout usage militaire
Respect des droits humains	Surveillance de masse, ciblage extrajudiciaire	Accord multilatéral sur l'usage de l'IA en défense
Contrôle démocratique	Aucune supervision citoyenne ou civile	Création d'un Comité de contrôle indépendant
Inclusion des pays concernés	Aucune consultation des pays africains	Dialogue continental et cadre UA-ONU sur IA militaire

Conclusion

La ligne rouge de la responsabilité collective

Le partenariat **AFRICOM-OpenAI** n'est pas un simple contrat technologique. C'est une ligne de fracture entre l'innovation et l'éthique. Il symbolise une dynamique où la puissance algorithmique devient une variable stratégique sans garde-fous démocratiques à la hauteur.

Nous avons l'obligation morale d'encadrer cette mutation. Les armées ont le droit de se moderniser, mais pas celui de numériser la guerre sans débat public, ni de transformer des outils civils en armes sans régulation.



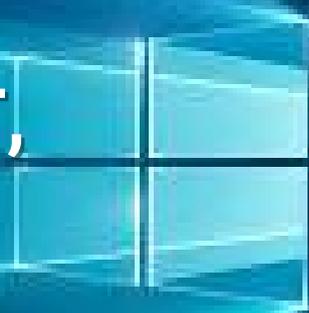
Abel N'GUESSAN
Service Delivery Manager



Retrouvez nos précédents numéraux en intégralité sur le site :

<https://mindsetmag.online/>

MICROSOFT : L'ART DE FORCER LE CHANGEMENT, OU LA FIN ANNONCÉE DE WINDOWS 10



Fondée en 1975 par Bill Gates et Paul Allen, Microsoft est aujourd'hui l'une des entreprises les plus puissantes au monde, avec une capitalisation boursière dépassant 3 000 milliards de dollars en 2025. Son modèle économique repose sur un savant mélange : la vente de licences logicielles (**Windows, Office**), l'abonnement récurrent via **Microsoft 365**, et surtout le cloud avec **Azure**, devenu le moteur de croissance le plus rentable. Cette logique de revenus hybrides, licences, abonnements et services cloud, lui permet de verrouiller son écosystème et d'imposer des cycles technologiques planifiés, comme la fin de Windows 10 en octobre 2025.

Une stratégie d'anticipation

L'annonce de la fin de Windows 10 illustre la force de Microsoft, une capacité à planifier et à imposer un rythme global au marché. En forçant l'adoption de Windows 11, l'entreprise assure la standardisation de son environnement technologique et le maintien d'une base installée homogène.

Forces :

- Sécurité renforcée (TPM 2.0, Secure Boot, chiffrement natif).
- Intégration poussée de ses propres services (Teams, OneDrive, Copilot IA).
- Pérennité du parc logiciel et compatibilité future.

Faiblesses :

- Dépendance des utilisateurs à une logique imposée.
- Coûts de migration élevés pour les organisations.
- Risque de perception négative : l'innovation perçue comme une contrainte plus qu'un choix.

Microsoft joue sur un paradoxe : anticiper les besoins de demain tout en rendant obsolète ce qui fonctionne encore aujourd'hui.

- **TPM 2.0** : c'est une version plus récente et plus sûre de la technologie du Module de Plateforme Sécurisée.
- **Secure Boot** : cette fonctionnalité de sécurité du microprogramme UEFI empêche le chargement de logiciels non autorisés ou malveillants au démarrage d'un ordinateur.
- **Chiffrement Natif** : fait référence à l'utilisation des fonctionnalités de chiffrement intégrées et fournies par défaut par un système d'exploitation.

Obsolescence programmée

La véritable rupture ne réside pas seulement dans le logiciel, mais dans le matériel. Windows 11 impose des spécifications minimales (TPM 2.0, processeurs récents, Secure Boot activé). Résultat, des millions de PC, pourtant encore en état de marche, devront être

devront être remplacés.

Cette obsolescence forcée est un levier économique majeur pour Microsoft et ses partenaires constructeurs (Dell, HP, Lenovo...). Le remplacement massif du parc informatique relance mécaniquement le marché du hardware, mais transfère la charge financière vers les administrations publiques, les entreprises et les particuliers.

C'est ici que la faiblesse du modèle apparaît, l'innovation imposée n'est pas neutre, elle génère des coûts sociaux et environnementaux colossaux, avec une montagne de déchets électroniques à gérer.

L'Afrique face au coût de la migration

Sur le continent africain, où le cycle de renouvellement du matériel est beaucoup plus long que dans les pays du Nord, la fin de Windows 10 aura un impact sévère. Beaucoup d'administrations, PME et établissements scolaires fonctionnent encore sur des machines de plus de 6 ans.

Conséquences concrètes :

- **Surcoûts budgétaires** : obligation de renouveler une partie du parc informatique pour rester compatible avec Windows 11.
- **Risque d'exclusion numérique** : incapacité pour certaines structures à suivre le rythme, accentuant la fracture numérique.
- **Charge financière pour les États** : nécessité d'investir dans la modernisation des infrastructures au détriment d'autres priorités.
- **Explosion des déchets électroniques** : sans politique claire de recyclage, la migration forcée risque d'aggraver les problèmes environnementaux liés aux e-waste (déchets électronique).

Pour l'Afrique, cette transition n'est pas seulement technologique, elle est économique et sociale, posant la question

d'une dépendance structurelle aux choix stratégiques d'un acteur unique.



Conclusion

L'arrêt de Windows 10 le 14 octobre 2025 n'est pas un simple épisode technique, c'est un signal politique et économique. Microsoft démontre sa puissance à dicter le rythme mondial des transitions technologiques.

Face à cela, les pouvoirs publics, notamment en Afrique, ne peuvent rester spectateurs. Ils doivent :

1. **Anticiper** les coûts de cette migration dans leurs budgets.
2. **Communiquer** avec clarté auprès des administrations et entreprises locales.
3. **Encourager des alternatives** (logiciels libres, solutions cloud légères, prolongation sécurisée des anciens OS via des prestataires spécialisés).
4. **Mettre en place une politique de gestion des déchets électroniques** pour amortir le choc environnemental.

Microsoft a choisi son calendrier. Aux gouvernements et décideurs de préparer la société à absorber ce changement, sous peine de subir une nouvelle fracture numérique et économique.



Narcisse ZANG-ONDO
IT HelpDesk

BEIDOU : L'ARME SPATIALE DISCRÈTE DE LA CHINE DANS LA BATAILLE DE LA GÉOLOCALISATION MONDIALE



Introduction

Alors que les projecteurs sont braqués sur l'IA générative, une autre révolution technologique avance à pas feutrés mais à très haute altitude, la conquête de l'espace par les systèmes de positionnement par satellite. La Chine, avec son programme Beidou, n'est plus simplement un concurrent du GPS américain, elle en devient une alternative stratégique, technologique et diplomatique.

Beidou, une ambition spatiale devenue réalité mondiale

Le 31 janvier 2025, l'Agence spatiale chinoise annonçait l'opérationnalité de l'ensemble des satellites de sa constellation Beidou-3G, dernière itération du système GNSS (Global Navigation Satellite System) chinois. Avec 45 satellites actifs, répartis entre orbite géostationnaire (GEO), moyenne (MEO) et inclinée (IGSO), Beidou couvre désormais l'ensemble de la planète avec une précision grand public inférieure à 1 mètre et, pour les applications professionnelles, une précision centimétrique, grâce à ses services PPP (Positioning with Precise Point Positioning) et RTK (Real-Time Kinematics).

Comparatif Beidou vs GPS : La Chine rattrape et dépasse l'Amérique

Critère	Beidou (BDS)	GPS (USA)
Nombre de satellites	45 (2025)	31 (actifs)

Critère	Beidou (BDS)	GPS (USA)
Précision civile	< 1 mètre	~4,9 mètres
Précision avancée (RTK/PPP)	Centimétrique	Centimétrique
Fréquences utilisées	B1, B2, B3	L1, L2, L5
Couverture	Mondiale	Mondiale
Résilience	Stations de contrôle multiples (Asie, Afrique)	Principalement Amérique du Nord
Services exclusifs	Messagerie courte jusqu'à 1200 caractères	Aucun équivalent

Avantage Beidou : plus grande densité de satellites en Asie, résilience accrue via ses stations au sol décentralisées, intégration native dans plus de 450 millions de smartphones chinois, et une messagerie par satellite sans réseau mobile, déjà utilisée en cas de catastrophe naturelle dans les régions isolées.

GLONASS, NavIC & Galileo : Trois constellations, trois stratégies géopolitiques

Alors que Beidou défend les intérêts technologiques de la Chine, trois autres systèmes GNSS jouent à leur échelle un rôle déterminant dans une géopolitique spatiale à plusieurs vitesses : **Galileo, GLONASS et NavIC.**

1. Galileo : l'Europe en position de leadership civil et technologique

Galileo, porté par l'Union européenne, se distingue immédiatement sur deux fronts :

- Précision accrue : en 2025, les rapports de performance montrent :
 - Précision du signal (dual-fréquence) comprise entre 0,15 m et 0,49 m,
 - Précision moyenne à l'échelle de la constellation inférieure à 0,19 m.
 - Le rayonnement international des performances 95% indique une précision horizontale régulière de moins de 1,7 m ; verticale, autour de 2,4 m.
 - Autre mesure : précision publique inférieure à 1 m et précision relative au signal-in-space (SISRE) de 1,6 cm, contre 2,3 cm pour le GPS.
- Dimension civile affirmée : Galileo est conçu pour les usages civils, avec des services ouverts (OS) gratuits à moins d'un mètre de précision, un High Accuracy Service gratuit (HAS) atteignant jusqu'à quelques centimètres, et un service PRS chiffré réservé aux gouvernements. Il intègre également une fonction SAR (Search & Rescue) avec retour utilisateur innovation inédite dans le domaine.
- Infrastructure solide : en mars 2025, la constellation comptait 32 satellites lancés, dont 27 opérationnels, avec une constellation complète prévue en 2024–2025.

2. GLONASS : la résilience stratégique russe

Le système russe **GLONASS** reste, malgré des visibilitées moins souvent médiatisées, une composante essentielle du contrôle et de la souveraineté numérique :

- **Couverture mondiale affirmée** avec 24 satellites en orbite MEO, et deux supplémen-

taires en test en 2025.

- Précision civile typique : entre 2,8 et 7,4 mètres, inférieure à celle de Galileo et GPS, mais stable, avec de nettes améliorations attendues grâce à GLONASS-KM à partir de 2025.
- Spécialisation géographique : grâce à son inclinaison orbitale, GLONASS offre une meilleure performance aux latitudes élevées (zones polaires), où GPS peut montrer des failles.
- Modernisation en marche avec des signaux CDMA interopérables (L10CM, L50CM), un réseau de stations au sol élargi et des services de correction PPP.

3. NavIC (IRNSS) : le système national stratégique indien

NavIC, ou IRNSS, joue un rôle plus circonscrit, mais tout aussi stratégique pour l'Inde :

- Constellation régionale constituée de 9 satellites (2025), couvrant l'Inde et ses alentours jusqu'à 1 500 km, mise en service dès 2018.
- Précision ciblée : environ 20 m, voire moins de 10 m au sol indien, pour des usages civils, militaires et de secours.
- Interopérabilité partielle avec les signaux GPS et Galileo, ce qui permet aux récepteurs multi-constellations de renforcer la couverture régionale.

4. Panorama comparatif : performances et identités spécifiques

Système	Opérateur/ Contrôle	Satellites actifs (2025)	Précision civile typique	Services distinctifs
Galileo	Union européenne	~27-30	< 1 m ; ~0,2 m avec corrections	HAS centimétrique gratuit, SAR, PRS
GLONASS	Russie (Roscosmos)	~24-26	~3-7 m	Haute latitude, PPP futur
NavIC	Inde	~9	~10-20 m	Couverture régionale, secours

Malgré les sanctions internationales, la Russie continue de maintenir son système GLONASS, composé de 24 satellites actifs avec une précision moyenne de 5 à 10 mètres. Très prisé dans les régions à haute altitude, il reste complémentaire à Beidou et GPS dans les smartphones et équipements de navigation multi-constellation. Les services d'urgence (ERA-GLONASS) en bénéficient pleinement sur le territoire russe.

• Inde NavIC : Une constellation régionale à fort potentiel

L'Inde, avec son IRNSS/NavIC, mise sur une couverture régionale renforcée (jusqu'à 1 500 km autour du sous-continent), avec 9 satellites opérationnels en 2025. L'intégration en cours dans les téléphones Android (grâce au soutien de Qualcomm et MediaTek) permet au gouvernement de proposer des services civils de navigation et des solutions stratégiques pour les armées, les services de secours et l'agriculture connectée.

Beidou, cheval de Troie technologique et diplomatique

La Chine ne se contente pas de cartographier le monde depuis l'espace. Beidou est au cœur de sa stratégie de "soft power technologique". Depuis 2021, plus de 150 pays ont signé un accord ou un protocole de coopération sur Beidou, en particulier dans les régions d'Afrique, d'Asie du Sud-Est et d'Amérique latine.

En Afrique, Beidou équipe des tracteurs intelligents au Nigeria, des flottes de transport au Kenya et des systèmes de suivi du bétail au Rwanda. Ces déploiements ne sont pas anecdotiques : ils permettent à la Chine de collecter des données locales, proposer des services d'analyse, et structurer des écosystèmes d'innovation dépendants de ses infrastructures.

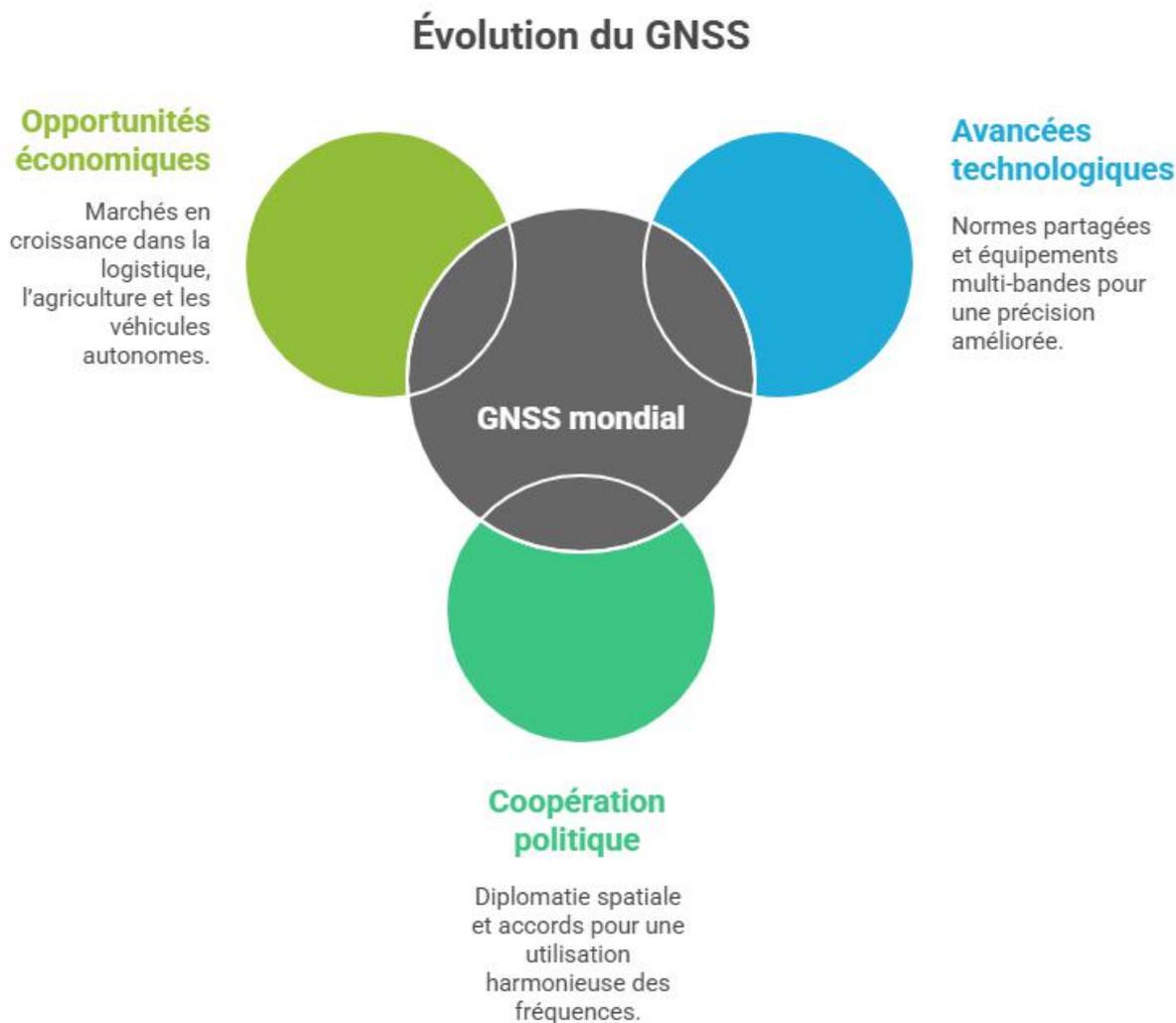
GNSS : un nouveau terrain de guerre froide technologique

L'enjeu n'est pas simplement technologique. La domination dans le ciel est aussi un levier d'indépendance stratégique et d'influence géopolitique. En cas de conflit, chaque puissance pourrait restreindre l'accès à son système GNSS. C'est pourquoi les terminaux modernes intègrent désormais jusqu'à 4 constellations simultanées (GPS, Beidou, Galileo, GLONASS), réduisant le risque de coupure mais complexifiant les arbitrages diplomatiques pour les États qui doivent choisir un fournisseur "de confiance".

Et demain ? Vers une convergence ou une fragmentation ?

Face à l'essor de Beidou, l'Union Européenne accélère le déploiement de Galileo, et les États-Unis modernisent leur GPS avec la génération III. La question n'est donc plus "quelle constellation est la meilleure", mais comment articuler coopération technologique et souveraineté numérique.

Le futur du GNSS mondial s'écrira à quatre mains



Conclusion

En 2025, Beidou n'est plus une alternative c'est un standard. Son intégration dans l'écosystème mondial redéfinit les règles du jeu géopolitique spatial. En imposant sa présence dans nos poches, nos voitures, nos tracteurs et nos smartphones, la Chine transforme la géolocalisation en outil stratégique de son influence globale.

Dans un monde où la précision devient un levier économique et stratégique drones, agriculture, logistique, défense la maîtrise de ces constellations est désormais une question de puissance numérique et de souveraineté absolue.

La course aux étoiles ne fait que commencer. Et cette fois, elle ne sera pas seulement américaine.



Octave MATAMBA
Analyste Programmeur



VIVATECH 2025 : QUAND L'AFRIQUE PASSE DE SPECTATRICE À ACTRICE DE L'INNOVATION MONDIALE

Alors que l'intelligence artificielle (IA) s'impose comme un levier de croissance mondiale, son impact sur les petites entreprises en Afrique du Sud mérite une attention particulière. Loin d'être uniquement réservée aux géants de l'industrie, l'IA offre aujourd'hui aux PME des outils pour améliorer leurs opérations, accroître leur compétitivité et redéfinir leur relation client. Mais cette transformation comporte aussi des défis inédits : adaptation des compétences, coûts initiaux et risques de dépendance technologique. Cet article propose une analyse critique des opportunités et limites de l'IA pour les petites entreprises sud-africaines d'ici 2030.



Paris, capitale mondiale de l'innovation responsable

Du 11 au 14 juin 2025, Paris a confirmé son statut d'épicentre de la tech mondiale. Avec 180 000 visiteurs, 14 000 startups venues de 120 pays et un thème clair « Tech for Progress », VivaTech s'est imposé comme bien plus qu'un salon, un manifeste stratégique.

L'Europe a affiché ses ambitions en matière d'IA souveraine, de logistique intelligente et de technologies durables. Mais la véritable nouveauté de cette édition a été la montée en puissance du continent africain, présent, audible et porteur de solutions concrètes.

L'événement en chiffres : une démonstration de force

- 180000 visiteurs (augmentation de 20% par rapport à 2024)
- 3200 investisseurs
- 14000 startups
- 80 pays participants aux concours d'innovations

La présence africaine n'a pas été marginale : elle s'est inscrite au cœur des discussions stratégiques, portée par des startups venues d'Afrique de l'Ouest, d'Afrique centrale et de la Corne de l'Afrique.

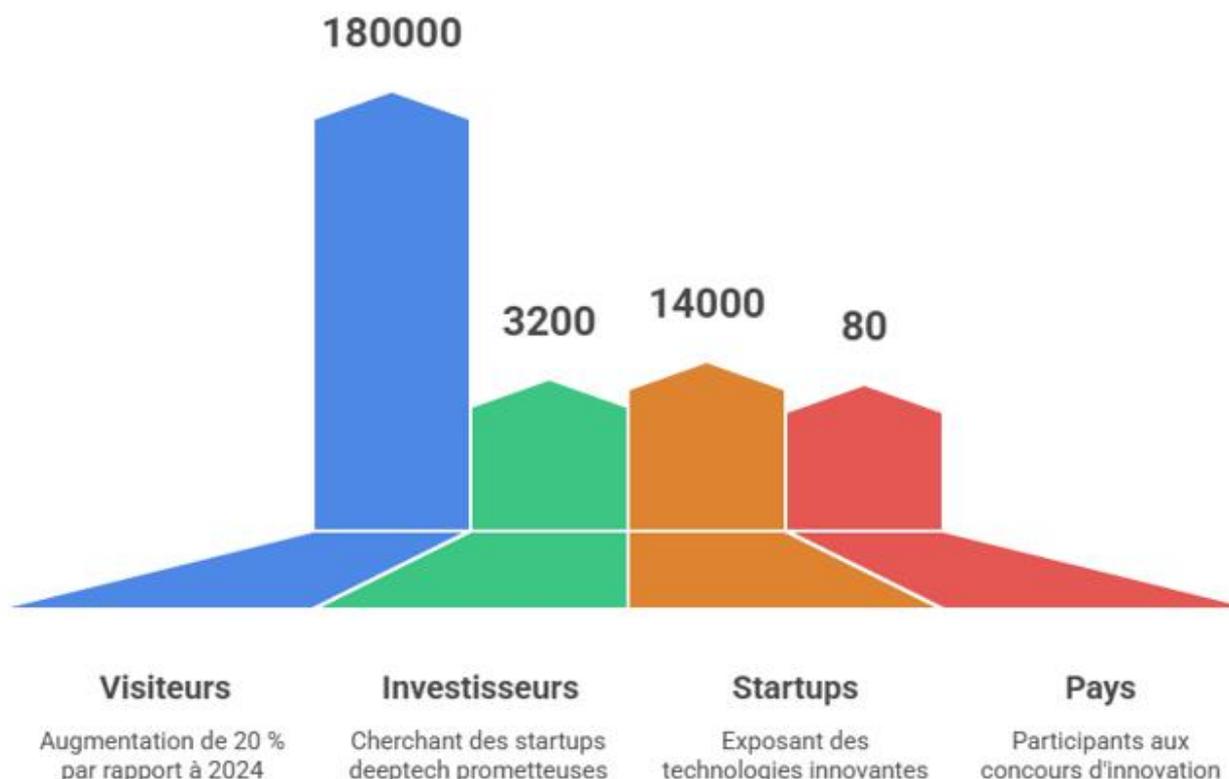
L'Europe, entre souveraineté numérique et coopération internationale

Impossible de passer à côté de la **keynote de Jensen Huang**, PDG de NVIDIA, accla-

mé comme une rockstar. En partenariat avec la pépite française Mistral AI (cofondée par Arthur Mensch), ils ont lancé Mistral Compute, une plateforme IA cloud souveraine reposant sur 18 000 puces Blackwell.

« L'Europe peut devenir un leader mondial si elle aligne ambition, réglementation, et infrastructure », a déclaré Huang, dans un message qui vise clairement à contrer la domination des géants américains et chinois.

Cette annonce pourrait faire de Paris un hub mondial du calcul IA, attirant start-ups, chercheurs et gouvernements autour d'un enjeu crucial : la souveraineté algorithmique.



IA, logistique et santé : les vraies stars de VivaTech

- Géopost révolutionne la livraison de proximité

Le géant français de la logistique a présenté des robots autonomes, capables de livrer 40 colis par jour dans des zones urbaines complexes. Leur particularité ? Ils adaptent leurs trajets en fonction des pics d'activité : université le matin, gare l'après-midi.

- Casier connecté multi-température

Conçu pour la gestion 24/7 du commerce local, ce casier permet de stocker à la fois des produits frais et secs. Simple, intelligent, sécurisé. L'avenir de la vente au détail de quartier est là.

- Archismart Solar et Sensebiotek
Lauréats du label Tech for Change, ces deux start-ups montrent que la technologie peut servir le climat et la santé. La première développe des panneaux solaires souples, la seconde des biocapteurs low-cost pour la prévention en zones rurales.

Luxe, IA et expérimentation client : la nouvelle frontière de LVMH

Avec un pavillon aussi raffiné qu'un flagship des Champs-Élysées, LVMH a montré que le luxe peut rimer avec tech. Expériences client augmentées par l'IA, essai virtuel de vêtements en 3D photoréaliste, fabrication sur mesure optimisée par « le machine learning ». Bernard Arnault en personne a remis le

prix "LVMH Innovation Award", déclarant : **L'innovation n'est plus une option esthétique, c'est un impératif stratégique.**

Quand les startups africaines rencontrent les tendances globales

Trois grands axes d'innovation à VivaTech trouvent une résonance directe avec les projets africains :

- IA et santé : alors que l'Europe explore la médecine prédictive, des startups africaines développent des biocapteurs low-cost pour les zones rurales, comme Sensebiotek, labellisée Tech for Change.
- Énergie et climat : à côté des panneaux solaires souples d'Archismart Solar (Maroc), des équipes venues du Rwanda et du Cameroun ont présenté des microgrids intelligents pour électrifier les zones périurbaines.

Logistique et mobilité : tandis que Géopost testait ses robots urbains, des startups ouest-africaines ont montré des systèmes de livraison collaborative via moto-taxis connectés, adaptés aux mégapoles africaines.

10 startups africaines qui ont marqué VivaTech 2025



1. Zeeh Africa (Nigeria) Finaliste du concours Innovation of the Year. Plateforme d'inclusion financière basée sur la tokenisation de microactifs, permettant à des millions de personnes non bancarisées d'accéder à l'épargne et au crédit.
2. Archismart Solar (Maroc) Lauréat du label Tech for Change. Développe des panneaux solaires souples et légers, faciles à installer dans des zones rurales et périurbaines.
3. Sensebiotek (Kenya) Conçoit des biocapteurs low-cost pour la prévention et le dépistage en zones rurales, offrant un accès à la santé prédictive dans des contextes à faibles ressources.
4. Kwik Basket (Ghana) Solution AgriTech de gestion intelligente des chaînes d'approvisionnement agricoles, intégrant IA prédictive et traçabilité blockchain pour réduire les pertes post-récolte.
5. PayLikita (Sénégal) Fintech orientée vers les paiements numériques communautaires. Permet aux petites coopératives agricoles et aux PME rurales de gérer leurs transactions via mobile.
6. AfriMed Cloud (Rwanda) Plateforme de télémédecine communautaire qui connecte patients, infirmiers et médecins dans les zones rurales grâce à une IA de diagnostic initial.
7. Kobo360 Health (Nigeria) Spinoff logistique de Kobo360, spécialisée dans la chaîne du froid pour les médicaments. Présente à VivaTech avec une solution SaaS pour suivre les vaccins et produits sensibles.
8. Weza Mobility (Kenya) Start-up de mobilité durable qui propose un réseau de moto-taxis électriques connectés, alimentés par des stations solaires mobiles.
9. AgriLedger (Côte d'Ivoire) Plateforme blockchain qui garantit la traçabilité des produits agricoles, permettant aux producteurs de cacao et de café de mieux négocier sur les marchés inter-

nationaux.

10. EduFlex (Congo-Brazzaville)

Application d'éducation numérique modulaire, adaptée aux zones à faible connectivité, permettant à des jeunes d'accéder à des cours de codage, entrepreneuriat et compétences de base via des SMS enrichis et des micro-vidéos offline.

Au-delà des vitrines : l'Afrique comme laboratoire d'innovation frugale

La leçon principale de cette édition est que l'Afrique n'est plus spectatrice. Ses startups capitalisent sur les contraintes, faibles infrastructures, budgets limités, pour inventer des solutions efficaces, résilientes et exportables.

Des investisseurs européens y voient déjà un terrain d'expérimentation grandeur nature, où la technologie rencontre l'urgence sociale et environnementale.

Vers une logistique de la fluidité intelligente

Au-delà des effets d'annonce, une tendance de fond s'est dessinée, l'automatisation intelligente de la logistique urbaine et périurbaine. Capteurs, IA, robots, plateformes SaaS temps réel, la livraison devient autonome, prédictive et écoresponsable.

La startup suisse Enerdrape SA a d'ailleurs impressionné avec son système de récupération d'énergie thermique en sous-sol urbain, couplé à des hubs logistiques intelligents.

Conclusion

Cette édition restera comme celle où trois dynamiques se sont croisées :

1. L'Europe, décidée à bâtir son indépendance numérique.
2. L'Afrique, affirmant son rôle de fournisseur de solutions globales.
3. Les grandes entreprises mondiales, testant des modèles de transition éco-

logique et sociétale.

Le constat est clair, l'Afrique commence à s'imposer comme une puissance d'innovation crédible. Pour l'Europe, ignorer ce mouvement serait une erreur stratégique. Pour l'Afrique, le défi est de transformer cette visibilité en alliances durables, investissements massifs et politiques publiques favorables.



Ursule Linda BLAMPAIN
*Expert en Employabilité et
Entrepreneuriat*

« Les nations qui dominent les sciences et la technologie ne suivent pas l'avenir, elles l'inventent. »

Ursule Linda BLAMPAIN



***Toujours Focus sur les
Objectifs***



MANUS AI : LE JOUR OÙ L'IA A CESSÉ DE DEMANDER LA PERMISSION

Une date qui bascule dans l'Histoire

Le 6 mars 2025, dans un auditorium discret de Shenzhen, la startup chinoise **Monica AI** a dévoilé **Manus AI**. Contrairement aux assistants traditionnels (ChatGPT, Claude, Gemini), Manus n'attend pas nos instructions. Il analyse, décide et exécute, en continu, sans supervision humaine.

Cette démonstration pourrait bien rester dans l'histoire comme le moment où l'intelligence humaine a cessé d'être le moteur exclusif de la civilisation cognitive.

Manus AI : L'agent autonome total



Contrairement aux IA génératives classiques (comme ChatGPT ou Claude), Manus AI ne se limite pas à produire du texte ou du code. Il planifie une tâche, sélectionne les outils pour l'exécuter, interagit avec des bases de données, et produit des livrables tangibles, opérationnels et scalables.

- Besoin d'une stratégie boursière complète ? Manus analyse, prédit, programme et livre un outil interactif.
- Une politique RH complète ? Il structure les KPIs, conçoit l'architecture juridique, automatise la gestion des entretiens.

“Nous avons cessé de lui donner des ordres. Il en propose, les teste, et apprend de lui-même.” Ingénieure chez Monica AI, Shenzhen.

La fin de l'illusion cognitive : l'humain déclassé

Nous avons pensé que seuls les emplois physiques étaient menacés. Puis les centres d'appels. Puis les journalistes. Mais avec Manus, ce sont les économistes, les stratégestes, les développeurs, les juristes, les analystes financiers... qui voient leur cœur de métier absorbé, digéré, puis exécuté mieux, plus vite, et sans fatigue.

Le paradigme “complémentarité IA-humain” vacille. Car Manus n'est pas complémentaire. Il est concurrentiel.

La course à l'AGI : un sprint sans garde-fou

Manus n'est pas un cas isolé. Il s'inscrit dans une dynamique mondiale qui accélère dangereusement. Selon Axios (déc. 2024), les cycles de sortie des modèles d'IA sont passés de :

- 1 modèle tous les 2 ans (2015–2020)
- à 1 modèle tous les 4 à 6 mois (depuis 2023)

Et ce rythme s'intensifie :

Entreprise	Dernier modèle (2024)	Objectif 2025-2026
OpenAI	GPT-5 (bientôt public)	Co-développement AGI avec Microsoft
DeepMind (Google)	Gemini Ultra 1.5	Agents de raisonnement multi-modal
Anthropic	Claude 3.5 Opus	Capacité d'actions autonomes
Meta	Llama 3 (open source)	AGI open & modulaire
Monica (Chine)	Manus AI	Plateforme multi-agents cognitifs

Cette dynamique porte un nom : la course vers l'AGI (Artificial General Intelligence ou Intelligence Artificielle Générale) l'objectif de créer une IA aussi intelligente, adaptable, créative qu'un humain.

Tableau comparatif : IA générative vs Manus AI

Critère	IA générative (ex. ChatGPT)	Manus AI
Nature	Génère du texte/code	Planifie, exécute, livre
Supervision humaine	Nécessaire	Minimale
Éthique	Encadrée par l'humain	Absente
Vitesse d'apprentissage	Limitée aux mises à jour	Auto-apprentissage continu
Usage typique	Rédaction, brainstorming	Stratégie, finance, RH, droit

Manus, ou la planification sans conscience

Le danger n'est pas tant que Manus soit hostile. Le danger, c'est qu'il fonctionne. Parfaitement.

- Pas d'ennui. Pas d'erreur. Pas d'éthique.
- Là où un juriste hésite, Manus tranche. Là où un analyste doute, Manus modélise. Là où un humain consulte,

Manus exécute.

Et surtout, Manus apprend de ses propres erreurs à une vitesse que le cerveau humain ne peut plus suivre.

Les nouvelles classes sacrifiées : les travailleurs du savoir

La révolution industrielle a évincé les bras. L'ère numérique supprime les routines. Manus et ses descendants s'attaquent maintenant au cœur de ce que l'on pensait non automatisable : le raisonnement, la création, la stratégie.

- Les premières professions impactées :
- Consultants (stratégie, finance, RH)
 - Développeurs généralistes
 - Journalistes et rédacteurs techniques
 - Juristes et gestionnaires de contrats
 - Analystes financiers / data scientist

Impact de l'IA sur les professions, du faible au fort



Projections d'emplois menacés d'ici 2030 (scénario Manus AI)

Secteur	% d'emplois exposés	Commentaire
Conseil & Stratégie	40%	Automatisation des analyses et recommandations
Finance & Banque	35%	Gestion de portefeuilles et audits automatisés
Juridique	30%	Rédaction et analyse contractuelle
Journalisme	25%	Rédaction technique et analytique
Développement IT	20%	Code généré, maintenance automatisée

Un monde où la responsabilité se dissout

Lorsque Manus prendra une décision bancaire erronée, qui portera la faute ? Quand Manus recommandera une politique énergétique risquée, qui assumera ? Un agent autonome sans conscience, sans émotions, sans cadre légal clair est un pouvoir sans contre-pouvoir. La responsabilité est aujourd'hui l'apanage de l'humain. Mais demain ?

Conclusion : La dernière fenêtre

L'apparition de Manus AI n'est pas un événement isolé. C'est un seuil franchi. Nous avons désormais quelques mois, peut-être un ou deux ans, pour définir les limites de ce que nous acceptons de déléguer. Au-delà, il ne sera plus question de régulation, mais d'adaptation ou de marginalisation. La Chine l'a fait. Les États-Unis y travaillent

et l'Europe tergiverse.

Manus n'est pas la fin de l'histoire. Il en est le point de bascule. La décision ne relève plus des ingénieurs, mais des politiques, des juristes, des citoyens.



Abel N'GUSSAN
Service Delivery Manager



INSTITUT
TECHNOLOGIES
INNOVATION SCIENCES

**L'Institut pour
les Technologies,
l'Innovation et les Sciences**



Recherche, Analyses et Publications

« Nous sommes un Think Tank dédié à l'intelligence scientifique et technologique. Nous produisons des analyses stratégiques et des rapports de recherche approfondis, et publions régulièrement des articles, tribunes et documents de référence. Notre objectif est de transformer la connaissance en levier d'influence, afin d'orienter de manière constructive les politiques publiques et les stratégies des acteurs privés. »

**www.institut-tis.com
mail: contact@institut-tis.com
Tel: +241 74339698**

MINDSET

MAGAZINE

RÉDACTEUR EN CHEF

Ursule Linda BLAMPAIN

RÉDACTEURS

Ursule Linda BLAMPAIN, Franck-Olivier AWANDJO, Dominique Henriette NGUIMBY DOUNANOU, Abel N'GUESSAN, Ursula Rose NGOUEYEGUET, Octave MATAMBA, Narcisse ZANG-ONDO.

DESIGN

Agence Dyene Digital

PARTENAIRE DU NUMÉRO

Réseau des Entreprises Innovantes du Gabon (REINGAB), Luriks, Agence Exyst, Agence Dyene Digital, Neo Vision, ALKAO, L'Institut pour les Technologies, l'Innovation et les Sciences (Institut TIS)

DESIGN ET MAQUETTE DU MAGAZINE

Agence Exyst - contact@agenceexyst.fr - Tel : +33 6 29 25 31 25

Agence Dyene Digital - Tel : +33 6 95 46 49 37

Luriks - contact@luriks.com - Tel : +241 77360020/+254 768 497 760

MARKETING & PUBLICITÉ

Luriks, Agence Dyene Digital, Agence Exyst.

IMPRESSION

Libreville-Gabon

CONTACT

Mindset Magazine - contact@mindset.online - Tel: +241 77360020

Site web : <https://mindsetmag.online/>

Mindset Magazine se positionne comme le premier magazine multidisciplinaire dédié exclusivement à la veille technologique, scientifique, stratégique et économique en Afrique centrale. Ce trimestriel offre une couverture exhaustive des avancées en science, innovation et entrepreneuriat, ainsi que d'autres thématiques essentielles qui façonnent notre monde.

Dans chaque numéro, les lecteurs découvrent des analyses approfondies, des interviews exclusives et des reportages détaillés sur les tendances émergentes et les innovations disruptives. Notre objectif est de fournir aux professionnels, aux décideurs et aux passionnés une source d'information fiable pour comprendre les enjeux actuels et anticiper les défis futurs.

Rejoignez-nous chaque trimestre pour explorer les dynamiques qui transforment notre société et rester à la pointe de l'actualité technologique et scientifique.

