

MINDSET

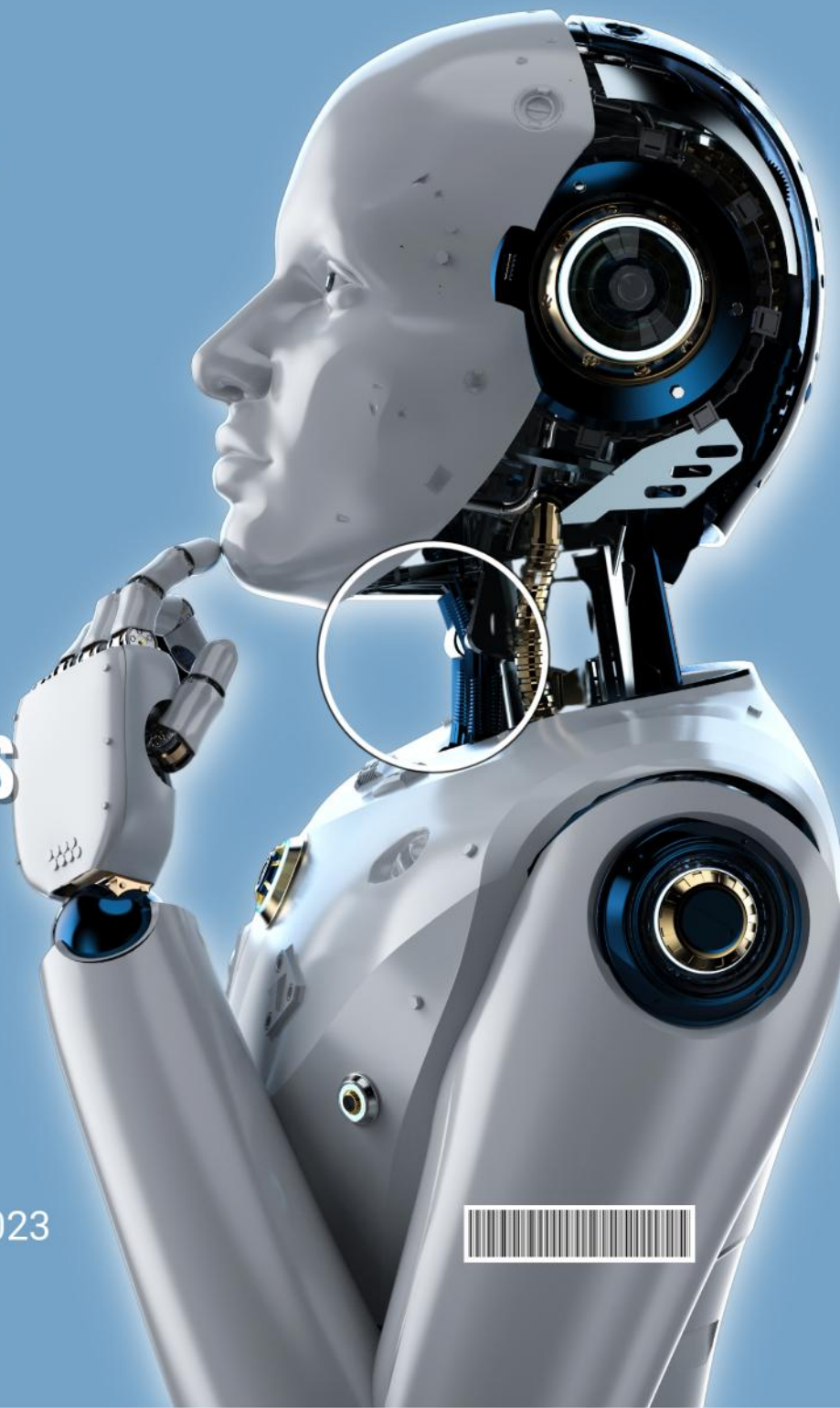
MAGAZINE

SCIENCES INNOVATIONS TECHNOLOGIES ENTREPRENEURIAT-NUMERIQUE

LE MUST DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

*Encourager
l'implémentation des
technologies pour
créer de la
croissance*

IA ET AVANCÉES SCIENTIFIQUES



Trimestriel - Septembre 2023



EDITORIAL

Chères lectrices et chers lecteurs,

L'Afrique, continent riche en diversité, en cultures et en défis, se plonge dans une aventure fascinante, où la technologie de l'Intelligence Artificielle (IA) se profile comme un acteur majeur à l'image d'une science-fiction africaine. Cette aventure à n'en point douter, rappelle les rêves du "Wakanda" qui vante les avancées d'une technologie africaine ! Cette histoire africaine est celle de l'IA, une force mystérieuse qui, au cours des dernières décennies, s'est infiltrée dans tous les secteurs d'activité humaine, apportant avec elle des promesses incommensurables.

Il fut un temps où l'IA était considérée comme une technologie réservée aux grandes puissances technologiques du monde. Mais aujourd'hui, l'Afrique est en train de rattraper son retard à pas de géant. L'IA est partout, pénétrant chaque secteur d'activité humaine et apportant des changements positifs inimaginables.

L'IA est une source inestimable de créativité dans les sciences et l'innovation. La nouvelle génération de chercheurs africains utilise cette technologie pour résoudre des problèmes complexes, qu'il s'agisse de prédire des pathologies (cancers), les épidémies (Ebola) ou d'accélérer la recherche de médicaments à partir de notre diversité de plantes. Cette technologie offre une lueur d'espoir pour le continent, car elle se positionne comme une solution viable face au changement climatique (vagues de chaleur, sécheresses, assèchement de lacs, montée du niveau de la mer, etc). Les modèles d'apprentissage automatique peuvent aider à anticiper les phénomènes climatiques, à développer des systèmes d'énergie verte et

à préserver la faune et la flore précieuses du continent.

Le domaine de la planification des vols et de la maintenance des avions n'y échappent pas. Dans ce secteur, l'IA optimise la sécurité et l'efficacité des voyages aériens. Les compagnies aériennes africaines adoptent ces technologies pour offrir des voyages plus sûrs et plus fluides à leurs passagers, tout en précisant leur empreinte carbone. L'IA est en train de révolutionner ce secteur, contribuant ainsi au développement économique du continent.

L'entrepreneuriat numérique est en plein essor en Afrique, grâce en grande partie à l'IA. Des start-ups innovantes utilisent des algorithmes intelligents pour résoudre des problèmes locaux, qui vont de la gestion de l'eau à la fourniture d'accès à l'électricité dans les zones reculées. Cette technologie offre également de nouvelles opportunités dans le secteur des assurances, où les voitures autonomes commencent à devenir une réalité en Afrique (Afrique du Sud). Ces véhicules, guidés par des systèmes d'IA sélectionnés, promettent de réduire les accidents de la route et d'améliorer la mobilité.

Pour les petites et moyennes entreprises (PME) africaines, maximiser la productivité est un enjeu crucial. L'IA, avec ses capacités d'automatisation et d'analyse des données, permet d'atteindre cet objectif. Des applications telles que l'optimisation de la chaîne d'approvisionnement et la personnalisation des services clients sont rendues possibles grâce à cette technologie.

Septembre 2023 marque le 25e anniversaire de Google, l'une des entreprises pionnières

de l'IA. Depuis ses débuts dans un garage de la Silicon Valley, Google a évolué pour devenir un géant technologique mondial qui a changé la façon dont nous accédons à l'information et interagissons avec le monde. L'histoire de Google est un rappel puissant du potentiel de l'innovation technologique pour transformer nos vies.

Ainsi, pour vous, chères lectrices et chers lecteurs avides d'explorer davantage le monde de l'IA, nous avons concocté une rubrique « truc et astuce » avec 12 outils d'IA passionnants qui peuvent vous aider dans la recherche, la productivité et la créativité. Que ce soit pour générer du contenu, faire des recherches ou analyser des données, ces outils sont là pour vous faciliter la vie.

En conclusion, chères lectrices, chers lecteurs, l'Afrique est en train de vivre une transformation extraordinaire grâce à l'IA. Notre continent embrasse l'avenir avec audace et détermination, créant une réalité qui dépasse de loin les rêves du Wakanda. Alors que cette technologie continue de se développer et de s'intégrer dans tous les aspects de notre vie, elle offre des opportunités inédites pour résoudre les défis complexes auxquels le continent est confronté. Restez à l'affût, car l'IA continue de révéler ses secrets et de tracer de nouvelles voies vers un avenir meilleur pour l'Afrique.

Qu'avons-nous manqué ? Envoyez-nous vos réflexions sur ce que nous devrions couvrir dans les prochains numéros contact@mindset.online.

Merci d'avoir lu ce numéro de MINDSET !

Ursule Linda BLAMPAIN
Rédactrice en Chef



“L’intelligence ce n’est pas ce que l’on sait, mais ce que l’on fait quand on sait pas”

Jean Piaget

SOMMAIRE

04 CARTOGRAPHIE DES SECTEURS D'ACTIVITÉ OÙ
L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE (IA) EST DÉJÀ
PRÉSENTE



08 MAXIMISER LA PRODUCTIVITÉ ET LES
BÉNÉFICES EN ENTREPRISE

12 L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ET LES
AVANÇÉES SCIENTIFIQUES



15 L'IA RÉVOLUTIONNE LA PLANIFICATION
DES VOLS ET LA MAINTENANCE DES
AVIONS DE LIGNES COMMERCIALES

20 LES 25 ANS DE GOOGLE



24 L'ASSURANCE DES VÉHICULES
AUTONOMES

29 LES ÉNERGIES VERTES



32 L'IMPORTANCE DE LA FORMATION &
L'ÉVOLUTION DU SYSTÈME DE
FORMATION

35 COMMENT L'IA TRANSFORME
L'ENTREPRENEURIAT NUMÉRIQUE ET
PERMETTRA DE CRÉER DES EMPLOIS
EN AFRIQUE



39 TRUCS ET ASTUCES : 12 OUTILS D'IA

CARTOGRAPHIE DES SECTEURS D'ACTIVITÉ OÙ L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE (IA) EST DÉJÀ PRÉSENTE

Le débat sur les avantages et les inconvénients de l'intelligence artificielle fait actuellement rage dans toutes les pièces du monde. Alors que certains applaudissent l'émergence de cette technologie révolutionnaire, d'autres la considèrent avec méfiance et appréhension. Cependant, il est indéniable que l'intelligence artificielle est en train de devenir une composante incontournable de nos vies. Au cours des cinq prochaines années, elle s'incrètera encore plus profondément dans notre quotidien, transformant la manière dont nous interagissons avec le monde qui nous entoure.

Ce qui est essentiel dans cette période de transition, c'est de reconnaître l'énorme potentiel que l'intelligence artificielle possède. Cette technologie n'est pas une nouveauté, elle existe depuis un certain temps, mais elle émerge désormais des laboratoires pour être intégrée dans nos usages quotidiens. Cependant, avec cette opportunité viennent également des défis considérables, comme les conséquences du mauvais usage de l'IA sur la société, l'économie et la vie humaine, ne peuvent être sous-estimés.

C'est pourquoi s'informer et se former deviennent des impératifs cruciaux pour quiconque souhaite naviguer dans cette ère d'intelligence artificielle. La compréhension des enjeux, des risques et des bénéfices de cette technologie est la clé pour garantir qu'elle profite à l'humanité plutôt qu'elle ne la détruit. Bien que nous n'ayons pas encore toutes les réponses quant à la meilleure manière de réaliser cet équilibre, maintenir le débat sur la réglementation de l'IA est une étape importante dans la recherche de solutions pour un avenir positif.

L'IA dans nos secteurs d'activité

Médecine et Santé : L'IA est utilisée pour diagnostiquer des maladies, prédire les épidémies, et même assister les chirurgiens. Les algorithmes d'IA analysent de vastes ensembles de données médicales pour identifier des tendances et aider les médecins à prendre des décisions éclairées. Cette technologie promet d'améliorer la précision des diagnostics et de sauver des vies.

Transports et Mobilité : Les véhicules autonomes sont l'un des exemples les plus visibles de l'IA dans le secteur des transports. Ils utilisent des capteurs et des algorithmes pour naviguer en toute sécurité. De plus, les systèmes de gestion du trafic optimisés par l'IA contribuent à réduire les embouteillages et les émissions de gaz à effet de serre.

Finances et Banques : L'IA est largement utilisée dans la détection de fraudes, la gestion des risques, la personnalisation des services bancaires et la prédiction des tendances du marché. Elle améliore la sécurité des transactions financières et permet une meilleure gestion des investissements.

Éducation : Les chatbots alimentés par l'IA sont de plus en plus présents dans les salles de classe virtuelles, offrant un soutien personnalisé aux étudiants. L'IA facilite également la création de contenus éducatifs adaptés à chaque apprenant.

Industrie manufacturière : Les usines intelligentes utilisent l'IA pour optimiser la production, la maintenance prédictive et la qualité des produits. Les robots collaborateurs travaillent aux côtés des employés humains pour améliorer l'efficacité et la sécurité.

Divertissement et Médias : Les recommandations personnalisées basées sur l'IA sont courantes sur les plateformes de streaming, les réseaux sociaux, et les sites d'actualités. L'IA est également utilisée dans la création de contenu, comme la génération automatique de musique et d'art.

Figure 1 : Cartographie détaillée des métiers avec présence de L'IA en 2023

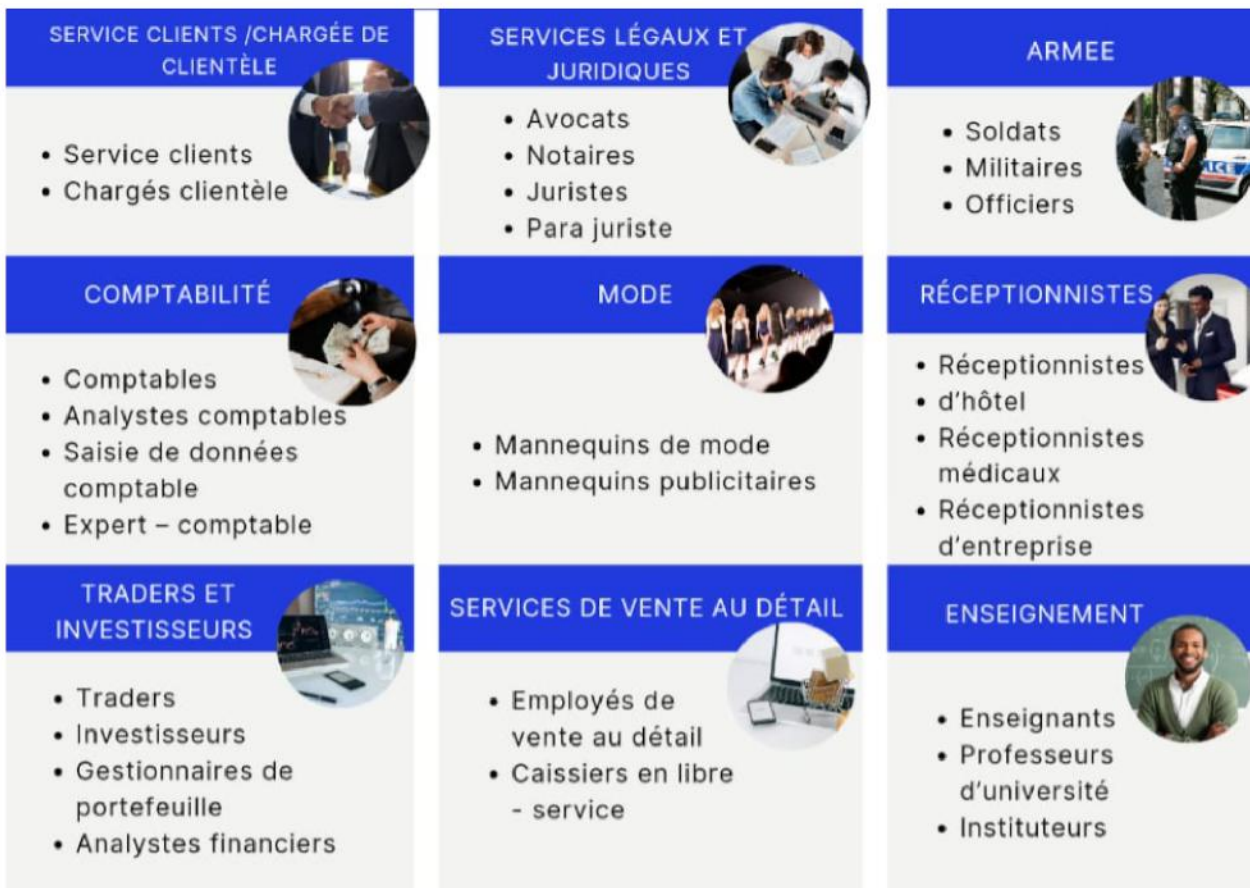
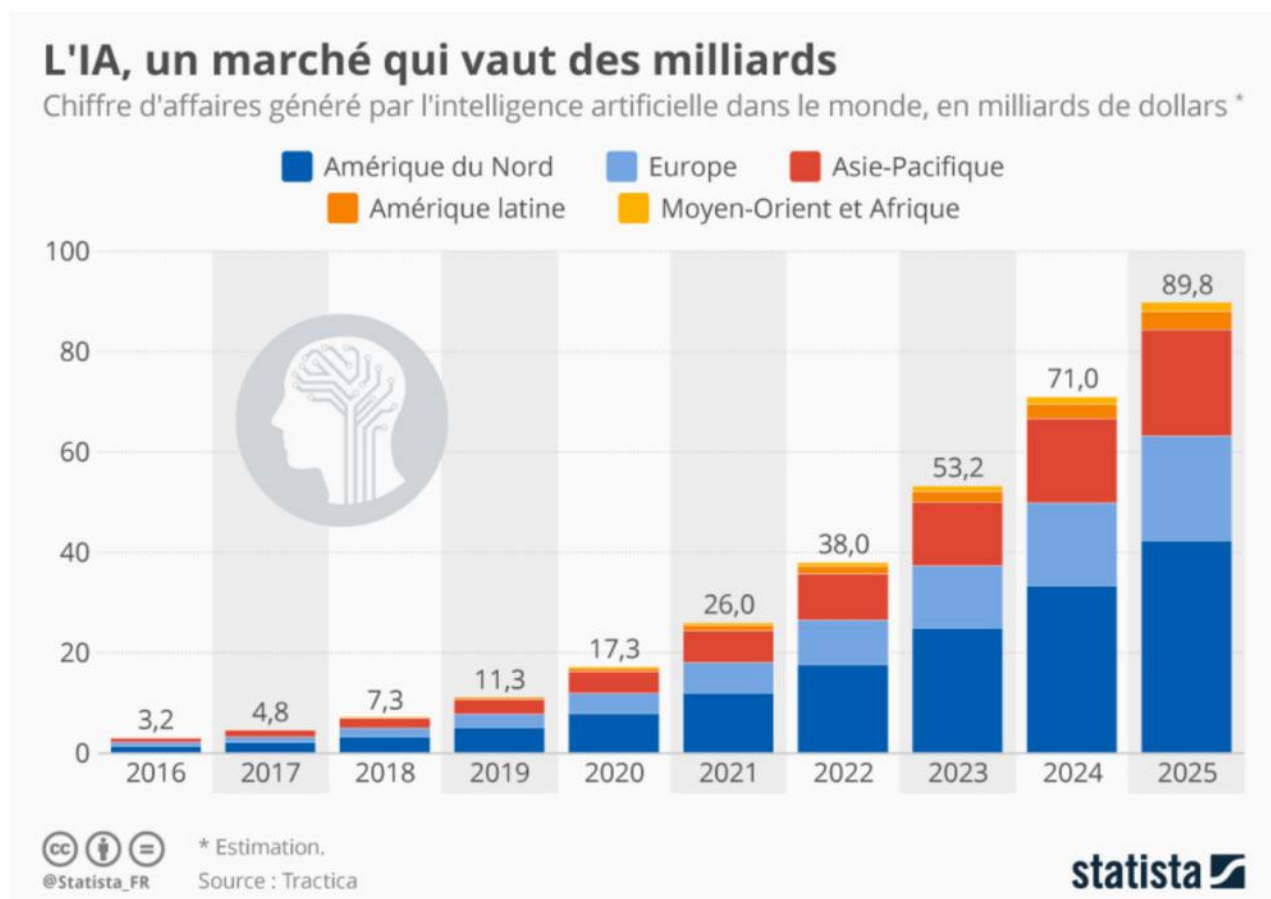




Figure 2 : Croissance de l'IA



L'implication des jeunes

Quoi qu'il en soit, les jeunes joueront un rôle majeur dans la mise en œuvre de l'IA à l'avenir. Ils ont grandi dans un monde de plus en plus numérique et sont naturellement enclins à adopter de nouvelles technologies. Les jeunes innovateurs sont déjà à l'avant-garde de la recherche et du développement dans le domaine de l'IA. Leurs idées fraîches et leur créativité sont essentielles pour exploiter pleinement le potentiel de l'IA de manière éthique et responsable.

Conclusion

L'intelligence artificielle est déjà une réalité dans de nombreux secteurs d'activité, et son influence ne fera que croître dans les années à venir. Alors que nous naviguons dans cette ère d'innovation, il est crucial de maintenir un débat ouvert sur les implications éthiques et sociétales de l'IA. Les jeunes générations joueront un rôle essentiel dans l'élaboration de politiques et de pratiques qui permettront à l'IA de profiter à l'humanité. Avec la bonne orientation, l'IA a le potentiel de transformer notre vie quotidienne pour le mieux, tout en relevant les défis qui se présentent sur le chemin de l'intelligence artificielle générale.



Franck Olivier Awandjo
CEO Luricks

“ Le futur appartient à ceux qui voient les possibilités avant qu’elles ne deviennent évidentes”

Théodore Levitt

MAXIMISER LA PRODUCTIVITE ET LES BENEFCES EN ENTREPRISE :

Le Duo Imbattable de l'Automatisation et de l'Intelligence Artificielle (IA)

Dans l'écosystème entrepreneurial du 21^e siècle, un vent de changement souffle, porté par la transformation numérique qui balaye pratiquement tous les secteurs. Pour les cadres et les professionnels de la Tech, ces vents apportent avec eux des outils de changement profond : l'automatisation et l'intelligence artificielle (IA). Loin d'être de simples gadgets technologiques ou des termes à la mode, ces deux leviers de modernisation sont devenus des éléments cruciaux dans l'arsenal des entreprises qui aspirent à l'excellence.



Mais que se passe-t-il lorsque ces deux forces se combinent ? Une synergie puissante émerge, offrant des possibilités autrefois inimaginables pour booster la productivité, la rentabilité et, finalement, le succès de l'entreprise.

Mais attendez, ne laissez pas des termes comme "synergie" ou "transformation numérique" vous intimider ou vous ennuyer. Dans cet article, nous allons décomposer ces concepts en morceaux digestes, avec des exemples concrets et des applications pratiques.

Vous découvrirez comment l'automatisation peut être votre allié pour gérer des tâches répétitives, permettant à vos employés de se concentrer sur des travaux plus stratégiques. Vous apprendrez également comment l'IA va au-delà des simples algorithmes pour devenir un outil polyvalent capable d'apprendre, de s'adapter et de s'améliorer. Plus important encore, vous comprendrez comment la fusion de ces deux éléments peut devenir le catalyseur qui propulsera votre entreprise dans une nouvelle ère de compétitivité.

Alors, si vous vous demandez encore comment rester à la pointe dans ce monde en évolution rapide, asseyez-vous confortablement. Vous êtes sur le point de découvrir pourquoi et comment l'alliance de l'automatisation et de l'IA pourrait bien être le cocktail de réussite que vous attendiez.

L'Automatisation Comme Vecteur de Productivité

Si vous pensez que l'automatisation est seulement pour les chaînes de montage ou les usines robotisées, détrompez vous ! Selon un fascinant rapport de McKinsey, l'automatisation a le potentiel d'augmenter la productivité globale des entreprises de 20 à 30%. Oui, vous avez bien lu. Nous parlons d'un véritable saut quantique en termes d'efficacité.

Et la beauté de la chose ? Ce n'est pas réservé aux géants comme Amazon ou Tesla, qui ont d'ailleurs transformé l'art de l'automatisation en une symphonie de productivité. Des entreprises de toutes tailles et de tous secteurs exploitent désormais cette puissante technologie pour rationaliser leurs opérations, réduire les coûts et libérer le potentiel humain. Imaginez un monde où votre équipe peut se concentrer sur la créativité, l'innovation et la résolution de problèmes complexes, tandis que les tâches routinières sont prises en charge par des systèmes automatisés. Non seulement c'est excitant, mais c'est aussi tout à fait réalisable.

Standardisation et Cohérence Grâce à l'Automatisation

Maintenant, que diriez-vous si je vous disais que l'automatisation peut également être le gardien de la qualité de votre marque ? Eh bien, il est temps de le croire. Lorsqu'il s'agit de services comme le support client, où la cohérence est la clé, l'automatisation devient votre meilleur ami. Imaginez un chatbot programmé selon les valeurs et les normes de votre entreprise, capable de fournir un service client cohérent et de haute qualité 24 heures sur 24, 7 jours sur 7. C'est comme avoir votre meilleur employé de service client disponible à tout moment, sans pause-café ni jours de congé. Ce niveau de cohérence non seulement rassure vos clients, mais il renforce également votre image de marque, faisant de chaque interaction une extension de votre identité d'entreprise.

L'Intelligence Artificielle : Un Outil Polyvalent et Accessible

Si vous pensez que l'intelligence artificielle est le domaine réservé de la Silicon Valley ou de laboratoires de recherche hautement spécialisés, détrompez-vous ! L'IA est un outil polyvalent qui trouve sa place dans les entreprises privées, mais également au sein des entreprises publiques et des collectivités locales. Le meilleur de tout ? Elle est plus accessible que jamais. Des systèmes d'analyse de données aux chatbots intelligents, l'IA se manifeste de manière à soutenir même les organisations les plus modestes, y compris celles qui servent le public. Imaginez un assistant virtuel qui peut trier des centaines de demandes citoyennes en quelques secondes ou un algorithme qui peut prédire les tendances du trafic urbain avec une précision surprenante. L'IA n'est plus seulement un rêve futuriste ; c'est un outil pratique et abordable qui peut apprendre, s'adapter et surtout, résoudre des problèmes en temps réel.

La Synergie Entre l'IA et l'Automatisation

Nous voici maintenant à la croisée des chemins où l'automatisation rencontre l'intelligence artificielle. Et c'est là que la magie opère. Que vous soyez une entreprise du secteur privé, une entreprise publique ou une collectivité locale, cette alliance peut vous apporter des avantages substantiels. L'IA peut ajouter une couche de sophistication à vos systèmes automatisés, les rendant non seulement plus efficaces mais aussi plus intelligents. Imaginez un algorithme d'apprentissage automatique intégré à votre chaîne de production, capable d'optimiser les processus en temps réel. Ou dans le cas des collectivités locales, pensez à un chatbot qui pourrait aider à automatiser les services aux citoyens et qui apprend constamment des interactions pour offrir un service de plus en plus personnalisé. Cela va au-delà de la simple efficacité ; nous parlons de systèmes qui évoluent, s'adaptent et s'améliorent continuellement. Et le résultat ? Une réduction drastique des coûts et une augmentation exponentielle des marges bénéficiaires ou de l'efficacité des services publics.

Le Rôle Essentiel des Chatbots dans l'Automatisation des Tâches

Pour beaucoup, le mot "chatbot" évoque encore l'image d'un assistant de messagerie plutôt rudimentaire. Cependant, les chatbots d'aujourd'hui sont bien plus que de simples outils de service client. Grâce à l'IA, ils sont devenus des interfaces sophistiquées capables de gérer une multitude de tâches complexes. Qu'il s'agisse de traiter les demandes des clients, de fournir des informations en temps réel ou de soutenir les décisions en matière de gestion, les chatbots jouent désormais un rôle essentiel dans l'écosystème de l'automatisation moderne. Que vous soyez une PME, une multinationale, une entreprise publique ou une collectivité locale, les chatbots peuvent grandement contribuer à optimiser vos processus et à améliorer votre efficacité.



Embrasser l'Avenir avec l'IA et l'Automatisation

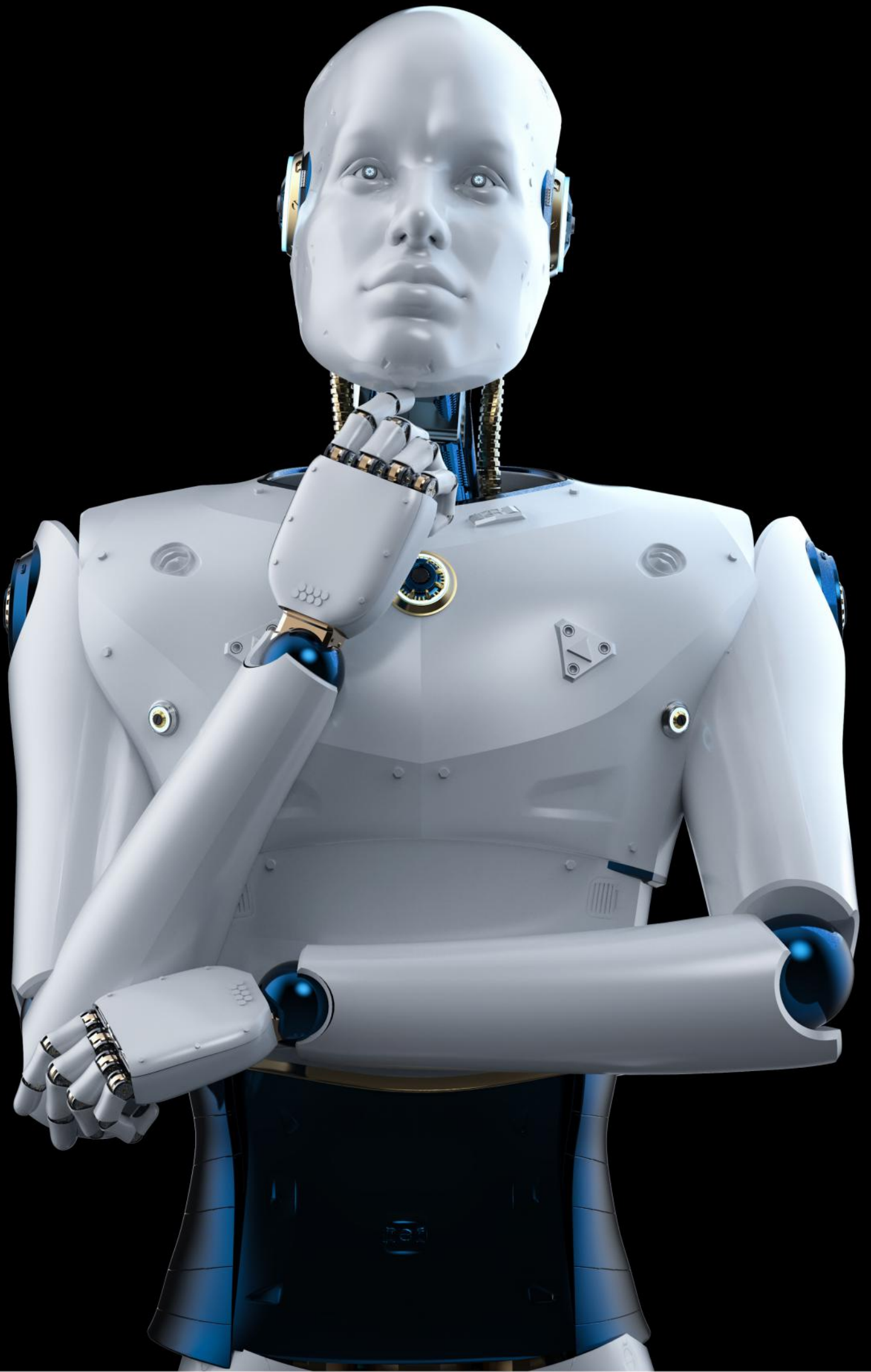
Si vous ne retenez qu'une chose de cet article, que ce soit ceci : l'automatisation et l'intelligence artificielle ne sont pas de simples buzzwords ou des technologies futuristes inaccessibles. Ce sont des outils concrets, accessibles et extrêmement puissants qui ont le potentiel de transformer radicalement la manière dont les entreprises et les organisations fonctionnent. Et cette transformation n'est pas réservée aux géants de la technologie ou aux pionniers de l'innovation. Elle est à la portée de tous, y compris des entreprises publiques et des collectivités locales qui cherchent à améliorer leurs services et à fonctionner plus efficacement.

Conclusion

Si vous êtes un décideur ou un responsable de DSI, le moment est venu d'agir. Ne laissez pas votre entreprise ou votre organisation être laissée pour compte dans cette révolution numérique. Prenez le pas et investissez dans des technologies qui non seulement augmenteront l'efficacité, mais qui prépareront également votre organisation pour les défis futurs. L'avenir appartient à ceux qui agissent aujourd'hui. Ne ratez pas l'opportunité de faire partie de cette transformation majeure. Parlez-en à votre équipe, explorez vos options et commencez à planifier dès maintenant votre parcours vers l'automatisation et l'intelligence artificielle.



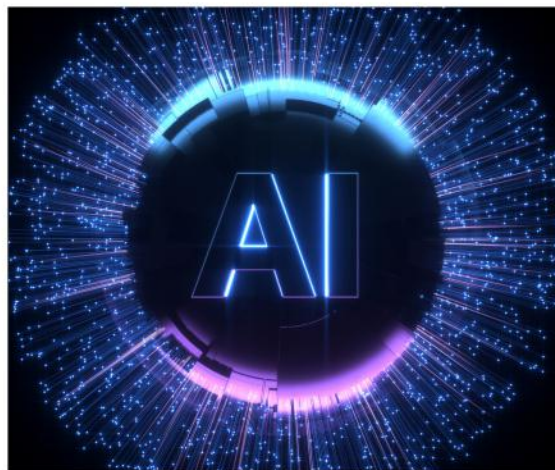
Abel N'GUESSAN
Service Delivery Manager



L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE (IA) ET LES AVANCÉES SCIENTIFIQUES

Qu'est-ce que l'IA ?

Une intelligence artificielle ou IA, est un programme qui cherche à imiter l'intelligence humaine c'est-à-dire le fonctionnement du cerveau humain et sa logique lorsqu'il s'agit de prendre des décisions. Il simule donc des comportements humains, tels que le raisonnement, la planification et la créativité. Ce programme repose sur la création et l'application d'algorithmes de calcul exécutés dans un environnement informatique.



Il existe 3 types d'IA :

- L'Intelligence Artificielle forte qui correspond à une super intelligence artificielle dont le modèle maîtriserait les connaissances philosophiques et montrerait des signes d'une conscience propre.
- L'Intelligence Artificielle générale qui correspond à une intelligence qui est capable de réaliser toutes les tâches comme le ferait un animal ou un humain.
- L'Intelligence Artificielle faible correspond à une intelligence capable de réaliser parfaitement une tâche ou quelques tâches sans supervision humaine. C'est ce modèle qui est le plus utilisé pour aider l'homme dans différentes activités.

Les avancées scientifiques



L'IA est utilisée dans des secteurs très divers comme l'industrie, le transport, la finance, l'éducation, la santé et la science. En effet, dans des domaines tels que la biologie, la physique, la chimie, l'écologie, l'IA a permis aux chercheurs de faire des avancées cruciales en répondant à des questions complexes et en résolvant des problèmes auparavant impossibles pour l'homme. L'IA offre donc de nouvelles perspectives révolutionnaires dans le paysage de la recherche scientifique en s'appuyant sur ses capacités d'analyse et traitement de données, d'apprentissage automatique et d'analyse prédictive.

Exemple du modèle d'IA AlphaFold en biologie structurale

AlphaFold utilise des réseaux de neurones artificiels et a notamment permis de résoudre la conformation d'une protéine bactérienne impliquée dans des phénomènes de résistance aux antibiotiques et sur laquelle la communauté scientifique butait depuis près d'une décennie. Cette performance a été réalisée en seulement 30 minutes avec un degré de précision de 92%.

Exemple du modèle d'IA D3M en physique

Ce modèle utilise des réseaux de neurones artificiels généraux pour étudier les propriétés de la matière noire dans l'univers. Il permet d'analyser les données cosmologiques recueillies par des télescopes et de reconstruire les cartes de densité de la matière noire avec une précision remarquable.

Exemple du modèle d'apprentissage ChemCrow en chimie

Le modèle d'apprentissage ChemCrow est capable d'assimiler des études et de la documentation à partir de vastes ensembles de données. Ainsi, ChemCrow peut proposer des plans pour synthétiser des médicaments incluant les quantités, les délais et les conditions de laboratoire. De plus, ce type de modèles pourraient permettre de créer des modèles qui aident les scientifiques à identifier les réactions chimiques les plus prometteuses.

Exemple du modèle d'apprentissage en écologie

Des modèles dérivés de réseaux de neurones profonds améliorent la compréhension de l'évolution du système climatique et les prédictions du changement climatique.

Quelques exemples d'applications d'IA en médecine



Il existe déjà de nombreuses applications de l'IA dans différents domaines de la médecine. Les systèmes d'IA utilisent des modèles basés sur la reproduction de mécanismes cognitifs en appliquant des règles de raisonnement logique pour aboutir à un diagnostic et des systèmes basés sur les algorithmes d'apprentissage profond (simulation d'un réseau de neurones organisés en couches et interagissant les uns avec les autres) pour aboutir par exemple à un dépistage. Différents domaines d'application existent :

- Médecine prédictive : prédiction d'une maladie et/ou de son évolution (exemples : système expert Mycin pour l'identification d'infection bactérienne et lecture des fonds d'œil pour détecter les lésions lors de rétinopathie diabétique pouvant entraîner la cécité)
- Médecine de précision : recommandation de traitement personnalisé (exemple : identification des interactions médicamenteuses lors de pathologies multiples)
- Aide à la décision : aide au diagnostic et à la thérapie à mettre en place (exemple : projet Consore dont l'objectif est de mieux traiter des patients atteints de cancers par la sélection de profils ayant des historiques similaires)
- Chirurgie assistée par ordinateur
- Prévention : anticipation d'une épidémie, pharmacovigilance (exemple : utilisation des données en vie réelles des essais cliniques pour déterminer le profil de sécurité et d'efficacité d'un médicament)

L'IA : outil révolutionnaire ou danger ?



Bien qu'il soit établi que l'IA révolutionne de nombreux domaines en permettant des avancées considérables et en étant un outil d'aide. Les possibles dérives et dangers de l'utilisation de l'IA questionnent sur les limites ou l'encadrement de son usage.

Les résultats obtenus grâce à l'utilisation de modèle d'IA sont-ils toujours fiables ?

Un des défis de l'IA notamment en biologie est l'obtention de données en quantité suffisante et de haute qualité. En effet, pour que les algorithmes puissent fournir des résultats précis et fiables, il est crucial d'avoir des ensembles de données biologiques complets et pertinents.

À partir de quelles données l'IA est-elle modélisée ?

Dans le domaine médical, les données utilisées proviennent pour l'essentiel d'informations de patients qui doivent être utilisées et exploitées selon des procédures strictes afin d'assurer la protection de la vie privée des individus. Ainsi, les considérations éthiques et de confidentialité représentent également des défis majeurs.

L'IA peut-elle remplacer l'expertise humaine ?

Aujourd'hui, les outils développés sont des aides à la prise de décision médicale et ne remplacent pas l'expertise humaine. D'un point de vue éthique, il paraît nécessaire que les personnes soient informées de l'implication de modèles d'IA dans les résultats prédictifs obtenus ainsi que la limite de ceux-ci. Par ailleurs, des règles éthiques devraient être établies pour encadrer l'utilisation de systèmes prédictifs, afin de minimiser les risques de manipulation et de d'usage inadaptés par les utilisateurs autres que les médecins.

Responsabilité et éthique

Le scénario catastrophe que prédisent certains scientifiques est l'apparition d'une IA qui surpasserait l'homme. Mais avant d'arriver à ce scénario, la mauvaise utilisation d'un modèle IA a priori inoffensif dont la conception ne répondrait pas à des questions éthiques est un danger potentiel. En effet, même une IA en apparence inoffensive pourrait être détournée de façon malveillante (fabrication d'un composé chimique dangereux, "DeepFakes" : de fausses vidéos créées grâce au Deep Learning pour mettre en scène une personne dans une situation compromettante...).

Le futur de l'IA est prometteur avec des développements et des applications dans de nombreux domaines. Toutefois, il est nécessaire d'adopter une approche éthique et responsable pour exploiter pleinement le potentiel de cette technologie révolutionnaire tout en préservant la confidentialité et l'intégrité des informations. D'ailleurs, certaines entreprises ont mis en place des réglementations dans leurs systèmes ou des textes de loi comme l'AI Act.

Linda OBIANG
PhD Virologie



L'IA révolutionne la planification des vols et la maintenance des avions de lignes commerciales



Dans un monde en constante évolution, l'industrie de l'aéronautique tout comme les autres secteurs, fait face à des défis complexes en matière de maintenance des avions de lignes commerciales. La planification de la maintenance (préventive), essentielle pour assurer la sécurité et la fiabilité des aéronefs, est souvent un processus difficile à optimiser. Ainsi, l'aviation commerciale se tourne de plus en plus vers les technologies émergentes pour la planification des vols et la maintenance des avions de lignes. La maintenance, la réparation et la révision (MRO) des aéronefs constituent un aspect essentiel de l'industrie aéronautique. Il s'agit d'un processus complet qui garantit la sécurité et la navigabilité des aéronefs. Ces dernières années, les technologies MRO ont considérablement progressé, offrant aux opérateurs des solutions plus efficaces, plus rentables et plus fiables.

Les avancées les plus récentes incluent la technologie d'impression 3D, l'intelligence artificielle (IA) pour l'analyse des données et la robotique, qui peuvent être utilisées pour effectuer la maintenance des parties difficiles à atteindre d'un avion.

La technologie Blockchain est également utilisée pour créer des chaînes d'approvisionnement plus sécurisées et transparentes pour les pièces et composants d'avions. Cela réduit le risque d'incorporation de composants défectueux lors de la maintenance et des réparations.

De nombreuses entreprises sont à la pointe du développement de technologies avancées pour la MRO des avions : Boeing, Airbus, GE Aviation, Honeywell Aerospace, Lufthansa Technik, Rolls-Royce et Pratt & Whitney pour ne citer que ces quelques exemples.

La recherche

Il existe des programmes de recherches avancées dans le domaine de l'intelligence artificielle (IA). Parmi eux, le programme de recherche de l'Institut de Sciences Appliquées aux Pays-Bas, nommé FlexPlan, qui révolutionne la façon dont les compagnies aériennes attaquent ce problème crucial.

FlexPlan se concentre sur ce qu'il décrit comme un "sous-problème" de la maintenance préventive, la planification des opérations de maintenance en fonction des horaires de vol des avions commerciaux. En effet, les compagnies aériennes doivent jongler avec des flottes diverses, des contraintes de temps et des réglementations strictes, ce qui rend complexe une tâche de planification de la maintenance.

L'un des aspects les plus impressionnants de ce programme est son engagement dans des discussions collaboratives entre entreprises avec plusieurs compagnies aériennes de renom. L'équipe q travaillé en

étroite collaboration avec ces entreprises pour comprendre leurs besoins spécifiques en matière de maintenance et pour personnaliser l'IA en conséquence. Cette approche centrée sur le client a permis de créer des solutions de maintenance préventive hautement adaptées à chaque flotte d'aéronefs.

L'IA pour la planification et la maintenance

Un des aspects clés de l'utilisation de l'IA pour la maintenance des avions commerciaux est l'analyse des horaires de vol. Les compagnies aériennes collectent des données sur les horaires de vol, les itinéraires, les temps d'arrêt entre les vols et d'autres paramètres pertinents. Ces données sont ensuite utilisées pour prédire quand un avion aura besoin d'entretien.

Analyse des horaires de vol : L'IA peut détecter des modèles dans ces données, ce qui permet de prévoir avec précision quand un avion devra être immobilisé pour des travaux de maintenance. Cela signifie que les compagnies aériennes peuvent planifier la maintenance de manière plus stratégique, en réduisant les temps d'immobilisation inutiles et en optimisant l'utilisation de leurs avions.

La maintenance prédictive : Outre la planification basée sur les horaires de vol, l'IA permet également la mise en place de la maintenance prédictive. Les capteurs embarqués et les systèmes de surveillance en temps réel des avions fournissent des données constantes sur l'état des composants. L'outil peut analyser ces données en temps réel pour identifier les signes de dysfonctionnement imminent. En anticipant les problèmes de maintenance, les compagnies aériennes peuvent prendre des mesures correctives avant qu'une panne ne se produise réellement, ce qui réduit les retards et améliore la sécurité. Cette approche préventive réduit également les coûts de maintenance à long terme.

La réalité augmentée et la maintenance :

L'IA est également utilisée pour développer des outils de maintenance basés sur la réalité augmentée. Les techniciens de maintenance peuvent utiliser des lunettes intelligentes ou des tablettes équipées de programmes d'IA pour obtenir des informations en temps réel sur la réparation ou l'entretien d'un avion. Cela accélère les processus de maintenance et garantit que les techniciens disposent des informations nécessaires pour effectuer des tâches de haute qualité.

La gestion des stocks de pièces de rechange :

Les algorithmes d'IA sont utilisés pour optimiser la gestion des stocks de pièces de rechange. Ils prévoient les besoins en pièces de rechange en fonction des données de maintenance prédictive, réduisant ainsi les coûts liés à la gestion des stocks tout en garantissant que les pièces nécessaires sont toujours disponibles lorsque nécessaire.

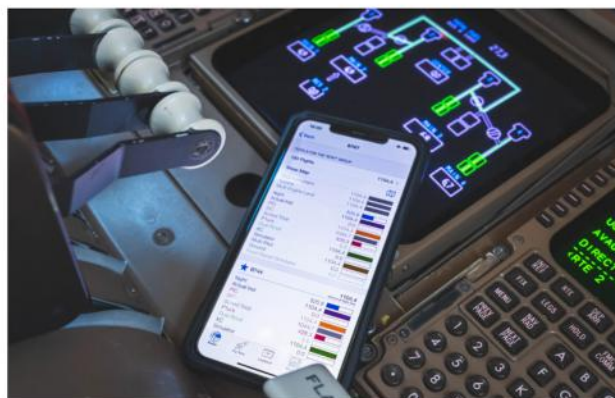
Optimisation des allocations :

L'IA optimise l'allocation des ressources humaines et matérielles. Elle peut aider à planifier les affectations des équipes de maintenance en fonction des besoins prévus, en cas de périodes de sous-utilisation ou de surcharge de personnel. De plus, l'outil peut optimiser l'inventaire des pièces de rechange en prévoyant avec précision à quel moment et quelles pièces seront nécessaires pour les opérations de maintenance à venir. Cela réduit les coûts de stockage et garantit que les pièces nécessaires sont toujours disponibles lorsque cela est nécessaire.

L'IA pour la planification des vols



L'un des aspects cruciaux de l'aviation commerciale est la planification des vols. Les compagnies aériennes doivent gérer une multitude de facteurs, tels que les conditions météorologiques changeantes, les contraintes de l'espace aérien et les besoins opérationnels. L'IA a révolutionné ce processus en apportant une précision inégalée selon les contraintes.



Prévision météorologique avancée :

Les algorithmes d'IA utilisent des données en temps réel pour prédire les conditions météorologiques avec une précision impressionnante. Cela offre aux compagnies aériennes la possibilité de planifier des itinéraires alternatifs pour éviter les intempéries, réduisant ainsi les retards.

Optimisation des itinéraires :

Les systèmes d'IA analysent en permanence les données sur le trafic aérien et les conditions météorologiques pour ajuster les itinéraires en temps réel. Ils optimisent également la consommation de carburant, réduisant ainsi les coûts opérationnels.

Gestion de la flotte :

L'IA aide les compagnies aériennes à planifier la disponibilité de leur flotte de manière proactive, minimisant les interruptions de service.

Surveillance en temps réel :

Les capteurs installés dans les avions collectent des données en temps réel sur l'état des moteurs, des systèmes électriques et d'autres composants critiques. L'IA analyse ces données pour détecter les anomalies

Potentielles, permettant aux compagnies aériennes de réagir avant qu'un problème ne survienne.

Optimisation des intervalles de maintenance : Au lieu de suivre un calendrier préétabli pour la maintenance, les compagnies aériennes peuvent désormais se baser sur des données réelles pour déterminer le moment optimal pour effectuer des réparations ou des remplacements.

Disponibilité accumulée : Les avions sont immobilisés moins longtemps, ce qui signifie que les compagnies aériennes peuvent les mettre plus rapidement à disposition pour les vols, augmentant ainsi leurs revenus.

Optimisation des ressources : L'IA est également utilisée pour optimisation des ressources humaines et matérielles. Elle peut aider à planifier les affectations des équipes, le personnel navigant technique (pilotes) et le personnel navigant commercial (hôtesses et stewards), en fonction des besoins prévus, et comblant en même temps, les contraintes liées aux indisponibilités du staff.

Respect des réglementations : L'appui aux compagnies aériennes à se conformer aux réglementations strictes en matière de maintenance, et de nombres d'heures de vol et de repos des équipages, afin d'éviter de s'exposer à des risques juridiques et financiers.

Les projets d'IA dans la planification de la maintenance

Dans ce secteur, de nombreux projets novateurs ont vu le jour ces dernières années, pour la plupart, ils sont axés sur l'utilisation de l'IA pour améliorer la planification des vols et la maintenance des avions. Parmi ces projets, on peut citer :

Airbus Skywise : Airbus, l'un des principaux fabricants d'aéronefs au monde, a développé Skywise, une plateforme basée sur l'IA qui collecte et analyse en temps réel des données de vol et de maintenance. Cette plateforme permet aux compagnies aériennes de prédire les besoins de maintenance de leurs avions, ainsi que les temps d'immobilisation non planifiés.

GE Aviation's TrueChoice : GE Aviation a lancé TrueChoice, une solution basée sur l'IA qui prédit les défaillances potentielles des moteurs d'avions. En utilisant des algorithmes avancés, TrueChoice aide les compagnies aériennes à optimiser leurs opérations de maintenance, notamment les coûts et les retards.

Lufthansa Technik's Aviator : Lufthansa Technik a développé Aviator, une plateforme de maintenance prédictive basée sur l'IA. Cette plateforme analyse les données de vol, de maintenance et de performance des avions pour aider les compagnies aériennes à anticiper les besoins de maintenance, à planifier les ressources et à réduire les temps d'immobilisation.



Quelques uns des logiciels

Les logiciels de maintenance aéronautique sont des outils essentiels pour les propriétaires d'avions commerciaux. Ils permettent de gérer les flottes, de planifier les travaux de maintenance et d'établir des calendriers de maintenance.

Ci-dessous une liste de quelques-uns des meilleurs logiciels de maintenance aéronautique disponibles en 2023 :

AMOS : Un logiciel de pointe qui offre des fonctionnalités de maintenance prédictive et de gestion des stocks.

Rusada Envision : Un logiciel de gestion de la maintenance qui permet de planifier les travaux de maintenance et de suivre les coûts.

Maintenix : Un logiciel de maintenance prédictive qui utilise l'IA pour anticiper les problèmes.

TRAX : Un logiciel de gestion de la maintenance qui permet de suivre les ordres de travail et les coûts.

Asset Infinity : Un logiciel de gestion de la maintenance qui fournit une routine robuste de maintenance proactive et de suivi des plannings, en examinant les tests, les correctifs et les mises à jour afin d'optimiser les performances des équipements.

AMS : Une suite logicielle complète qui propose des solutions expertes de maintenance et de gestion des stocks aux entreprises aéronautiques du monde entier

UpKeep : Un logiciel de maintenance préventive qui permet de suivre les ordres de travail et les coûts.

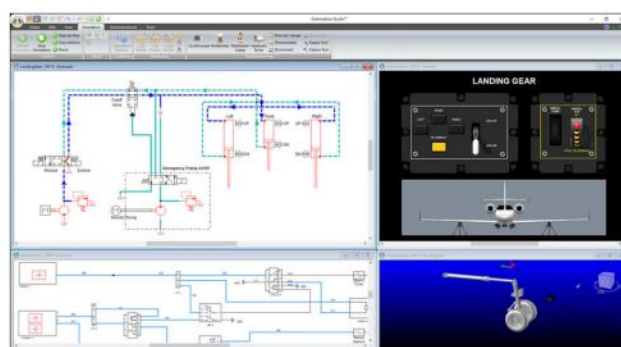
Fiix : Un logiciel de gestion de la maintenance qui permet de planifier les travaux de maintenance et les coûts.

FMX : Un logiciel de gestion de la maintenance qui permet de suivre les ordres de travail et les coûts.

Limble GMAO : Un logiciel de gestion de la maintenance qui permet de planifier les travaux de maintenance et de suivre les coûts.

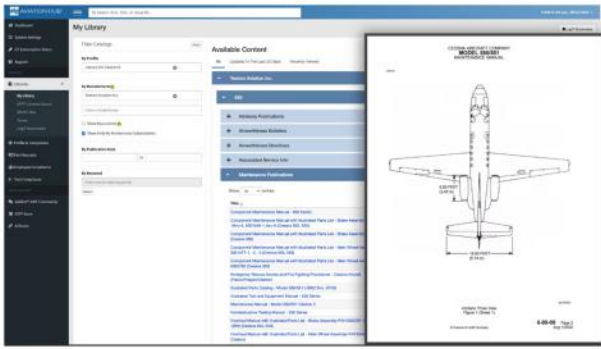
eMaint GMAO : Un logiciel de gestion de la maintenance qui permet de planifier les travaux de maintenance et de suivre les coûts.

Ces logiciels de maintenance aéronautique offrent des fonctionnalités variées pour répondre aux besoins des propriétaires d'avions commerciaux. Certains sont gratuits, tandis que d'autres sont payants. Les logiciels payants offrent généralement des fonctionnalités plus avancées et une assistance technique plus complète.



Les défis dans l'usage de l'IA

Bien que l'IA ait apporté d'énormes avantages à l'industrie de l'aviation commerciale, il reste des défis à surmonter. Les deux principaux domaines qui nécessitent une attention constante sont la cybersécurité et la formation du personnel. En ce qui concerne la cybersécurité, il est important de protéger les données collectées et traitées. L'IA peut aider à détecter les menaces de sécurité et à renforcer la sécurité des systèmes. Toutefois, l'IA elle-même peut être vulnérable aux attaques, ce qui nécessite une surveillance constante. Concernant la formation du personnel, l'IA peut contribuer à améliorer l'efficacité et la sécurité des opérations aériennes, mais il est important que le personnel soit formé pour travailler avec ces technologies. Les défis liés à la formation du personnel incluent la nécessité de développer de nouvelles compétences et de s'adapter à l'évolution des technologies.



Logiciels de Gestion de la maintenance des Avions

En conclusion, l'IA est en train de réinventer la manière dont les avions volent. Les avantages sont multiples, avec des vols plus ponctuels, une consommation de carburant réduite, des économies considérables pour les compagnies aériennes et une expérience globalement améliorée pour les passagers. L'avenir de l'aviation commerciale sera résolument marqué par l'IA, une alliance passionnante entre la technologie et le ciel qui ouvre la voie vers un avenir bleu plus efficace, sûr et durable dans les cieux.

**Ursula Rose
NGOUEYEGUET**

Etudiante en Aéronautique



25 ANS DE GOOGLE

Les Moments Clés d'une Entreprise qui a changé le monde

Né en 1998, Google, le célèbre moteur de recherche fêtait ses 25 ans ce 4 septembre 2023. Tout a commencé en 1995, lorsque deux doctorants de L'université de Stanford, Larry Page et Sergey Brin, ont débuté le développement d'un moteur de recherche pour leur projet de thèse. L'objectif était de créer une plateforme de recherche qui classerait les pages Web en fonction de leur pertinence, plutôt que de leur popularité. Depuis lors, Google est devenu un phénomène mondial et un empire complexe, qui repose presque entièrement sur la publicité.

Les créateurs

Larry Page est né le 26 mars 1973 à East Lansing, Michigan, de parents tous deux experts en informatique. Son père était professeur d'informatique à la Michigan State University et sa mère était professeur de programmation informatique. Larry Page a obtenu un diplôme d'ingénieur informatique de l'Université du Michigan en 1995 et est entré dans le programme de doctorat à Stanford, où il a rencontré son co-créateur (Sergey Brin).

Sergey Brin est né le 21 août 1973 à Moscou, en Russie, de parents juifs russes qui ont émigré aux États-Unis en 1979 pour échapper à la persécution juive. Sergey Brin a obtenu son baccalauréat en mathématiques et en informatique à l'Université du Maryland, et s'est ensuite inscrit à l'Université de Stanford pour décrocher un doctorat en informatique.



Photo de Larry Page et Sergey Brin

Le projet

Le nom de ce projet au départ était "Backrub" et va très vite devenir Google. En effet, les jeunes étudiants étaient émerveillés par l'idée d'améliorer la capacité d'extraction de la masse de données accumulées sur Internet. Travaillant depuis le dortoir de Larry, ils ont développé un nouveau type de technologie de moteur de recherche qui exploitait les propres capacités de classement des utilisateurs web en suivant « liens de renvoi » de chaque site, c'est-à-dire le nombre d'autres pages qui y étaient liées.

Le programme est devenu populaire à Stanford et ils ont suspendu leurs études de doctorat pour fonder Google Inc. Avec un investissement de 100 000 dollars provenant de l'ami et mentor des fondateurs, Andy Bechtolsheim. Le premier bureau de Google est aménagé dans un garage loué à Menlo Park, une ville située dans la région de la baie de San Francisco en Californie. Le nom "Google" dérive de "googol" (le chiffre 1 suivi de 100 zéros) pour représenter l'énorme quantité d'informations que le moteur de recherche peut gérer. Google est enregistré en tant que domaine google.com le 15 septembre 1997. Deux décennies plus tard, Google devenait l'une des premières entreprises américaines et mondiales par sa valorisation boursière. Aujourd'hui, la firme de Mountain View dispose d'une valeur boursière de plus de 1 000 milliards de dollars.

Quelques grandes dates

19 août 2004 : Introduction en bourse (**NASDAQ**) de Google avec une offre publique initiale (IPO) qui lève plus de 1,6 milliard de dollars. Près de 20 millions d'actions sont vendues au prix de 85 dollars. La société se développe rapidement, introduisant de nouveaux services tels que Gmail.

11 juillet 2005 : Google rachète la startup **Android** qui travaillait sur le développement d'un système d'exploitation pour appareils mobiles, et sera lancé en juin 2007. Android deviendra le système d'exploitation mobile le plus populaire au monde. En 2023, Android détient plus 71% de la part de marché.

9 octobre 2006 : Google fait l'acquisition de **YouTube**, la plateforme de partage de vidéos, pour un montant de 1,65 milliard de dollars.

YouTube est aujourd'hui la deuxième plateforme sociale la plus utilisée dans le monde avec 2,5 milliards d'utilisateurs actifs chaque mois devant le deuxième site le plus visité dans le monde derrière Google.

2 septembre 2008 : Google lance son navigateur web **Chrome** (rapide et dynamique). A ce jour Chrome revendique 62,55% de parts de marché de ce secteur dans le monde.

19 août 2015 : Google se réorganise en une holding appelée Alphabet Inc., avec Google en tant que filiale principale. Cette restructuration avait pour but d'améliorer la gestion des nombreuses filiales et projets de la firme californienne.

21 mars 2023 : Alors que ChatGPT d'Open

AI est l'innovation (IA) dont tout le monde parle dans l'intelligence artificielle, Google accélère la sortie de **Google Bard** son IA générative.

Face à cette longue liste de projets réussis, il y a eu deux produits qui n'ont pas connu de succès. Les **Google Glass**, projet de lunettes de réalité augmentée qui était trop en avance sur son temps et **Google Stadia**, plateforme de jeux vidéo à la demande qui n'a pas réussi à concurrencer Xbox et Game Pass.

Le modèle économique de Google

Google propose des résultats de recherche gratuits aux utilisateurs, mais il génère des revenus grâce aux annonces publicitaires qui apparaissent aux côtés et au-dessus des résultats de recherche. Les annonceurs paient Google chaque fois qu'un utilisateur clique sur leur annonce, un modèle connu sous le nom de "coût par clic" (CPC).

Conclusion

Les 25 années de Google dans l'univers technologique ont été une véritable épopée, marquée par des innovations révolutionnaires, des défis inattendus, des échecs, mais surtout une croissance exponentielle. Depuis ses modestes débuts comme moteur de recherche Internet jusqu'à sa position actuelle en tant qu'un des géants de la Silicon Valley, Google a profondément influencé la façon dont nous interagissons avec l'information, la technologie et le monde qui nous entoure.

Toutefois, cette puissance et cette influence engendrent également des responsabilités. En effet, Google doit continuer à faire face aux défis liés à la protection de la vie privée, à la régulation, à la sécurité en ligne et à d'autres enjeux éthiques qui émergent à mesure que la technologie évolue. La société devra également rester à l'avant-garde de l'innovation pour maintenir son avantage dans un paysage technologique en constante évolution.

Au moment où le monde ne parle que d'intelligence artificielle (IA), il est clair que Google continuera à jouer un rôle central dans la façon dont notre univers numérique se développe, offrant de nouvelles opportunités et relevant des défis passionnants à mesure que nous progressons dans ce XXI^e siècle technologique.



Octave MATAMBA
Analyste Programmeur





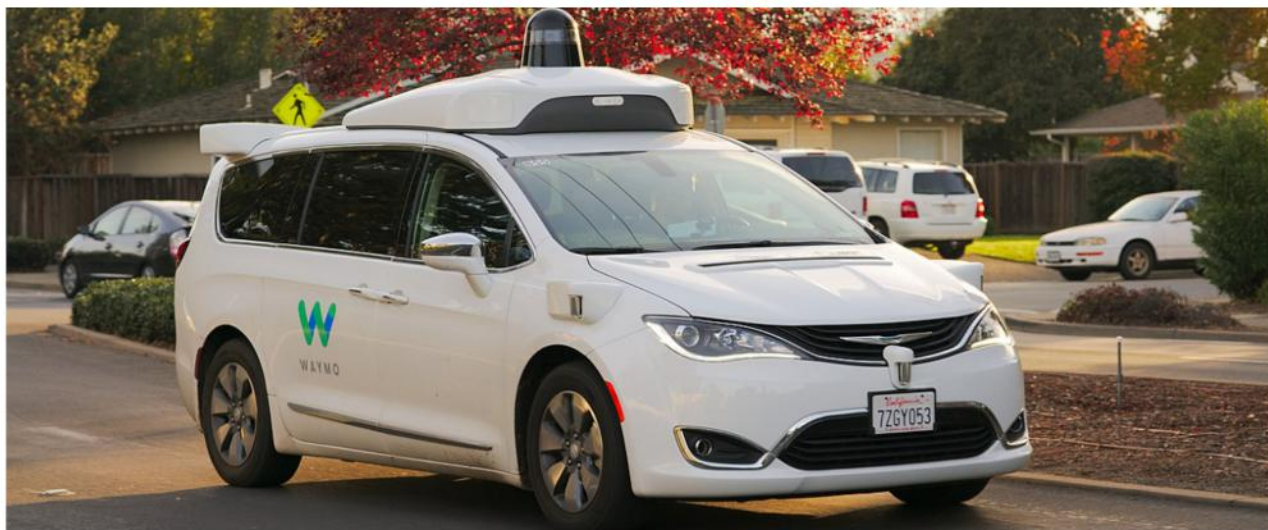
L'EVOLUTION DE L'ASSURANCE

Des Origines à l'Ère des Voitures Autonomes

Les assurances sont un contrat juridique entre une personne (l'assuré) et une compagnie d'assurance. En échange d'une prime périodique, l'assureur s'engage à indemniser l'assuré en cas de perte, de dommage ou de préjudice couvert par la police d'assurance. Cela peut inclure des accidents, des maladies, des catastrophes naturelles, ou d'autres événements imprévus. Dans cet article, nous explorerons l'histoire des assurances, les différents types d'assurances, l'assurance automobile, les technologies utilisées pour améliorer l'expérience client, et nous plongerons dans l'analyse de la législation entourant l'assurance des voitures autonomes.

Les origines de l'assurance remontent à l'Antiquité, lorsque les marchands maritimes grecs et romains avaient recours à des arrangements informels pour partager les risques liés à leurs cargaisons. Cependant, le concept moderne d'assurance a commencé à émerger au Moyen Âge en Europe, avec la création des guildes d'artisans et de commerçants, qui collectaient des fonds pour aider leurs membres en cas de sinistre.

Le XVIIe siècle a vu l'essor des premières compagnies d'assurance formelles, telles que Lloyd's of London, qui ont jeté les bases de l'industrie moderne de l'assurance. Au cours des siècles suivants, l'assurance a évolué pour couvrir un large éventail de risques, y compris la vie, la santé, la propriété et la responsabilité civile.



Les principaux types d'assurances :

On distingue les assurances de dommages et celles des personnes.

Les premières regroupent les assurances de responsabilités civiles et les assurances de dommage aux biens. Elles garantissent les pertes ou détériorations des choses, ainsi que les conséquences pécuniaires de la responsabilité civile encourue par l'assuré. Ce type d'assurance est soumis au principe Indemnitaire et leur mode de gestion sont principalement celui de la répartition.

Quant au second type d'assurance, elles couvrent les risques qui portent atteinte à la personne. Que ce soit dans son intégrité physique ou dans son existence. Elle concerne les risques comme la maladie, les accidents corporels, la dépendance. Ou encore l'incapacité, invalidité et le décès. Mais elles concernent également le risque de survie, comme la retraite. On distingue donc deux sous-catégories dans ce type d'assurance : les dommages corporels et l'assurance sur la vie. Ces assurances sont gérées par capitalisation et le principe forfaitaire.

Dès lors, l'assurance automobile est une assurance qui couvre aussi bien les dommages matériels, immatériels que corporels occasionnés par un véhicule terrestre à moteur à un tiers. Le développement accru des parcs automobiles et la croissance effrénée des victimes d'accidents ont stimulés l'obligation d'assurance automobile dans la quasi-totalité des pays.

Dans la nomenclature des produits de l'assurance, l'on distingue généralement quatre grands groupes d'assurances :

- Les assurances incendie, accidents, risques divers (I.A.R.D)
- Les assurances de risques techniques
- Les assurances de transports
- Les assurances vie

L'Assurance Automobile

L'assurance automobile est l'un des types d'assurance les plus répandus. Elle a vu le jour au début du XXe siècle avec la popularisation des voitures. Les polices d'assurance automobile couvrent une gamme de risques, notamment les accidents, le vol, et les dommages matériels. Les primes d'assurance varient en fonction de nombreux facteurs, tels que le type, la puissance du véhicule, et l'historique de conduite.

LES TECHNOLOGIES DANS L'ASSURANCE

L'industrie de l'assurance a adopté de nombreuses technologies pour améliorer l'expérience client. Cela comprend l'utilisation d'outils d'intelligence artificielle et de l'analyse des données pour évaluer les risques, les applications mobiles pour la gestion des polices et les réclamations en ligne, ainsi que la télémétrie pour suivre le comportement des conducteurs et ajuster les primes en conséquence.

QU'EST-CE QU'UNE VOITURE AUTONOME ?

Une voiture autonome est un véhicule dont le fonctionnement repose sur un système de pilotage automatique basé sur des capteurs, radars et caméras qui permettent à la voiture de percevoir son environnement et de prendre elle-même les décisions en conséquence. En effet, les informations transmises par ces capteurs qui permettent de modéliser l'itinéraire et de percevoir l'environnement de conduite. Ces analyses sont réalisées par un ordinateur de bord qui pilote la voiture. Le système de pilotage automatique utilise des algorithmes d'intelligence artificielle pour interpréter les données collectées et prendre des décisions en temps réel. Les différents niveaux de conduite autonome des véhicules sont classés par niveau, et vont du niveau 0 où le conducteur contrôle entièrement la voiture, jusqu'au niveau 5 où le véhicule est capable de prendre en charge, toutes les fonctionnalités de conduite ne sont plus sous la supervision du conducteur.

LES NIVEAUX D'AUTONOMIE DES VEHICULES

Les différents niveaux d'autonomie sont définis par l'OICA (Organisation Internationale des Constructeurs Automobiles) et sont classés comme suit :

- Niveau 0 (le conducteur contrôle entièrement la voiture)
- Niveau 1 (un ordinateur de bord assiste le conducteur dans certaines tâches de conduite)
- Niveau 2 (la voiture peut accélérer, freiner et tourner de manière autonome, mais le conducteur doit rester vigilant et prêt à reprendre le contrôle à tout moment)
- Niveau 3 (la voiture peut gérer toutes les fonctions de conduite dans certaines conditions, mais le conducteur doit être prêt à reprendre le contrôle si nécessaire)
- Niveau 4 (la voiture peut gérer toutes les fonctions de conduite dans la plupart des conditions, mais le conducteur doit être en mesure de reprendre le contrôle si nécessaire)
- Niveau 5 (la voiture peut gérer toutes les fonctions de conduite dans toutes les conditions, sans la supervision du conducteur).

De nombreuses villes en Occident comme Phénix en Arizona(USA), utilisent déjà des taxis sans chauffeurs, et d'autres des Bus sans chauffeurs (la conduite est de niveau 5). En Afrique du Sud, les constructeurs et industriels, sont aptes à faire circuler les voitures autonomes de niveau 3. Tout comme le Maroc, ces pays ont réalisé un vaste programme de réalisation d'autoroutes en y intégrant le développement durable.

LA LEGISLATION DES ASSURANCE POUR LES VOITURES AUTONOMES

L'émergence des voitures autonomes amène à repenser l'assurance automobile. La législation des assurances pour les voitures autonomes est un enjeu important dans le monde entier. Les lois doivent être modifiées pour assurer aux utilisateurs de ces véhicules les protections nécessaires. Car, les voitures autonomes transforment la façon dont les assureurs pèsent les risques. Les grandes maisons d'assurance du monde entier disposent déjà dans leurs catalogues des offres pour les véhicules autonomes, d'autres réfléchissent sur de nouvelles offres ou de nouveaux services aux particuliers en prélude à l'augmentation du nombre de ces véhicules dans les grandes villes.

LES PRINCIPAUX ENJEUX

Les enjeux d'assurance liés aux voitures autonomes sont nombreux et complexes. Voici quelques-uns des principaux :

- La responsabilité en cas de sinistre d'un véhicule en mode autonomie, les assureurs peuvent désormais se tourner vers le constructeur du véhicule, les fournisseurs des technologies embarquées ou encore les opérateurs de transport.
- Le changement du concept de conducteur, avec la voiture autonome le conducteur n'est plus le seul maître du véhicule. Les responsabilités de chacun doivent être redéfinies, ce qui implique une adaptation des contrats d'assurance.
- Le changement de stratégie pour les assureurs, car les analyses montrent qu'avec les véhicules autonomes, le nombre d'accidents sera en net recul et un changement notable du concept de conducteur obligera les assureurs à changer de stratégie pour rester compétitifs.
- Les tarifs peuvent évoluer à cause de l'incertitude de cette technologie et le fait que l'humain ne sera plus le seul maître du véhicule.

LA GESTION DU RISQUES DES VEHICULES AUTONOMES

Les assureurs altèrent les risques liés aux voitures autonomes en prenant en compte plusieurs facteurs, tels que :

Le niveau d'autonomie du véhicule (entre 0 et 5) permet de déterminer le degré de responsabilité du conducteur et du constructeur en cas d'accident. Les technologies embarquées dans les véhicules autonomes (tels que les capteurs, les caméras et les logiciels de conduite).

L'usage des statistiques d'accidents impliquant des véhicules autonomes pour évaluer les risques et ajuster les tarifs d'assurance.

CAS D'USAGE

Aux États-Unis, la National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA) agence fédérale américaine chargée de la sécurité routière, utilise les différents niveaux d'autonomie des véhicules établis par l'OICA (Organisation Internationale des Constructeurs Automobiles), et fournit des directives précises aux constructeurs. Ainsi, en cas d'accident en mode autonomie, les assureurs se tournent vers le constructeur du véhicule autonome.

En Grande-Bretagne en revanche, ils proposent une assurance deux-en-un pour les voitures autonomes, une qui protège le conducteur si l'accident se produit en mode autonome et l'autre qui protège le constructeur du véhicule.



CONCLUSION

Les assurances jouent un rôle essentiel dans notre vie quotidienne, offrant une protection financière cruciale. L'industrie évolue rapidement grâce aux

avancées technologiques, et la législation s'adapte pour accompagner ces changements, en particulier dans le domaine de l'assurance des voitures autonomes. La capacité à anticiper et à s'adapter à ces évolutions sera essentielle pour les assureurs et les consommateurs dans les années à venir.

La préoccupation immédiate de nombreux pays d'Afrique reste le développement fiable et durable des routes intelligentes quel qu'en soient les conditions climatiques. Mais également une restructuration des assureurs et juristes pour mettre en place des dispositifs de prise en charge de risques nouveaux à ces nouvelles formes de mobilité.



**Dominique Henriette
NGUIMBY DOUNANOU**
Innovation Officer



LES ENERGIES VERTES

Des solutions viables pour l'Afrique face au changement climatique

L'Afrique, avec sa diversité géographique, sa richesse en ressources naturelles, et sa population croissante, est confrontée à des défis sans précédent en matière de développement économique et de préservation de l'environnement. Le changement climatique, provoqué en grande partie par les émissions de gaz à effet de serre, menace de manière disproportionnée le continent. Cependant, l'adoption d'énergies vertes peut offrir une solution viable à ces problèmes pressants. Dans cet article, nous explorons pourquoi et comment les énergies vertes peuvent jouer un rôle crucial pour l'Afrique dans la lutte contre le changement climatique.

Rappelons que du 4 au 6 septembre 2023 s'est tenu à Nairobi, au Kenya, le premier Sommet africain sur le climat. Sommet qui a abouti à l'adoption de la « Déclaration de Nairobi », qui appelle à investir dans la croissance verte et les sources d'énergie renouvelables. Le sommet a aussi souligné la nécessité de solutions innovantes pour la croissance verte et le financement climatique, qui incluent la promotion des sources d'énergie renouvelables telles que l'énergie solaire, éolienne, géothermique et hydroélectrique.



Définition

Les énergies vertes sont des sources d'énergie produites à partir de ressources naturelles renouvelables, telles que le soleil, le vent, l'eau, la biomasse et la géothermie. Contrairement aux énergies fossiles, qui sont limitées et non renouvelables, elles sont considérées comme une alternative durable et respectueuse de l'environnement. Elles sont également appelées énergies renouvelables, car elles peuvent être produites en continu sans épuiser les ressources naturelles.

Les défis du continent

Les pays africains sont confrontés à des défis tels que l'accès à l'énergie, la sécurité énergétique et la résilience climatique. Les énergies renouvelables peuvent aider à relever ces défis et à réduire l'empreinte carbone de l'Afrique. En effet, elles représenteront 76 % du mix électrique africain d'ici 2040 pour assurer l'alignement avec l'Accord de Paris. Les ressources naturelles de l'Afrique, telles que l'énergie solaire, éolienne, hydraulique et géothermique, peuvent être exploitées pour produire de l'énergie verte.

Vulnérabilité accumulée : L'Afrique est particulièrement vulnérable aux effets du changement climatique, tels que les sécheresses, les inondations, les tempêtes et la montée du niveau de la mer. Ces phénomènes ont un impact dévastateur sur les communautés, l'agriculture et la sécurité alimentaire.

Dépendance aux énergies fossiles : La majorité de la production énergétique en Afrique repose sur les combustibles fossiles, ce qui contribue de manière significative aux émissions de gaz à effet de serre. De plus, l'approvisionnement en énergie est souvent irrégulier et insuffisant pour répondre aux besoins croissants de la population.

Les avantages des énergies vertes pour l'Afrique

Réduction des émissions de gaz à effet de serre : L'une des principales raisons pour lesquelles les énergies vertes sont une solution viable pour l'Afrique est leur capacité à réduire les émissions de gaz à effet de serre (même si nous ne figurons dans la liste des gros pollueurs). En investissant dans des sources d'énergie renouvelable telles que l'énergie solaire, éolienne et hydraulique, le continent peut contribuer de manière significative à l'atténuation du changement climatique.

Accès à une énergie propre et abordable : Les énergies renouvelables offrent la possibilité d'améliorer l'accès à l'électricité pour les populations rurales et éloignées. Les mini-réseaux solaires, par exemple, permettent d'apporter de l'électricité dans des zones où le raccordement au réseau traditionnel serait difficile et coûteux.

Création d'emplois et de nouvelles opportunités économiques : Le développement des énergies vertes peut stimuler la création d'emplois locaux, notamment dans la fabrication, l'installation, la maintenance et la gestion des infrastructures énergétiques renouvelables. De plus, le secteur des énergies vertes peut encourager l'innovation et l'entrepreneuriat, favorisant ainsi le développement économique.

Comment l'Afrique peut-elle adopter les énergies vertes ?

Investissement dans les infrastructures : Les gouvernements africains, avec le soutien de la communauté internationale, doivent investir massivement dans les infrastructures nécessaires à la production et à la distribution d'énergies vertes. Cela comprend la construction de parcs solaires et éoliens, de barrages hydrauliques et de réseaux de distribution efficaces.

Sensibilisation et éducation : Il est essentiel d'informer les communautés locales sur les avantages des énergies vertes et de les sensibiliser aux problèmes liés au changement climatique. Une éducation adéquate peut encourager l'adoption de comportements écoresponsables et la participation aux projets d'énergies renouvelables.

Partenariats public-privé (PPP) : Les partenariats entre le secteur public et privé peuvent favoriser la mobilisation des financements nécessaires et la mise en œuvre de projets d'énergies vertes. Les incitations fiscales et les politiques de soutien aux énergies renouvelables peuvent également encourager les investissements du secteur privé.

Les énergies vertes utilisées en Afrique

Les énergies vertes utilisées en Afrique sont essentiellement composées de l'énergie solaire, éolienne, hydraulique, géothermique et la biomasse.

Quelques exemples de pays africains utilisant les énergies vertes

Plusieurs pays africains utilisent les énergies vertes pour répondre à leurs besoins énergétiques. L'Afrique du Sud, le Maroc, l'Égypte, le Kenya, le Nigeria, le Rwanda, l'Ouganda, le Ghana et le Sénégal sont quelques-uns des pays africains qui ont investi dans les énergies renouvelables.

Les pays leaders en énergies vertes en Afrique

Selon l'Agence internationale pour les énergies vertes, des pays comme l'Égypte, l'Éthiopie, le Kenya, le Maroc et l'Afrique du Sud ont fait preuve d'un engagement ferme en faveur d'une utilisation accélérée des énergies renouvelables modernes. Certains des plus petits pays d'Afrique, dont le Cap-Vert, Djibouti, le Rwanda et le Swaziland, ont également fixé des objectifs ambitieux en matière d'énergies renouvelables.

Le Kenya arrive en tête des pays pour sa part d'énergies renouvelables dans son mix énergétique, avec 94 %. Le pays s'est fixé l'objectif de produire 100 % d'énergie propre d'ici 2030. Le pays développe actuellement le plus grand projet géothermique de la planète, Olkaria VI, dans le parc national de Hell's Gate.

Le Maroc n'est pas en reste, en 2021, le Maroc avait une capacité installée en énergies renouvelables de 4 050 mégawatts, représentant 37,6 % du mix énergétique. Il a pour ambition de porter la part des énergies renouvelables dans la puissance électrique installée à plus de 52 % en 2030.

Selon l'Agence Internationale de l'Energie Renouvelable (IRENA), la part des énergies renouvelables en Afrique peut passer de 17 % en 2009 à 50 % en 2030 et à près de 75 % d'ici 2050.

Quelques gros projets d'énergies vertes dans le monde

- Le parc éolien de Gansu en Chine, qui est le plus grand parc éolien du monde avec une capacité de 7 965 MW.
- Le parc solaire de Bhadla en Inde, qui est le plus grand parc solaire du monde avec une capacité de 2 245 MW.
- Le barrage des Trois-Gorges en Chine, qui est la plus grande centrale hydroélectrique du monde avec une capacité de 22 500 MW.
- Le parc éolien offshore de Hornsea One au Royaume-Uni, qui est le plus grand parc éolien offshore du monde avec une capacité de 1 218 MW.



Conclusion

Les énergies vertes offrent une lueur d'espoir pour l'Afrique face au changement climatique. Particulièrement les émissions de gaz à effet de serre, en améliorant l'accès à l'énergie propre et en stimulant le développement économique. L'adoption de sources d'énergie renouvelable peut contribuer de manière significative à la lutte contre les défis environnementaux et sociaux auxquels le continent est confronté.



Emmanuel OBAKAMBA
Partenariat et Mobilisation des ressources

L'importance de la formation & l'évolution du système de formation

L'homme est en quête perpétuelle de son évolution. Cela passe inévitablement par des mutations dans tous les domaines de sa vie. Que ce soit dans le cadre existentiel ou dans le développement personnel, nous sommes tous appelés à nous régénérer, afin de toujours donner une meilleure saveur à notre vie.

Gustave Thibon pouvait dire que : « Rien ne prédispose plus au conformisme que le manque de formation. ».

Constat

Au fil du temps, les méthodes de formation ont connu différentes mutations. On est parti des salles de classe classique (tableau et craie), pour des salles équipés d'écrans tactiles et interactifs. L'offre de formation a lui aussi évolué, ainsi les apprenants peuvent faire le choix du mode de formation qu'ils souhaitent avoir: En présentiel avec un enseignant en face ou en ligne, avec ou sans enseignant. L'évolution des méthodes d'apprentissage a enmené les apprenants à choisir le type de formation qu'ils souhaitent avoir, mais aussi à quel moment il veut apprendre, ouvrant de nouveaux degrés de liberté dans l'apprentissage.

Ainsi, l'évolution des outils a entraîné l'évolution des méthodes.



Vous l'aurez compris, les systèmes de formations ont bien évolué depuis lors. Les moyens et informations sont désormais plus accessibles. Alors, il n'y a plus d'excuses du type "je n'ai pas de temps ou je n'ai pas de connaissance et/ou de compétences

Les techniques

Aujourd'hui, on parle de pédagogie inversée, de méthode agile, d'apprendre à apprendre et bien d'autres techniques d'apprentissages qui poussent les apprenants à l'auto-recherche (la recherche de la connaissance par soi-même).

Les techniques actuelles favorisent la recherche et une plus grande implication de l'apprenant.



De gauche à droite : Salle de classe au tableau avec enseignant qui dicte le cours et Salle de classe et un enseignant avec participation active des apprenants.

Évolution du paysage de formation

Autrefois pour avoir une formation dans un des établissements de renom du monde, il fallait y être en présentiel. l'apparition de la pandémie liée à la COVID-19 a montré que l'on pouvait être chez soi et avoir une formation de qualité, dispensée par son école de rêve. Cela était déjà possible avant, mais a connu une accélération avec la pandémie. Cela a poussé certains chefs d'entreprises à reconsidérer leurs modes de fonctionnement opérationnel et, à l'actualisation des connaissances et compétences de leurs équipes.

De nombreuses entreprises ont dû mettre à jour les compétences de leurs staffs, afin de pouvoir tenir des réunions en ligne et, instaurer le télétravail. Tout cela en faisant l'acquisition et l'installation de nouveaux équipements techniques, matérielles et logicielles.

Les technologies

La Banque Mondiale dans son rapport (2022) sur l'éducation, définit les technologies numériques au sens large, comme l'ensemble composé des infrastructures, des données, de l'internet à haut débit, les smartphones (téléphones mobiles multifonction), les tablettes et les ordinateurs. Ils comprennent également des solutions d'amélioration de la productivité plus spécialisées, telles que les plateformes web et mobile, les logicielles de recherches et de créativité.

L'efficacité des nouvelles méthodes de formation est rendue possible, grâce à la plétore et la puissance des de technologies et d'outils. Les techniques d'apprentissages sont nombreuses et presque dans tous les secteurs d'activités.

Défis et opportunités

Les technologies ont permis un accès plus large aux différentes couches des populations. Grâce à l'internet, on peut tout apprendre, partout où l'on se trouve dans le monde.

Les systèmes de formation à distance ont fortement réduit les barrières. Des plateformes diverses ont fait leurs apparitions et permettent aux apprenants de choisir librement leurs sujets de formation dans différents secteurs. Il s'agit entre autres des MOOC (Massive open online courses), des ateliers Google, Openclassroom, Udemy, Trace Academy et bien plus encore. Ces différents programmes de formations à distance donnent droit également à des certificats de formations.

Malgré la grande disponibilité et accessibilité de plateformes, une grande partie de la population mondiale reste en marge de cette vague. Il s'agit de l'Asie et l'Afrique où dans certaines zones rurales, le nombre de zones blanches (pas de couverture internet) est élevé.

En effet, seul un tiers (33%) de la population dans la région d'Afrique (hors États arabes du continent) dispose de l'internet, selon le rapport (2021) de l'Union internationale des télécommunications (UIT). Il faut noter qu'entre 2019 et 2021 l'utilisation d'Internet a augmenté de 23% dans cette partie du monde. L'accès au web reste difficile et coûteux pour les femmes et les personnes vivant en zone rurale.

Pour inverser cette tendance, il est proposé de :

- Mettre en place un accès universel pour un coût abordable à une connexion haut débit sécurisée et stable ;
- Favoriser le renforcement des compétences numériques selon les besoins spécifiques des populations ;
- Définir un cadre juridique sur la cybersécurité et la protection des données personnelles, etc.

Pour conclure, nous estimons que pour atteindre de meilleurs résultats en termes de formation et d'inclusion numérique, les États ont un grand rôle à jouer pour la compétitivité des infrastructures et l'accès d'un plus grand nombre aux ressources technologiques.

Les populations également ont le devoir de s'informer, d'effectuer des recherches de développement et de se former, afin de pouvoir contribuer aussi à ce monde digital que nous souhaitons plus inclusif et adapté aux réalités régionales.



Hardy Shéryl ZE
*Rédactrice Web et Consultante
en Communication Digitale*



COMMENT L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE (IA) TRANSFORME L'ENTREPRENEURIAT NUMERIQUE ET VA PERMETTRE DE CREER DES EMPLOIS EN AFRIQUE

L'Intelligence Artificielle (IA) révolutionne notre monde à une vitesse vertigineuse. Elle trouve des applications dans de nombreux secteurs, de la médecine à la finance en passant par l'industrie. Cependant, l'un des domaines les plus prometteurs où l'IA va jouer un rôle crucial est l'entrepreneuriat numérique (Solo-entrepreneuriat, Freelance et Startup). En effet, nous voyons apparaître plusieurs outils IA. Il y a aujourd'hui presque dans chaque domaine d'activités, un outil (IA) développé pour la productivité ou la recherche.

Dans cet article, nous allons explorer comment l'IA peut permettre à des milliers de jeunes du continent de se lancer rapidement, efficacement, et à faible coût d'investissement de départ, dans l'entrepreneuriat numérique. Créant ainsi des opportunités de croissance économique, d'emplois et transformant leur vie.

Définition

L'Intelligence Artificielle est une branche de l'informatique qui se concentre sur la création de systèmes informatiques capables d'effectuer des tâches qui nécessitent normalement l'intelligence humaine. Ces tâches incluent la résolution de problèmes complexes, l'apprentissage, la reconnaissance de motifs et la prise de décision. L'IA repose sur des algorithmes attribués, des réseaux neuronaux et l'analyse de données massives pour accomplir ces tâches.

Au fil des ans, l'IA a fait d'énormes progrès, devenant de plus en plus puissante et accessible. De nombreuses entreprises (Apple, Google, Tesla, Microsoft, etc.) utilisent l'IA pour automatiser les processus, améliorer la prise de décision, personnaliser les expériences utilisateurs, et bien plus encore. De telles capacités révolutionnent les modèles commerciaux traditionnels et créent de nouvelles voies pour l'entrepreneuriat numérique en Afrique.



Rappels

En mars 2017, la société Dell et le Think-Tank (groupe de réflexion) californien Institut pour le futur, ont invité 20 experts du numérique à une série d'ateliers pour anticiper les changements à attendre pour le monde de l'entreprise et du travail. Selon l'étude publiée après leur analyse, 85% des emplois qu'il y aura en 2030 n'existent pas encore. Le rapport indiquait que la transition vers l'intelligence numérique cognitive va profondément modifier notre conception du travail, conduisant à l'obsolescence progressive des pans entiers de métiers, remplacés par les technologies numériques et robotiques.

Un rapport de Goldman Sachs datant de mars 2023, déclare que l'IA est capable de générer du contenu pour effectuer un quart de tous les travaux actuellement réalisés par les humains. Dans l'Union européenne et aux États-Unis, l'automatisation pourrait entraîner la perte de 300 millions d'emplois. Selon Martin Ford, auteur de « Rule of the

Robots » et « How Artificial Intelligence Will Transform Everything », estime que cette situation pourrait être catastrophique.

Heureusement, il n'y a pas que des mauvaises nouvelles. Les experts émettent leurs avertissements avec une mise en garde : il y a encore des choses que l'IA n'est pas capable de faire, des tâches qui impliquent des qualités humaines distinctes, comme l'intelligence émotionnelle et la réflexion hors des sentiers battus. Le fait de s'orienter vers des fonctions qui font appel à ces compétences pourrait contribuer à réduire les risques de remplacement.

Aussi, selon Joanne Song McLaughlin, professeur agrégé d'économie du travail à l'université de Buffalo, aux États-Unis, la plupart des emplois, quel que soit le secteur, comportent des aspects susceptibles d'être automatisés par la technologie. Dans de nombreux cas, il n'y a pas de menace immédiate pour les emplois, dit-elle, mais les tâches vont changer. Les emplois humains seront davantage axés sur les compétences interpersonnelles, poursuit Song McLaughlin. Il est facile d'imaginer que, par exemple, l'IA détectera les cancers bien mieux que les humains. À l'avenir, les médecins utiliseront cette nouvelle technologie. Mais il semblerait que le rôle du médecin ne soit pas entièrement remplacé.

Ce qu'il faut retenir de toutes ces études et analyses d'experts, c'est que l'IA fait disparaître certains métiers, transforme d'autres et crée de nouveaux y compris dans l'entrepreneuriat Numérique.

Croissance rapide du nombre d'utilisateurs des applications et des plateformes web et mobile

Lancée le 5 juillet en Amérique, l'application textuelle d'Instagram Threads a atteint la barre des 100 millions d'inscriptions en seulement cinq jours. Avant Threads, le bot

ChatGPT d'OpenAI avait la particularité d'être l'un des produits de consommation à la croissance la plus rapide en atteignant 10 millions d'utilisateurs quotidiens en 40 jours et 100 millions d'utilisateurs mensuels en près de deux mois.

Levée de fonds de Start-ups en IA : le développement de l'IA en Afrique attire d'énormes quantités de ressources et de fonds, la start-up tunisienne d'IA InstaDeep avait reçu un financement de 100 millions de dollars en 2022.

Projets et programmes de jeunes qui utilisent l'IA en Afrique

Fastagger Inc : cette société de services d'IA basée à Nairobi, au Kenya, a pour objectifs d'aider les entreprises à être plus efficaces, plus productives, en analysant plus rapidement les données et en faisant la prédiction du comportement futur du marché et la réduction des coûts d'exploitation.

L'Institut africain des sciences mathématiques (AIMS sigle en anglais) : en Afrique du Sud (siège), cet institut a lancé une maîtrise en intelligence artificielle, parrainée par Facebook et d'autres partenaires.

Jeunes entreprises africaines : programme qui cible des jeunes entreprises provenant de 17 pays africains, dont le Cameroun, la Côte d'Ivoire, le Ghana et le Sénégal, pour les aider à utiliser l'IA.

L'IA pour le développement en Afrique : le projet AI4D Africa compte plusieurs programmes en cours dans des pays d'Afrique, et met l'accent sur trois piliers : l'Agriculture, la Santé et la Gouvernance.

INDABA : Programme des jeunes africains dans l'IA. Regroupés en une communauté de chercheurs, ils travaillent ensemble pour développer l'IA en Afrique. Parmi les projets en cours d'INDABA figure Masakhane, qui vise à construire des modèles de langage pour les langues africaines.

Le projet a également organisé des événements tels que l'**Africa Energy Indaba** pour discuter de l'avenir de l'énergie en Afrique. **INDABA** est non seulement un programme collaboratif qui vise à développer l'IA en Afrique, mais il vise aussi à aider les chercheurs africains à relever les défis auxquels ils sont confrontés dans ce domaine.

Ces exemples montrent que l'IA est en train de se développer sur le continent, avec des jeunes entrepreneurs qui cherchent à utiliser cette technologie pour améliorer l'efficacité, la productivité et la rentabilité de leurs entreprises et de créer de la croissance leurs communautés.

Pourquoi l'IA change la donne ?

La prise de décisions basée sur les données : les algorithmes d'IA peuvent traiter et interpréter de vastes ensembles de données en temps réel, permettant aux entrepreneurs de prendre des décisions basées sur les données. Ce qui offre aux entreprises commerciales de réduire en retour le risque associé et d'augmenter leurs chances de succès.

La personnalisation : les outils basés sur l'IA permettent aux entrepreneurs d'adapter leurs produits et services pour répondre aux besoins et préférences uniques de chaque client. La personnalisation améliore non seulement la satisfaction des clients, mais augmente également les revenus de l'entreprise.

L'efficacité et l'automatisation : l'IA peut automatiser les tâches répétitives et chronophages, permettant aux entrepreneurs de se concentrer sur les activités stratégiques. Cela conduit à une productivité accrue et à la capacité de faire évoluer les entreprises plus rapidement.

L'innovation et la créativité : l'IA peut générer de nouvelles idées et perspectives en analysant les tendances du marché et le comportement des consommateurs.

Les entrepreneurs peuvent tirer parti de ces informations pour créer des produits et services innovants.

L'accessibilité : les outils et plateformes d'IA deviennent de plus en plus accessibles et abordables, uniformisant ainsi les règles du jeu pour les aspirants entrepreneurs du monde entier en général et de l'Afrique en particulier. Vous n'avez plus besoin d'une expertise technique approfondie pour exploiter la puissance de l'IA, juste de la passion et du temps pour apprendre.

Le concept de no code : le no code est une approche de développement qui permet de créer des solutions numériques sans avoir à connaître la moindre ligne de code.

Les outils de développement sans code combinent différentes techniques, telles que des modèles graphiques et des widgets pré-packagés pour assembler les interfaces utilisateurs, la possibilité de glisser-déposer des composants applicatifs pour créer le synoptique de l'application et l'automatisation du workflow pour déclencher des actions en fonction d'événements. Le no code permet aux entreprises de réduire leur dépendance vis-à-vis des équipes techniques et de gagner du temps en automatisant leurs processus pour augmenter leur productivité.



Comment l'IA peut transformer la vie des jeunes africains grâce à l'entrepreneuriat numérique

Les études de marché et les informations : les outils d'études de marché basés sur l'IA peuvent analyser les concurrents, le comportement des clients et les tendances émergentes, fournissant ainsi aux entrepreneurs des informations précises et précieuses pour prendre des décisions éclairées.

Le commerce électronique et les marchés en ligne : les algorithmes d'IA alimentent les moteurs de recommandations et les expériences d'achat personnalisées sur des plateformes comme Jumia, Takealot et Souq, permettant aux petits entrepreneurs d'atteindre une clientèle mondiale sans avoir besoin d'une vitrine physique.

La création de contenu : les outils de génération de contenu basés sur l'IA peuvent aider les entrepreneurs à créer des articles de blog, des vidéos et du contenu sur les réseaux sociaux de haute qualité, économisant ainsi du temps et des ressources.

Les chatbots et le support client : les chatbots basés sur l'IA gèrent les demandes et l'assistance des clients, garantissant une disponibilité 24h/24 et 7j/7 et améliorant la satisfaction client.

La Santé et la biotechnologie : les entrepreneurs des secteurs de la santé et de la biotechnologie exploitent l'IA pour la découverte de médicaments, le diagnostic de maladies et la médecine personnalisée, révolutionnant ainsi ces secteurs.

La Finance et la Fintech : les algorithmes basés sur l'IA sont à l'origine d'innovations dans le domaine financier, permettant aux entrepreneurs numériques de créer des solutions fintech disruptives telles que des plateformes de prêt peer-to-peer et des robots-conseillers.

L'éducation et l'EdTech : les plateformes d'apprentissage en ligne basées sur l'IA rendent l'éducation accessible aux personnes du monde entier, permettant aux entrepreneurs de créer et de dispenser des cours à un public mondial.

La Réduction des Coûts : en automatisant les processus et en améliorant l'efficacité opérationnelle, l'IA peut contribuer à réduire les coûts pour les entrepreneurs, ce qui peut être essentiel pour les startups à ressources limitées.

Les défis

Les considérations éthiques : les entrepreneurs doivent faire face aux problèmes d'éthique liés à l'IA, tels que les préjugés dans les algorithmes, la confidentialité des données et l'impact de l'automatisation sur l'emploi.

L'expertise technique : apprendre à exploiter les outils d'IA peut nécessiter un certain niveau d'expertise technique, que les entrepreneurs doivent être prêts à acquérir ou à s'associer avec ceux qui la possèdent.

La concurrence : à mesure que l'adoption de l'IA se développe, la concurrence dans les secteurs axés sur l'IA devient rude. Les entrepreneurs doivent continuellement innover pour garder une longueur d'avance.

Conclusion

La convergence de l'intelligence artificielle et de l'entrepreneuriat n'est pas qu'une tendance ; c'est une force de transformation qui remodèle les industries et permet aux populations du continent de se lancer dans l'aventure de l'entrepreneuriat numérique. L'IA donne du pouvoir aux entrepreneurs en leur fournissant des informations basées sur les données, une automatisation et la capacité de créer des solutions innovantes adaptées aux besoins individuels.

À mesure que les technologies d'IA deviennent plus accessibles, le paysage entrepreneurial africain est appelé à prospérer, en créant des milliers d'opportunités de croissance économique et de création d'emplois. À l'ère de l'entrepreneuriat numérique alimenté par l'IA, les possibilités sont infinies et le potentiel de transformation est illimité. C'est une période passionnante pour ceux qui sont prêts à embrasser l'avenir de l'entrepreneuriat.



Ursule Linda BLAMPAIN
Rédactrice en Chef

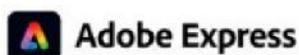


TRUCS ET ASTUCES : 12 outils d'IA

Voici 12 Outils d'Intelligence Artificielle (IA) que nous avons souhaité partager avec vous. Ces outils ont été testés et recommandés par nos équipes pour vous rendre plus productif, plus pertinent et plus créatif. Comme vous allez le remarquer, les outils comme ChatGPT, Midjourney, etc., ne figurent pas dans cette liste. En effet, le but de cette rubrique est de vous faire découvrir de nouveaux outils d'IA.

Par ailleurs, la plupart de ces outils sont à la fois gratuits et payants (versions avec plus d'options), et sont en anglais. Les outils payants offrent généralement des fonctionnalités plus avancées et une assistance technique plus complète. N'hésitez pas à utiliser des logiciels de traduction de langues (DeepL, Reverso, Google Traduction, etc.) pour vous aider à les tester, et vous faire une idée des capacités qu'ils offrent dans votre secteur d'activité.

Aussi, nous avons le plaisir de vous informer de la préparation par nos équipes d'une série de formations sur les possibilités, les usages et l'intégration des outils IA dans vos différents secteurs d'activités étudiantes, entrepreneuriales ou professionnels. Si vous souhaitez avoir plus d'informations sur nos programmes de formations, prière de nous envoyer un courriel à l'adresse suivante : Contact@mindset.online.



ADOBE EXPRESS

C'est un outil de conception, de photo et de vidéo tout-en-un qui facilite la création de contenu. Il est disponible sur les plateformes mobiles et Web et propose des milliers de superbes modèles recommandés par l'IA pour créer du contenu social, des vidéos, des logos, des dépliants, des affiches, des étiquettes, des invitations, des cartes de visite, etc.

L'application utilise la technologie IA pour recommander des modèles ou des polices saisonnières. Elle permet aussi de supprimer l'arrière-plan des photos.

Le téléchargement est gratuit, mais elle propose des achats intégrés pour déverrouiller tous les modèles. C'est l'outil le plus simple pour quiconque veut devenir un gourou du design graphique.



AUDIO STUDIO

Audio Studio est un éditeur audio qui permet aux utilisateurs de créer ou de modifier n'importe quelle musique ou fichier audio. Il contient de nombreuses fonctionnalités pour importer, exporter, dupliquer, diviser, découper, modifier la vitesse, augmenter le volume, fusionner, etc. des fichiers audios.



CHATPDF

C'est une application basée sur l'IA qui permet aux utilisateurs de discuter avec n'importe quel document PDF. Il est conçu pour aider les étudiants, les chercheurs et les professionnels à répondre instantanément aux questions et à comprendre la recherche grâce à l'IA. L'application utilise une technologie d'IA avancée pour créer des chatbots formés sur vos données, afin que vous puissiez obtenir des réponses précises et fiables à n'importe quelle question. Il analyse le PDF pour créer un index sémantique de chaque paragraphe, et lorsque vous posez une question, l'IA utilise les paragraphes pertinents pour vous donner une réponse. L'application est gratuite.



C'est un chatbot conversationnel à intelligence artificielle générative développé par Google. Il a été développé en réponse directe à la montée en puissance de ChatGPT d'OpenAI et a été publié dans une capacité limitée en mars 2023. Il peut être utilisé pour réfléchir à des idées, stimuler la créativité et accélérer la productivité. Il peut générer du texte pour tout, des lettres de motivation et devoirs au code informatique et aux formules Excel, en passant par les réponses aux questions et les traductions détaillées.



CHATMIND.TECH

C'est un outil gratuit de cartographie mentale et de brainstorming en ligne alimenté par GPT-4. Il permet aux utilisateurs de saisir des questions, des articles ou des données et de générer une carte mentale avec la prise en charge de la réécriture du contexte et de l'expansion du dialogue. Il propose divers modèles pour les tâches, les activités, l'automatisation, les plannings, etc. Il fournit également des fonctionnalités pour le tri des cadres, la gestion de projet, la planification des plannings, et même la prise de notes.



TOME.APP

C'est un générateur de présentation, il utilise Chat GPT partager leurs idées. Il permet aux utilisateurs de créer des récits immersifs, des présentations, des moodboards et bien plus encore, à partir de n'importe quelle invite. La plateforme combine un outil de narration basé sur l'IA avec des mises en page réactives qui s'adaptent à n'importe quelle taille d'écran, offrant un mode de présentation immersif. Il utilise des fonctionnalités pour aider les utilisateurs à itérer leur travail et garantir que leurs histoires sont communiquées dans le ton et le style qu'ils désirent. Permet aussi trouver le ton et la formulation appropriés pour l'écriture des utilisateurs, créer l'image parfaite et même rechercher des références sur le Web pour donner vie à leur histoire telle qu'ils l'ont imaginée.



DESCRIPT.COM

C'est un logiciel de montage audio et vidéo. Il Permet aussi l'enregistrement de l'écran. Vous pouvez aussi cloner votre voix. Il propose divers outils et ressources pour les créateurs, notamment les podcasteurs et les producteurs de vidéos. Il dispose d'une IA magique qui aide les utilisateurs à éditer de l'audio et de la vidéo dans un simple éditeur de texte.



PERPLEXITI.AI

C'est une plateforme basée sur l'IA qui libère le pouvoir de la connaissance grâce à la découverte et au partage d'informations. Il permet aux utilisateurs de poser des questions ou d'obtenir des résumés instantanés tout en naviguant sur Internet. Perplexity est similaire à ChatGPT et Google combinés. Ce n'est pas lié aux studios de montage audio ou d'enregistrement.



FIREFLIES.AI

C'est un assistant de réunion basé sur l'IA qui aide les équipes à transcrire, résumer, rechercher et analyser les conversations vocales. Il enregistre et transcrit automatiquement les réunions sur plusieurs applications de visioconférence, compositeurs et fichiers audio. Il s'intègre à des applications telles que Google Meet, Zoom, Teams Webex, Ringcentral, Aircall et d'autres plateformes. Les utilisateurs peuvent facilement inviter Fireflies.ai Notetaker à des réunions sur leur calendrier, et Fireflies capture la vidéo + l'audio et génère des transcriptions en quelques minutes. Les utilisateurs peuvent revoir une réunion d'une heure en 5 minutes. En 1 clic, ils peuvent voir les actions, les tâches, les questions et d'autres indicateurs clés. L'application aide les utilisateurs à trouver rapidement et facilement tout ce dont ils ont besoin. Il permet aux utilisateurs de capturer et de retranscrire des réunions directement depuis le navigateur



CONSENSUS.APP

C'est un moteur de recherche qui utilise l'IA pour trouver des informations dans des articles de recherche (publications scientifiques). Il permet aux utilisateurs de rechercher dans plus de 200 millions d'articles scientifiques sans avoir à rechercher des mots clés. Le moteur de recherche est conçu pour aider les chercheurs, les étudiants, les médecins, les professionnels et les consommateurs soucieux des données probantes à trouver des preuves à l'appui de leurs articles, à mener efficacement des analyses documentaires, à trouver rapidement des réponses aux questions des patients, à trouver instantanément des citations d'experts pour des présentations et à trouver des sources auprès de leurs pairs. -des informations révisées pour leurs blogs. Ils exploitent GPT4 et d'autres LLM pour résumer les résultats pour les utilisateurs.



KAIBER.AI

C'est un laboratoire créatif d'IA qui propose une approche différente. La plateforme offre la possibilité de créer du contenu et d'exploiter votre créativité en produisant des vidéos étonnantes à partir d'une instruction (prompt). Il développe actuellement une application mobile qui sera bientôt disponible sur iOS et Android.



NOTION.SO

C'est un outil de productivité qui permet aux utilisateurs de consolider leur travail en un seul endroit. Il offre un large éventail de fonctionnalités, notamment la possibilité de créer des bases de données, de saisir du texte et d'intégrer des PDF et Google Docs. Certaines de ses fonctionnalités incluent :
Intégration de l'IA qui permettant aux utilisateurs d'accéder à la puissance illimitée pour améliorer leur travail.



Narcisse ZANG-ONDO
IT HelpDesk

MINDSET

MAGAZINE

RÉDACTEUR EN CHEF

Ursule Linda BLAMPAIN

RÉDACTEURS

Narcisse ZANG-ONDO, Hardy Shéryl ZE, Franck Olivier AWANDJO, Dominique Henriette NGUIMBY DOUNANOU, Ursula Rose NGOUEYEGUET, Emmanuel OBAKAMBA, Octave MATAMBA, Linda OBIANG, Abel N'GUESSAN

ILLUSTRATIONS

Agence Dyene Digital

PARTENAIRE DU NUMÉRO

Réseau des Entreprises Innovantes du Gabon (REINGAB),
Luriks, Agence Exyst, Cabinet de Stratégie et Conseil SEC.7.,
Agence Dyene Digital, Neo Vision, ALKAO

DESIGN ET MAQUETTE DU MAGAZINE

Agence Exyst - contact@agencexyst.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 est le premier Magazine multidisciplinaire dédié exclusivement à la veille technologique, stratégique et économique.

Dans ce magazine trimestriel vous trouverez tous les sujets relatifs à la Science, l'Innovation, l'Entrepreneuriat et plusieurs autres thématiques qui font avancer le monde. Notre objectif est d'informer et d'éduquer sur l'actualité des Technologies afin de rendre beaucoup plus accessible des sujets qui peuvent paraître très complexes de prime à bord. Toute l'équipe de Mindset Magazine vous remercie d'avance pour votre contribution à ce projet.

