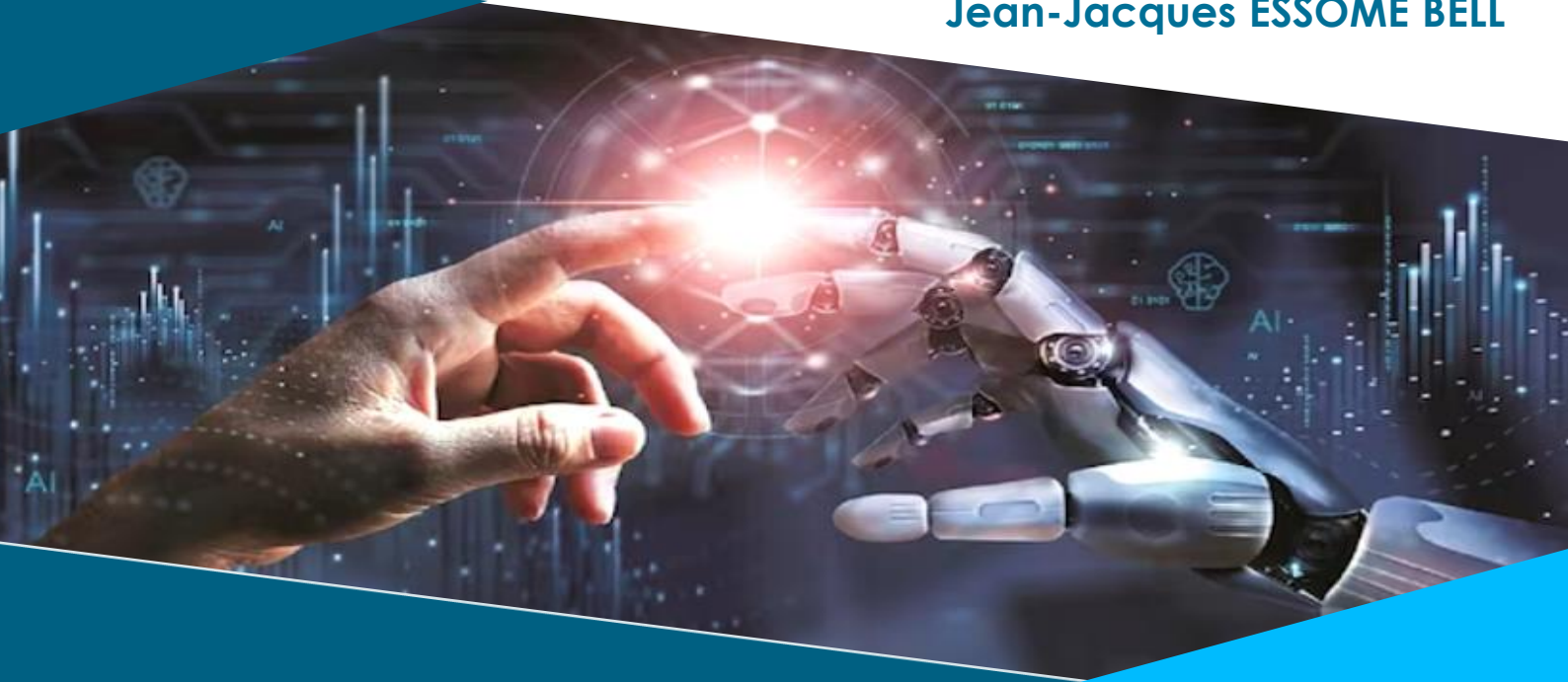




Les domaines d'application de l'Intelligence Artificielle pour les individus et les organisations

Douala-Cameroun
Août 2024

Introduction

L'Intelligence Artificielle a des applications et des usages dans tous les domaines imaginables, et nous concerne tous :

- en tant qu'individus : avec nos smartphones ou nos ordinateurs, ainsi que dans nos interactions avec les autres;
- en tant qu'organisations : entreprises commerciales et industrielles (dans tous les secteurs d'activité), milieux de l'éducation, systèmes de santé, domaine du sport, services publics, forces de sécurité, milieux religieux, etc.

Comprendre les applications de l'intelligence artificielle est devenu crucial dans notre monde, afin notamment de nous adapter aux changements, de prendre des décisions éclairées, de développer de nouvelles compétences, d'évaluer les risques, de participer au débat public, et même d'innover. En résumé, en comprenant les applications de l'IA, nous pouvons mieux saisir les opportunités qu'elle offre et relever les défis qu'elle pose.

Ce document présente une liste (bien entendu non exhaustive) qui rend compte de la myriade d'applications et de cas d'usage de l'intelligence artificielle en les classant par catégorie: vie privée, secteurs d'activité, autres domaines, monde de l'entreprise.



Vous trouverez à l'intérieur...

1



Les applications dans la vie privée

- Loisirs et divertissements
- Santé et forme physique
- Tâches domestiques
- Economie familiale
- Éducation et culture
- Communication et relations sociales
- Les IA génératives dans le quotidien des individus

2



Les applications dans les secteurs d'activité

- Agriculture et élevage
- Industries alimentaires
- Commerce et distribution
- Transports et logistique
- Institutions financières
- Télécommunications
- Hébergement et tourisme
- Média et communication

3



Les applications dans d'autres domaines

- Education
- Santé et médecine
- Loisirs et divertissements
- Sport
- Sécurité et protection
- Droit et justice
- Activités sociales
- Religion
- Services publics

4



Les applications dans le monde de l'entreprise

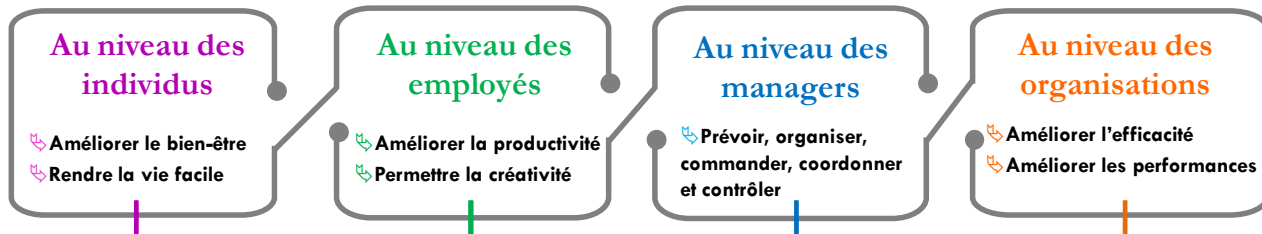
- Productivité des employés (analyse des données, production de texte, organisation du travail, gestion des réunions)
- Fonctions de l'entreprise (pilotage de la performance, marketing-ventes, finance, capital humain, juridique, etc)
- Les IA génératives pour les employés

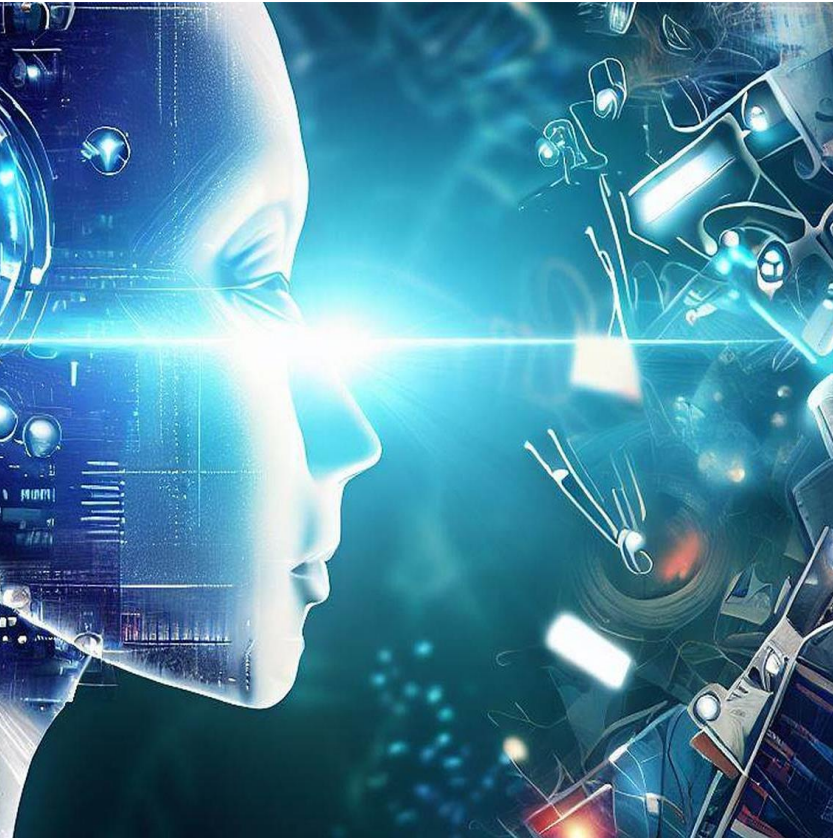
Vous trouverez à l'intérieur...

Le but ultime de l'Intelligence Artificielle (IA) est de nous rendre la vie facile, en faisant exécuter à des machines des tâches qui nécessitent normalement une certaine forme d'intelligence.

L'IA possède ainsi une multitude d'applications et de cas d'usage, et ses bienfaits apparaissent au niveau de:

- ▶ **l'amélioration du bien-être et de la qualité de vie des individus** (santé et forme physique, tâches domestiques, loisirs et divertissements, éducation et culture, économie familiale, communication et relations sociales);
- ▶ **l'amélioration de la productivité des employés** en les débarrassant de certaines tâches (génération de textes, analyse des données, etc), afin qu'ils puissent se concentrer sur la créativité;
- ▶ **l'assistance aux dirigeants des entreprises** dans leurs activités de management (planification, organisation, commandement, coordination et contrôle);
- ▶ **l'amélioration de l'efficacité et des performances des organisations** (gain de temps, amélioration de la qualité, résolution de problèmes complexes, amélioration des performances).





1.

Les applications de l'IA dans la vie privée



LOISIRS ET DIVERTISSEMENTS

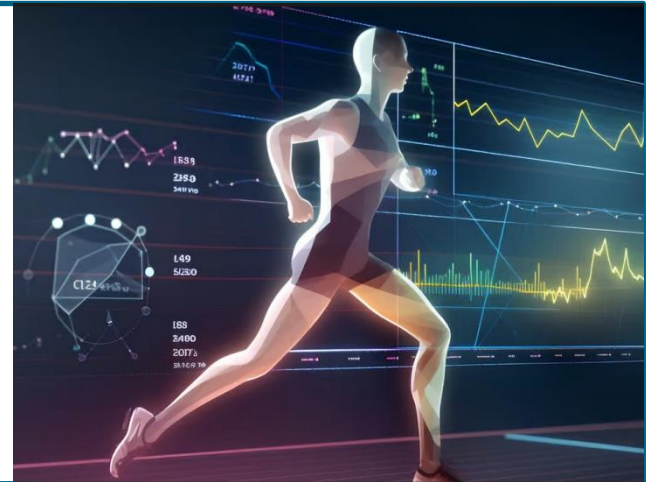


- ✧ Flux d'informations de divertissement
- ✧ Génération de textes, images, sons, vidéos
- ✧ Programmation des chansons et films
- ✧ Expériences de jeux-vidéos immersives
- ✧ Drones informatifs intelligents
- ✧ Génération d'idées et d'activités de loisirs

SANTÉ ET FORME PHYSIQUE



- ✧ Conseils de santé personnalisés
- ✧ Paramètres de santé en temps réel
- ✧ Plans de remise en forme et coachs virtuels
- ✧ Aide au diagnostic médical
- ✧ Assistance au traitement médical
- ✧ Rappel de prises de médicaments et de rendez-vous médicaux
- ✧ Génération de plans alimentaires





TACHES DOMESTIQUES



- ↳ Allumage/extinction automatique (lumières, climatiseurs, etc)
- ↳ Robots ménagers intelligents
- ↳ Génération de recettes de cuisine
- ↳ Enregistrement automatique de programmes TV
- ↳ Caméras de surveillance à reconnaissance de visages et détection de mouvements suspects
- ↳ Planning interactif

ECONOMIE FAMILIALE



- ↳ Recherche et recommandation d'articles
- ↳ Optimisation de la consommation d'énergie
- ↳ Gestion optimale des finances personnelles
- ↳ Optimisation des trajets et du transport
- ↳ Mise à jour automatique des produits domestiques et alimentaires manquants





COMMUNICATION ET RELATIONS SOCIALES



- ↯ Traduction automatique de texte
- ↯ Saisie automatique de texte
- ↯ Reconnaissance faciale
- ↯ Robots conversationnels
- ↯ Assistance vocale

EDUCATION ET CULTURE



- ↯ Moteurs de recherche et de dialogue
- ↯ Personnalisation des flux d'actualités
- ↯ E-learning personnalisé
- ↯ Aide aux révisions scolaires
- ↯ Génération et correction d'exercices
- ↯ Suivi des progrès et identification des besoins éducatifs





-

Les IA Génératives dans le quotidien des individus

Les IA génératives permettent également:

- de générer des modèles 3D d'un élément à partir d'une image;
- de générer une recette de cuisine à partir d'ingrédients spécifiques;
- d'insérer un élément manquant sur une carte;
- de créer des discours pour un événement,
- de créer des descriptions de profil pour les réseaux sociaux;
- de créer le visage d'une personne en prenant sa voix comme entrée;
- de procéder à de petites animations à partir d'une image normale;
- de créer la vidéo d'un dialogue avec une célébrité, etc.





2. Les applications de l'IA dans les secteurs d'activité

AGRICULTURE ET ELEVAGE



- ↗ Prévisions de rendements et de récoltes
- ↗ Optimisation usage des engrais, pesticides
- ↗ Surveillance de la santé des sols
- ↗ Robotisation du désherbage et des récoltes
- ↗ Détection de parasites et suivi épidémiologique
- ↗ Surveillance des animaux et de l'ambiance
- ↗ Prédiction des cycles de reproduction des animaux
- ↗ Développement de nouvelles variétés de plantes
- ↗ Agents conversationnels pour agriculteurs et éleveurs



INDUSTRIES ALIMENTAIRES



- ↗ Contrôle de qualité des aliments
- ↗ Cartographie des goûts
- ↗ Optimisation chaîne d'approvisionnements
- ↗ Commande automatique d'intrants alimentaires
- ↗ Génération de recettes alimentaires
- ↗ Robots-cuisiniers pour les tâches culinaires





AUTRES INDUSTRIES

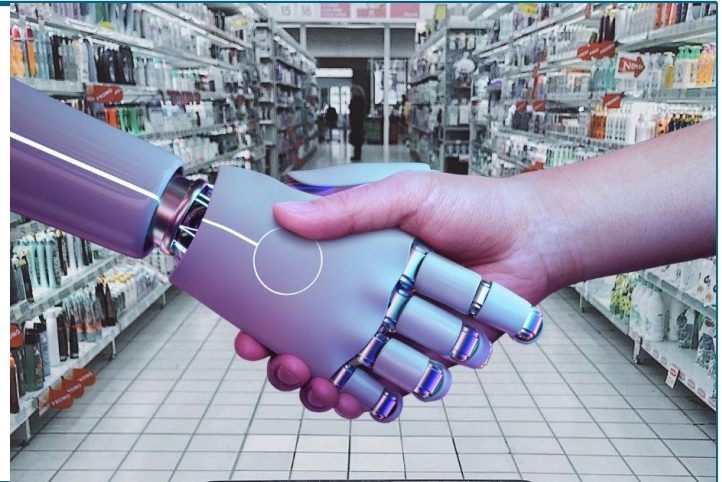


- ↬ Contrôle de qualité
- ↬ Maintenance intelligente
- ↬ Maintenance prédictive
- ↬ Optimisation chaîne d'approvisionnements
- ↬ Robots industriels
- ↬ Optimisation de la production
- ↬ Conception d'objets industriels
- ↬ Automatisation des inventaires
- ↬ Détection de mouvements suspects en usine

COMMERCE ET DISTRIBUTION



- ↬ Optimisation des stocks et des rayons
- ↬ Optimisation des zones chaudes
- ↬ Offres de cross-selling
- ↬ Ciblage publicitaire en ligne
- ↬ Lutte contre le vol et la fraude en magasin
- ↬ Smart shops (sans caisse)
- ↬ Clients artificiels





TRANSPORTS ET LOGISTIQUE



- ↗ Optimisation des tournées
- ↗ Optimisation logistique
- ↗ Maintenance prédictive du parc automobile
- ↗ Tarification dynamique et yield management aérien
- ↗ Tris de colis et suivi de marchandises
- ↗ Prédiction des incidents

TELECOMMUNICATIONS



- ↗ Segmentation dynamique des abonnés
- ↗ Prédiction du churn et de l'adoption des services
- ↗ Offres de cross- et de upselling
- ↗ Automatisation des campagnes marketing
- ↗ Chatbots de service-client
- ↗ Détection d'anomalies
- ↗ Maintenance prédictive





INSTITUTIONS FINANCIERES



- ↻ Chatbots de service client
- ↻ Optimisation de portefeuille
- ↻ Détection de fraudes
- ↻ Gestion des risques, évaluation de crédits
- ↻ Prédiction de sinistralité
- ↻ Offres de cross- et up-selling
- ↻ Cyber-sécurité

TOURISME ET HEBERGEMENT



- ↻ Systèmes de réservation
- ↻ Systèmes de recommandations
- ↻ Chatbots service client
- ↻ Offres personnalisées
- ↻ Analyse des sentiments
- ↻ Gestion des tarifs dynamiques
- ↻ Immersions virtuelles
- ↻ Maintenance prédictive des équipements





MEDIAS ET COMMUNICATION

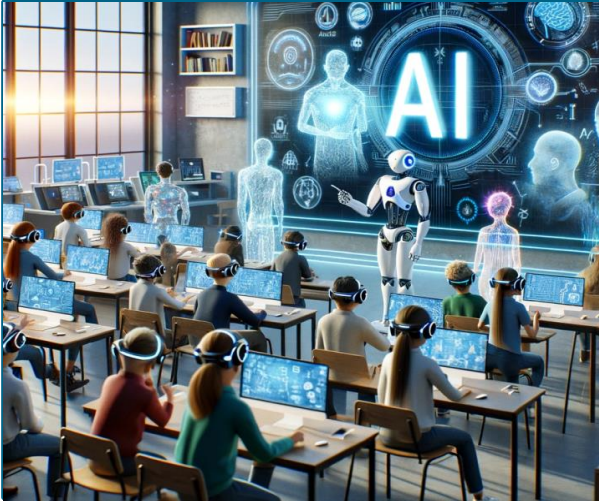


- ✧ Génération de contenus (articles, slogans, visuels)
- ✧ Analyse des données textuelles
- ✧ Publicité ciblée
- ✧ Détection de tendances
- ✧ Analyse comportementale
- ✧ Authentification des informations
- ✧ Modération de contenu
- ✧ Conversion texte-audio-vidéo



3.

Les applications de l'IA dans d'autres domaines



EDUCATION



- ↻ Création de contenu pédagogique
- ↻ Assistance à la révision (supports, exercices)
- ↻ Description typologique des apprenants
- ↻ Correction automatique des copies
- ↻ Création de quiz et d'exercices
- ↻ Apprentissage adaptatif
- ↻ Orientation scolaire multicritère
- ↻ Évaluation automatique/détection de tricherie
- ↻ Prédiction des décrochages scolaires

SANTE ET MEDECINE



- ↻ Diagnostics et pronostics médicaux
- ↻ Prédiction des épidémies
- ↻ Traitement des maladies
- ↻ Applications de télésanté
- ↻ Suivi santé en temps réel
- ↻ Découverte de médicaments (nouvelles molécules)
- ↻ Gestion des stocks en pharmacie





SPORT



- ↪ Analyse des performances sportives
- ↪ Détection de talents
- ↪ Programmation de training et coaching personnalisé
- ↪ Prévention des blessures
- ↪ Analyses vidéo et optimisations tactiques
- ↪ Prédiction de résultats et de performances
- ↪ Assistance à l'arbitrage
- ↪ Visualisation "à la demande"

LOISIRS ET DIVERTISSEMENTS



- ↪ Systèmes de recommandations (films, livres, etc)
- ↪ Flux d'actualités sur les réseaux sociaux
- ↪ Génération de contenu (texte, audio, vidéo)
- ↪ Production de jeux-vidéos et d'avatars
- ↪ Programmation d'événements
- ↪ Prédiction de succès des productions artistiques
- ↪ Divertissement immersif



SECURITE ET PROTECTION



- ↪ Filtrage emails/spams
- ↪ Détection des erreurs de codes
- ↪ Détection des hackers
- ↪ Identification faciale
- ↪ Détection de mouvements suspects
- ↪ Détection de profils à risque
- ↪ Détection de fumée et de fuites
- ↪ Détection des bagarres et des tirs
- ↪ Robots et drones de reconnaissance/combat

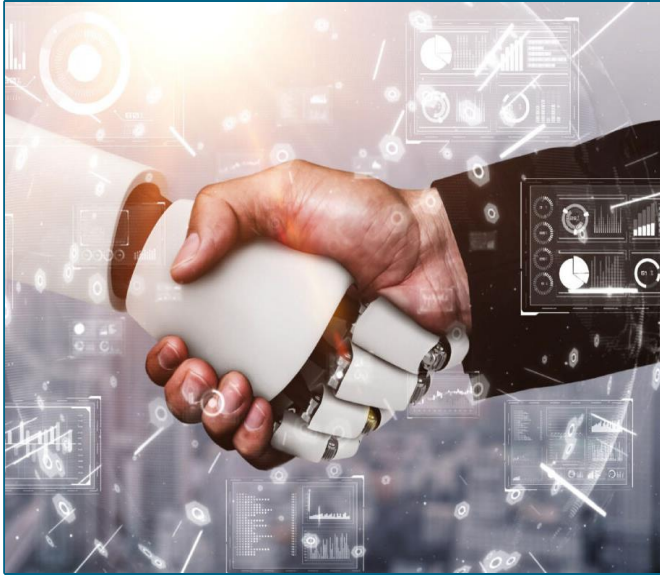


DROIT ET JUSTICE



- ↪ Chatbots de conseils juridiques
- ↪ Analyse et résumé de documents légaux
- ↪ Génération de contrats et autres documents juridiques
- ↪ Classification jurisprudentielle et recherche de docs
- ↪ Justice prédictive (taux d'innocence des accusés)
- ↪ Prédiction de risques et de récidives
- ↪ Tableau de bord de la justice et analyse des données
- ↪ Médiation et résolution de conflits





ACTIVITES ET OEUVRES SOCIALES



- ↬ Optimisation des campagnes de sensibilisation
- ↬ Génération de supports pour les cibles
- ↬ Éducation et sensibilisation des cibles
- ↬ Prédiction de problèmes sociaux (épidémies, crises alimentaires, discriminations, etc)
- ↬ Chatbots pour les populations ciblées (conseils, soutien psychologique, etc)
- ↬ Chatbots pour donateurs et bénévoles
- ↬ Optimisation de la collecte des dons et analyse du profil des donateurs
- ↬ Évaluation de l'impact des activités sociales

RELIGION



- ↬ Génération de contenu (prières et prédications)
- ↬ Enseignement religieux personnalisé
- ↬ Robots conversationnels répondants aux fidèles
- ↬ Numérisation et analyse de textes sacrés
- ↬ Restauration de manuscrits anciens endommagés
- ↬ Optimisation de la collecte des dons et analyse du profil des donateurs

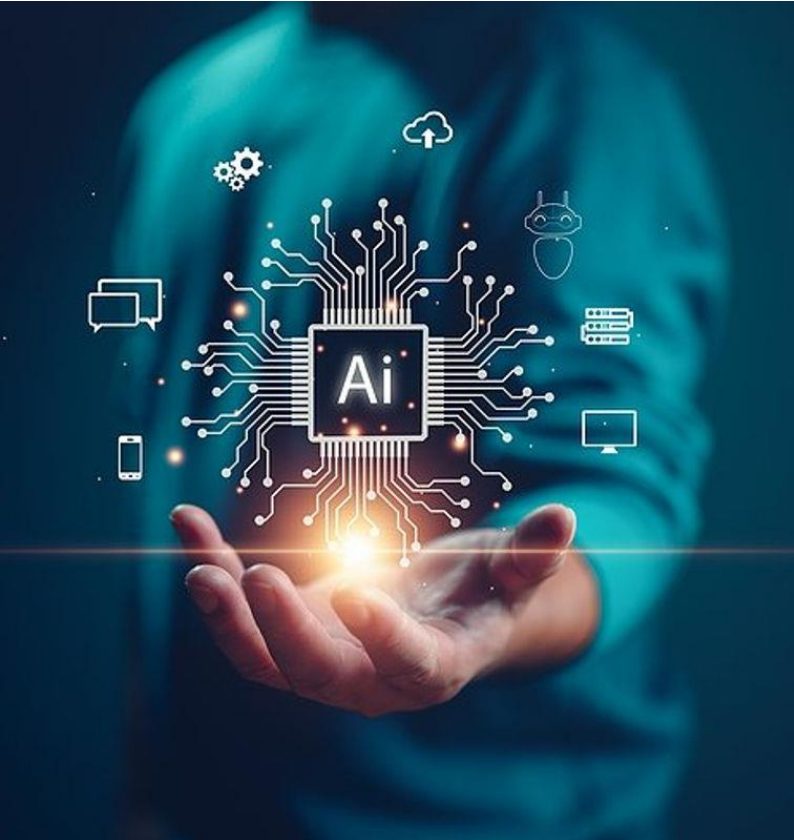


SERVICES PUBLICS



- ↯ Chatbots-guides des démarches administratives
- ↯ Traitement des demandes de documents officiels
- ↯ Recherche accélérée dans les documents administratifs
- ↯ Rédaction d'actes et de discours administratifs
- ↯ Retranscription et résumé de réunions
- ↯ Détection des fraudes et erreurs dans les documents administratifs
- ↯ Identification des tendances et des problèmes sociaux, et anticipation des crises
- ↯ Identification de sources de recettes fiscales et non fiscales
- ↯ Contrôle, recouvrement et sécurisation des finances de l'Etat
- ↯ Gestion optimisée des actifs de l'Etat
- ↯ Traitement des dossiers d'appel d'offres des marchés publics
- ↯ Insights des données de l'éducation, de la justice et de la santé publique
- ↯ Systèmes de contrôle de l'urbanisation et des constructions
- ↯ Systèmes d'amélioration de la sécurité routière
- ↯ Surveillance et prévention des crimes





4. Les applications de l'IA dans le monde de l'entreprise

Amélioration de la productivité des employés

✈ L'IA est d'une grande aide sur le plan professionnel, car elle permet **d'améliorer la productivité des employés** (sans distinction de fonction ou de position hiérarchique), et de **faciliter leur travail**.



ANALYSE DES DONNEES

- ▶ Calculs et analyse des chiffres
- ▶ Graphiques Excel et autres illustrations
- ▶ Reporting et tableau de bord
- ▶ Automatisation de tâches et fichiers Excel
- ▶ Classification d'images

ORGANISATION DU TRAVAIL

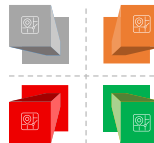
- ▶ Planning de tâches et de rendez-vous
- ▶ Envoi d'alertes aux collaborateurs
- ▶ Filtrage et réponses automatiques aux emails
- ▶ Suivi des activités et alertes KPI

PRODUCTION DE TEXTE

- ▶ Résumés de longs textes
- ▶ Production automatique de texte
- ▶ Rapports thématiques structurés
- ▶ Elaboration de slides PowerPoint
- ▶ Génération de questionnaires d'enquêtes

GESTION DES REUNIONS

- ▶ Compte-rendu de réunions
- ▶ Assistance simultanée à plusieurs réunions
- ▶ Aide et idées de brainstorming
- ▶ Mesure de l'intérêt et de la dynamique des réunions



Assistance aux fonction de l'entreprise

✈ L'IA a des applications dans toutes les fonctions et tous les départements d'une entreprise. Elle permet à ces fonctions de gagner en **temps**, en **qualité**, en **précision**, et en **argent**.



Pilotage de la performance

- Planning optimal
- Diagnostic de performance
- Tableau de bord automatisé et alertes sur les performances
- Optimisation stratégique
- Interface conversationnelle
- Évaluation projective en *realtime*

Finance et comptabilité

- Saisie automatique des écritures
- Traitement automatisé des factures
- Planification de trésorerie
- Génération de rapports financiers
- Analyse des états financiers
- Détection de fraudes
- Optimisation du portefeuille
- *Recovery audit* et vérifications diverses
- Trading algorithmique

Marketing, vente et service client

- Génération de questionnaires d'études de marché
- Génération de contenu publicitaire
- Gestion automatisée des campagnes marketing
- *Emailing* automatisé
- Prédications d'adoption et de fidélité
- *Scoring* commercial
- Robots conversationnels
- Reconnaissance de forme /d'ambiance événementielle

Systèmes d'information

- Détection et filtrage des *spams*
- Génération de codes informatique
- Détection des risques du système
- Gestion des mots de passe
- Exploitation des requêtes
- Graphes de connaissance

Capital humain

- Gestion automatisée du recrutement
- Proposition de valeur des employés
- Rédaction de fiche de poste
- Training adaptatif des employés
- Evaluation du personnel
- Choix optimaux de carrière

Juridique

- Génération de contrats
- Production de compte-rendus
- Traduction et analyse automatisée des contrats
- Reconnaissance vocale
- Recherches jurisprudentielles
- Justice prédictive

Assistance aux managers en entreprise

✈ L'IA facilite le travail des dirigeants en réalisant des tâches que ces derniers réalisaient généralement en plusieurs heures ou même plusieurs jours. On parle alors de « **manager augmenté** ».



- > Prévisions plus fiables et précises
- > Fixation d'objectifs réalistes
- > Génération de plans d'action
- > Optimisation budgétaire
- > Optimisation du planning de projets
- > Génération de scénarii stratégiques

PREVOIR/PLANIFIER

- > Génération de scénarii décisionnels
- > Optimisation de la prise de décision
- > Prise en compte multifactorielle dans les décisions
- > Analyse d'impact des décisions
- > Renforcement des compétences du capital humain

COMMANDER

- > Suivi des performances en temps réel
- > Identification des écarts et alertes sur les performances
- > Génération de rapports de performance et d'états financiers
- > Détection des anomalies et fraudes
- > Identification dysfonctionnements
- > Signaux de maintenance prédictive

CONTROLLER

ORGANISER

- > Génération de documents de travail
- > Génération d'organigramme
- > Organisation de la logistique
- > Organisation du capital humain
- > Orientation campagnes marketing
- > Optimisation de processus

COORDONNER

- > Orchestration des actions tactiques
- > Identification des signaux de démobilisation
- > Motivation du capital humain
- > Amélioration de la coordination entre les équipes
- > Arbitrage des conflits

Les IA Génératives au service des employés



Avec les **IA génératives**, les employés d'une organisation publique ou privée peuvent désormais gagner en efficacité et en productivité dans de nombreux domaines. Ils deviennent alors des « **employés augmentés** ».

Les cas d'usage impliquant les IA génératives sont très nombreux.

- Générer des rapports d'activité ou de performance.
- Concevoir des présentations PowerPoint sur des projets ou des résultats.
- Écrire des mails professionnels clairs et concis.
- Proposer des idées de campagnes marketing basées sur des tendances et des données.
- Rédiger des publications et des visuels pour les plateformes de réseaux sociaux.
- Créer des documents de politique interne ou des procédures opérationnelles.
- Générer des résumés d'analyses de données ou des insights basés sur des tendances.
- Rédiger des descriptions et des spécifications pour des produits ou services.
- Concevoir des modules de formation pour les employés.
- Générer des questions-réponses (FAQ) pour le service client ou le support technique.
- Écrire des manuels d'utilisation ou des guides techniques.
- Créer des plannings et des feuilles de route pour des projets.
- Élaborer des listes de tâches et des priorités pour des équipes.
- Générer des rapports d'études de marché ou des analyses de la concurrence.

Les IA Génératives au service des employés

- Rédiger des CV et des lettres de motivation pour le recrutement.
- Produire des contenus pour des bulletins d'information et des magazines internes.
- Rédiger des propositions pour des clients potentiels.
- Écrire des scripts pour des vidéos de présentation ou des tutoriels.
- Générer des modèles d'évaluation des performances des employés.
- Rédiger des ordres du jour et des comptes-rendus de réunions.
- Rédiger des documents décrivant les procédures de sécurité et de gestion des risques.
- Générer des rapports d'avancement pour les parties prenantes à un projet.
- Rédiger des articles de blog ou des descriptions de services pour le site internet de l'entreprise.
- Concevoir des stratégies de communication pour des projets ou des initiatives spécifiques.
- Générer des questions pour des enquêtes internes ou des études de satisfaction client.
- Rédiger des scripts pour des interactions avec les clients, y compris le service à la clientèle.
- Écrire des brochures ou des documents de vente pour les équipes commerciales.
- Rédiger des recommandations pour améliorer la satisfaction et la rétention des employés.



L'Intelligence Artificielle est un domaine en constante évolution, avec des champs d'application tellement vastes qu'il est impossible de les énumérer exhaustivement. Chaque jour, de nouvelles avancées sont réalisées dans ce domaine, ouvrant ainsi de nouvelles perspectives pour l'avenir.

Connaître les applications de l'IA est essentiel pour:

- être un citoyen informé par la compréhension du monde qui nous entoure et les enjeux liés à l'IA;
- être un professionnel compétent en se dotant des outils nécessaires pour réussir dans un monde en constante évolution;
- être un acteur responsable en contribuant à un développement responsable et éthique de l'IA.

