HUB Reports

DATA & IA

LA DATA & L'IA AU COEUR DE TOUS LES MÉTIERS

HUBINSTITUTE.COM

HUB INSTITUTE

HUB INSTITUTE

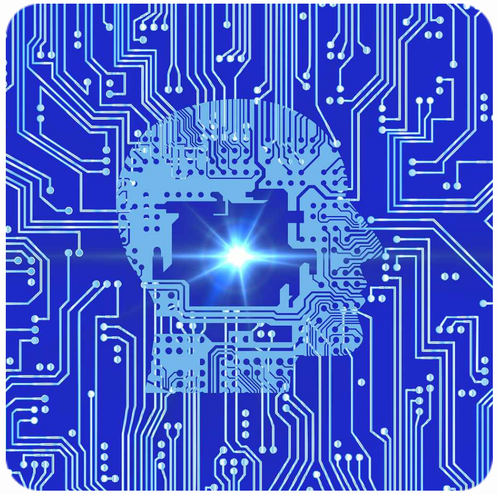
EDITORIAL
La data & l'IA au coeur de la cité

Entre les mythes du Golem ou de Frankenstein et les fantasmes de la science fiction à la Matrix ou Terminator, l'Intelligence Artificielle fascine, inquiète, passionne ! Pourtant plus que jamais l'IA se conjugue déjà au présent et son usage accélère à l'heure du succès de ChatGPT. Pas une industrie (retail, logistique, finance, santé…) ou un métier (RH, service client, marketing,…) qui à terme ne soient pas impactés par les progrès en matière d'IA. Mais sans data pas d'IA… L'IA n'a pas de baguette magique… La Data est une matière première qui nécessite de multiples traitements et pour ce faire les compétences et les outils qui vont avec. Et au-delà le bon cadre en termes de régulation ou d'éthique pour éviter les abus et contrôler l'impact sur l'emploi dans les années à venir. Comme le dit si bien Bill Gates, "l'âge de l'IA a démarré"!

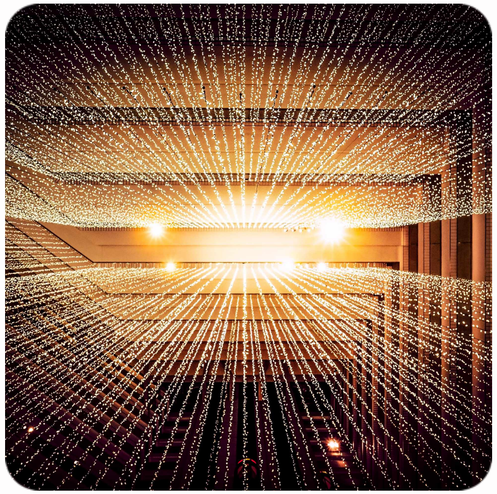
EMMANUEL VIVIER
COFONDATEUR ET PRINCIPAL ANALYST
@HUB INSTITUTE

Sommaire

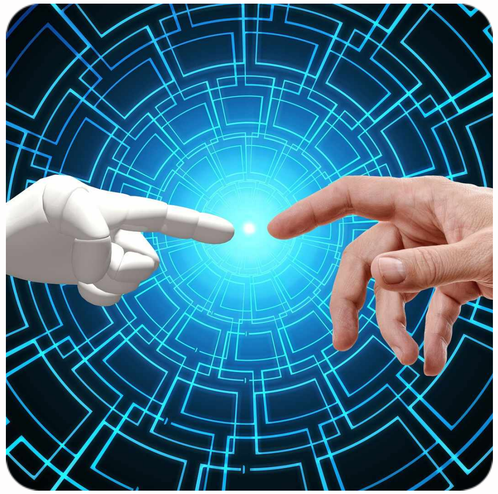
DATA & IA : DATA & IA AU COEUR DE TOUS LES MÉTIERS



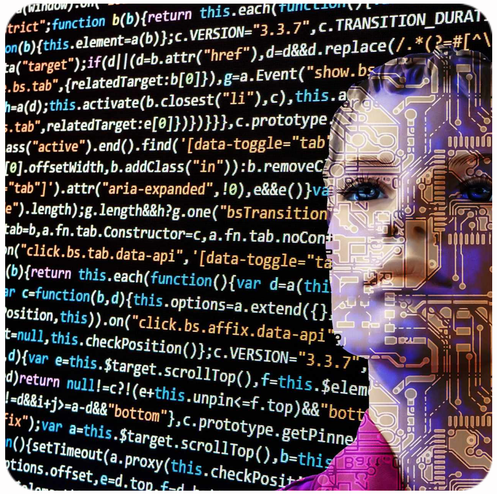
Sans la Data,
Pas d'IA



La Data & l'IA
au coeur de tous
les métiers



Humanisation &
Artificialisation



Quel impact
sur les emplois ?

HUB INSTITUTE

DÉCOUVREZ NOS 3 REPORTS AUTOUR DE LA DATA & DE L'IA

Au coeur des métiers

La Data et l'IA sont devenues des éléments clés dans de nombreux métiers, offrant des possibilités de traitement et d'analyse de données plus rapides et plus précises que jamais. Mais cela a un impact sur l'emploi, perturbant les métiers traditionnels et augmentant la demande pour de nouvelles compétences.

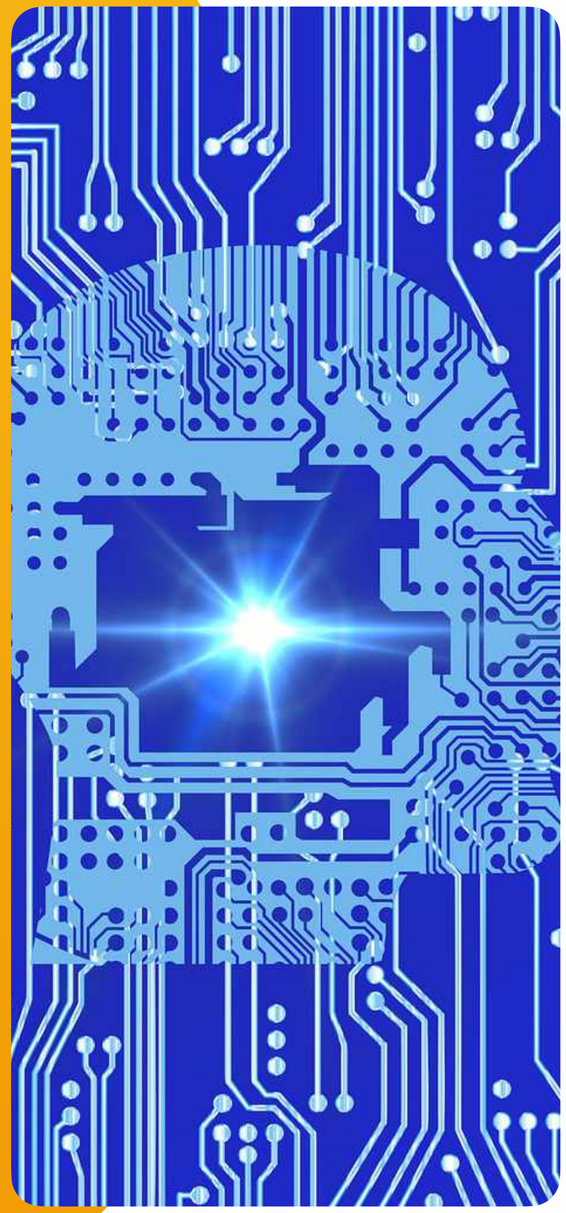
IA Générative

Plongez-vous au coeur de la révolution de l'IA Générative et découvrez comment elle affecte les métiers, tant sur l'augmentation de la productivité que sur les risques de suppression d'emploi. Toutefois, ses limites actuelles suggèrent que le travail humain continuera d'être essentiel dans de nombreux domaines.

Enjeux éthiques & durables

Bien qu'elles peuvent être participer à la résolution de problèmes environnementaux, la Data & l'IA soulèvent également de nombreuses questions éthiques et durables qui doivent être prises en compte afin d'éviter les impacts négatifs sur les populations et l'environnement.

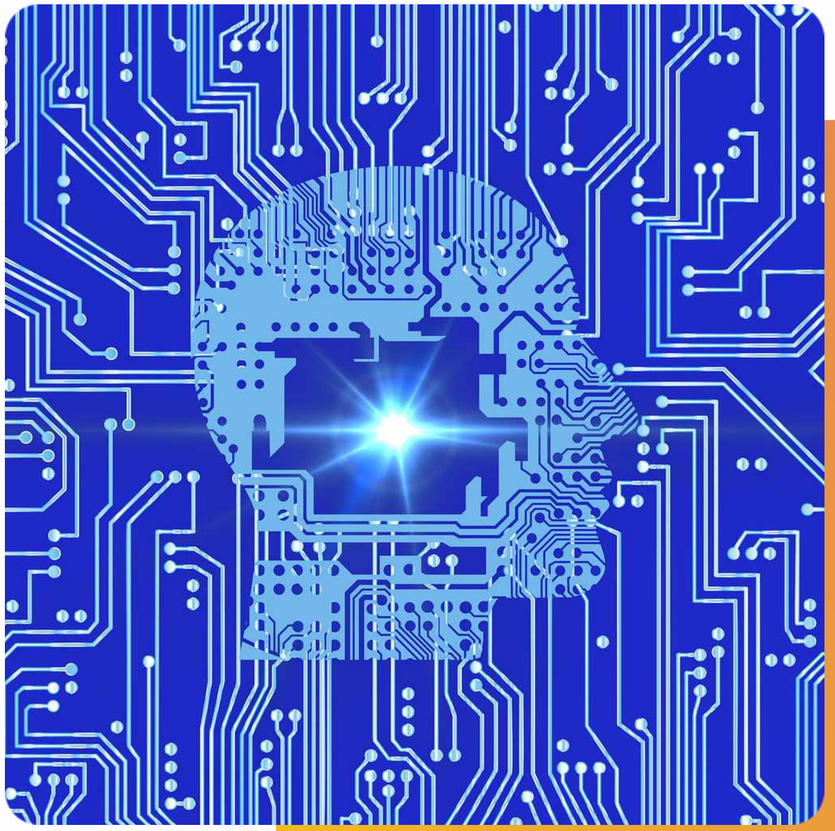
HUB INSTITUTE



SANS LA DATA, PAS D’IA

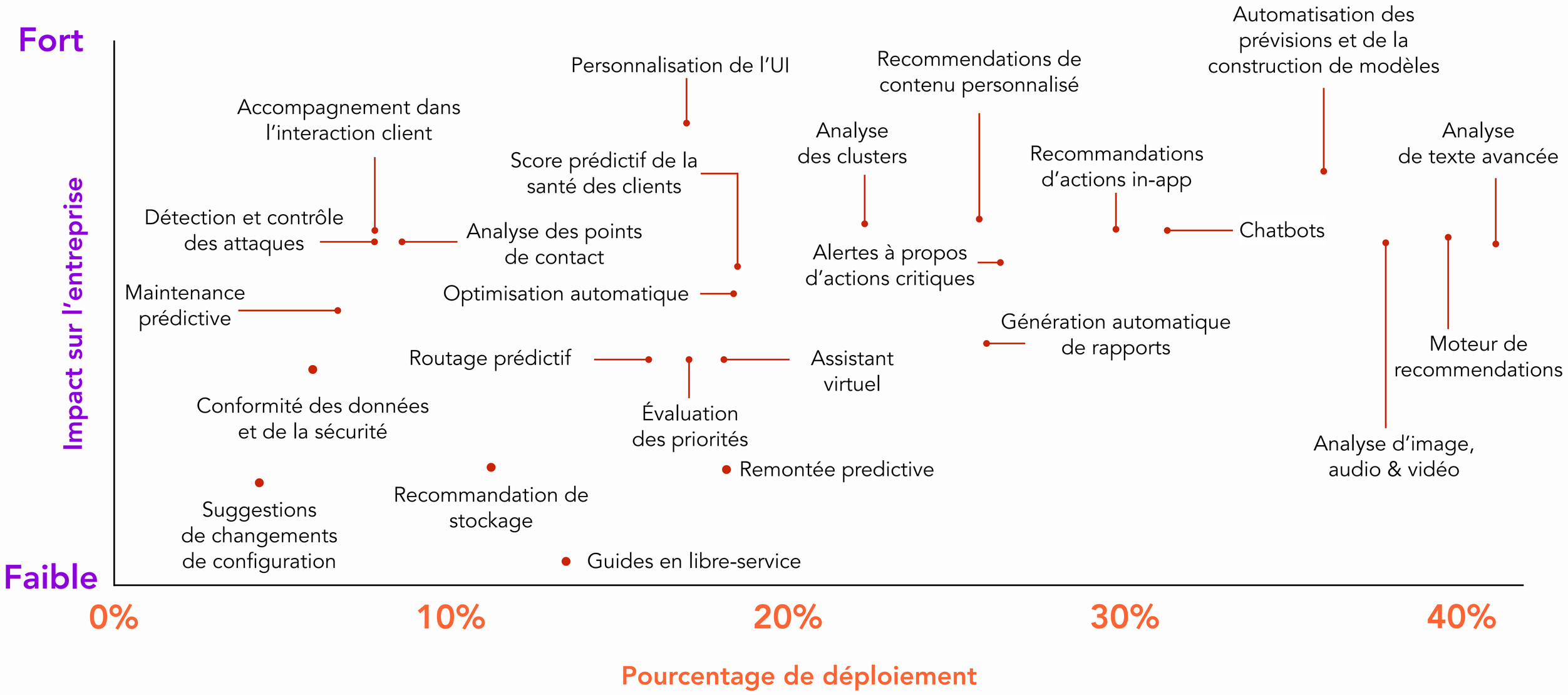
01

EXECUTIVE SUMMARY : SANS LA DATA PAS D’IA



L'entraînement des modèles d'IA repose largement sur la qualité et la quantité des données disponibles, et la collecte de données continue alimente la croissance exponentielle des volumes de données. Une croissance exponentielle qui entraîne avec elle un plus grand nombre de régulations à l’échelle mondiale auxquels les professionnels doivent se plier.

IL EXISTE DE NOMBREUX CAS D'APPLICATIONS DE L'IA EN ENTREPRISE MAIS ILS SONT PEU NOMBREUX À AVOIR ÉTÉ DÉPLOYÉS À L'ÉCHELLE



5 PRÉDICTIONS CONCERNANT L'IA POUR LES ANNÉES À VENIR

Les données ERP serviront de base à 30 % des analyses prédictives et des prévisions générées par l'IA d'ici 2023.

10% des commandes en e-commerce seront prédites et initiées par l'IA en 2024.

D'ici 2024, **60% des fournisseurs de solutions IA** incluront dans leurs services des moyens d'atténuer les dommages possibles de l'IA.

70% des entreprises utiliseront une infrastructure d'IA basée dans le cloud avant 2024.

D'ici 2025, **10% des gouvernements utiliseront des données synthétiques** (données générées artificiellement et qui ne sont donc pas collectées) pour entraîner l'IA tout en évitant les problèmes de confidentialité.

SOURCE(S) : GARTNER

MAIS IL N'Y A PAS D'IA SANS DATA : LES DONNÉES SONT ESSENTIELLES POUR ENTRAINER DES MODÈLES DE MACHINE LEARNING

DATA PREP

La première étape de l'entrainement de l'IA est la phase de Data Prep qui consiste à collecter et préparer les données en vue de leur ingestion par un modèle de Machine Learning. Les données sont récupérées à partir de datasets puis nettoyées, formatées et validées, afin de répondre aux besoins.

DATA LABELING

Le Data Labeling est le processus d'étiquetage des données. Les étiquettes permettent à l'IA de repérer des schémas récurrents sur les données étiquetées afin de pouvoir ensuite les repérer sur des données non-étiquetées. La qualité des données est donc primordiale pour cette étape.

ENTRAINEMENT

Une fois que les données sont prêtes et étiquetées, elles peuvent servir à l'entrainement de l'IA, qui se fait en 3 étapes : Entraînement (réalisation de prédictions à partir des données), Validation (vérification de la performance du modèle grâce aux données de validation), Testing (test du modèle à partir de données du monde réel).

SOURCE(S) : LE BIG DATA, JOURNAL DU NET

QUAND ON PARLE DE DATA, ON PARLE EN FAIT DE PLUSIEURS TYPES DE DATA…

Big Data
Énorme volume de données diverses, structurées ou non, qui servent de base à l'IA

Dark data
Données dormantes recueillies, traitées et stockées par les entreprises sans être exploitées

Data opérationnelle
Données d'entreprises qui permettent d'obtenir des informations métier

Small Data
Ensemble de microdonnées destiné à être accessible et exploitable par l'humain

Data périmée
Données collectées dont l'utilité est inconnue et qui sont devenues obsolètes

Data horodatée
Ensemble de données ordonnancées par heure de collecte ou temps de traitement

Open Data
Ensemble de données librement accessibles par tout utilisateur

Data génomique
Données ADN des patients qui servent à l'amélioration des soins et la recherche

Data transactionnelle
Données provenant de transactions (date, heure, lieu, … de la transaction)

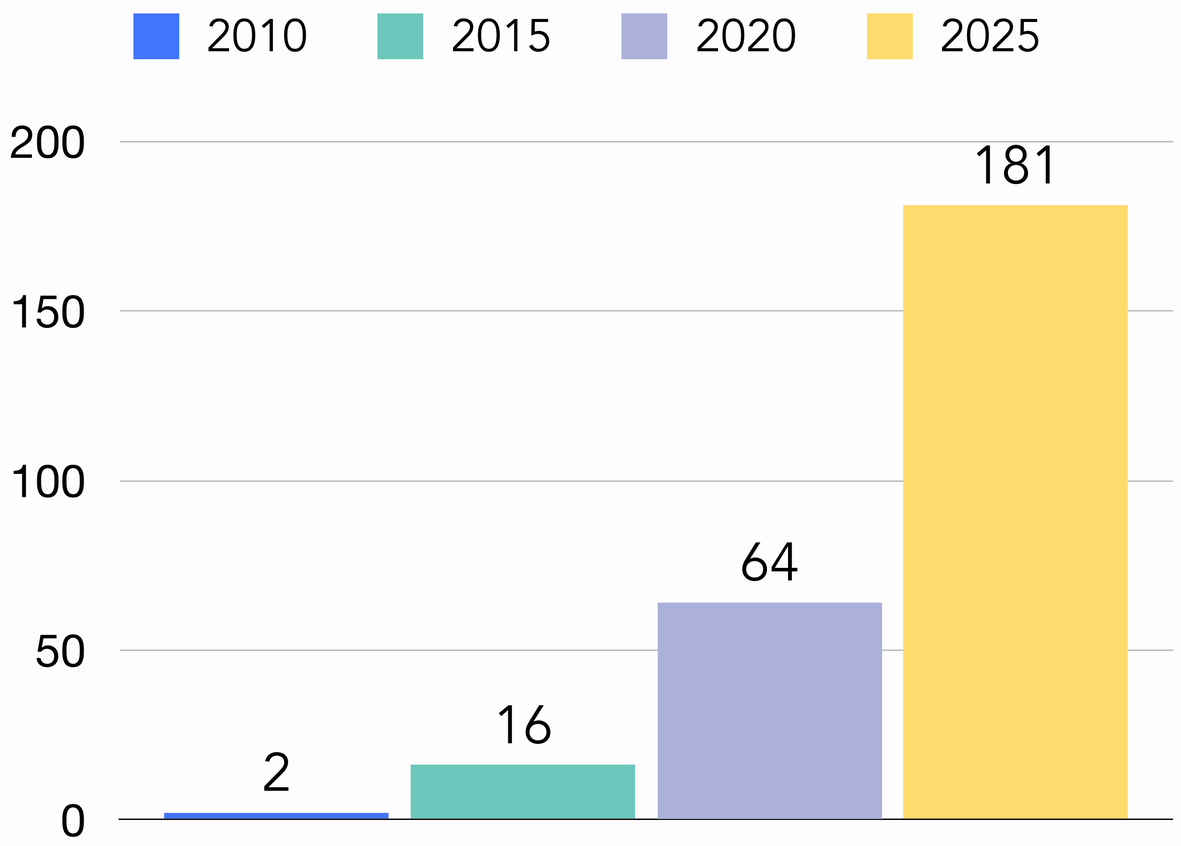
Data synthétique
Données artificielles qui reproduisent les caractéristiques des données d'origine à partir desquelles elles sont générées

Machine data
Émissions numériques des systèmes

Data spatio-temporelle
Données qui regroupent le lieu, l'heure, la date…d'un événement

SOURCE(S) : BPCE, BPCE, EDPS, TALEND

LE VOLUME DE DONNÉES MONDIAL DEVRAIT TRIPLER EN 5 ANS



Volume de données créées ou répliquées dans le monde, zettaoctets*

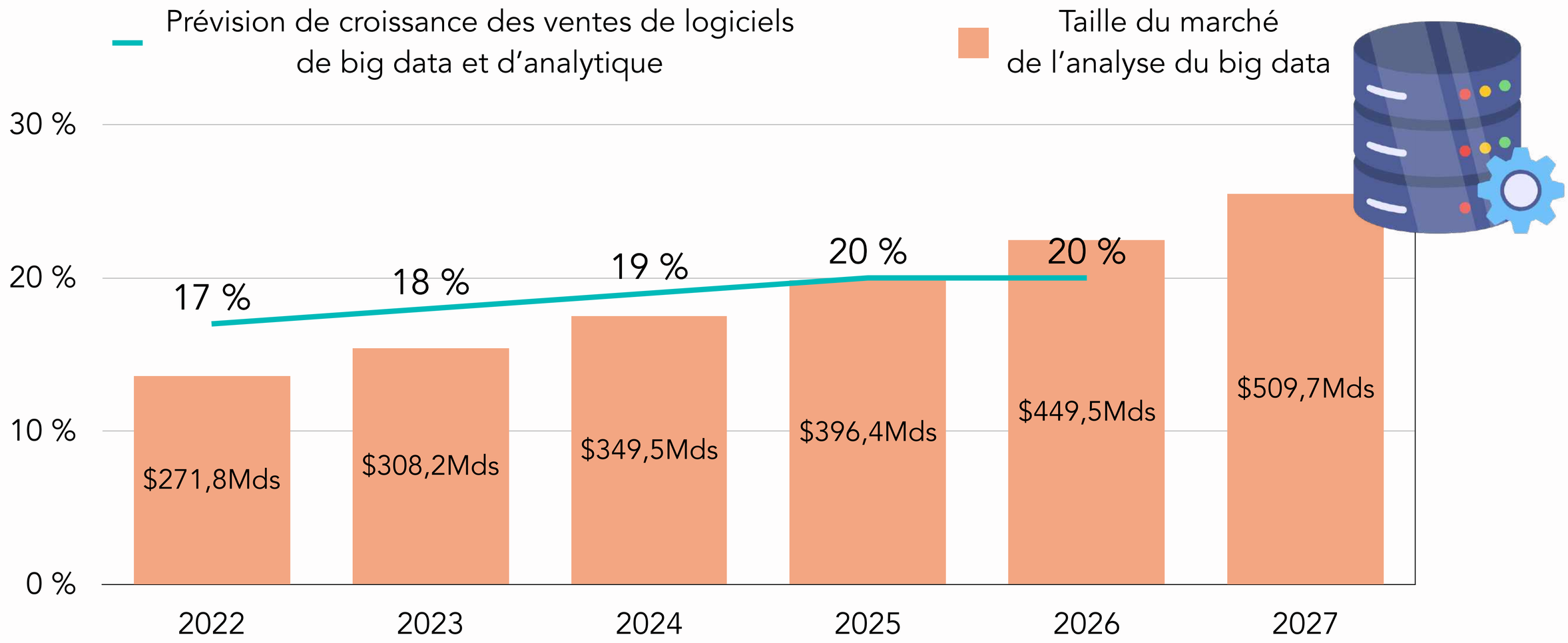
Cet accroissement du volume de données s'explique notamment par le développement de la 5G, du cloud et de la multiplication des objets connectés.

À noter également que seulement 2% des données produites sont sauvegardées d'une année sur l'autre.

* = 1000 milliards de Go

LA CROISSANCE DU MARCHÉ DE L'ANALYSE DE BIG DATA POURRAIT DÉPASSER LES 500 MDS DE DOLLARS EN 2027

ET DANS LE MÊME TEMPS, LES VENTES DE LOGICIELS CONTINUENT DE CROÎTRE



UN VOLUME CROISSANT QUI ENTRAÎNE PLUS DE RÉGULATIONS

ET CE PARTOUT DANS LE MONDE…

UNION EUROPÉENNE

Entré en application en 2018, le Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD) permet d'encadrer l'usage des données personnelles par les entreprises (traitement, circulation, …) et il permet de protéger tous les résidents de l'UE.

Afin de développer un marché unique de la donnée sur son territoire, tout en respectant la RGPD, l'UE a mis en place le Data Governance Act et le Data Act, qui ont pour but de favoriser le partage de données et d'assurer une meilleure répartition de la valeur.

L'IA Act est un projet de loi européen qui a pout but d'encadrer l'utilisation de l'IA afin d'en favoriser une approche plus éthique en établissant 4 niveaux de risques. Elle a pour but de s'appliquer à tous les fournisseurs, utilisateurs, importateurs et distributeurs de systèmes IA au sein de l'UE.

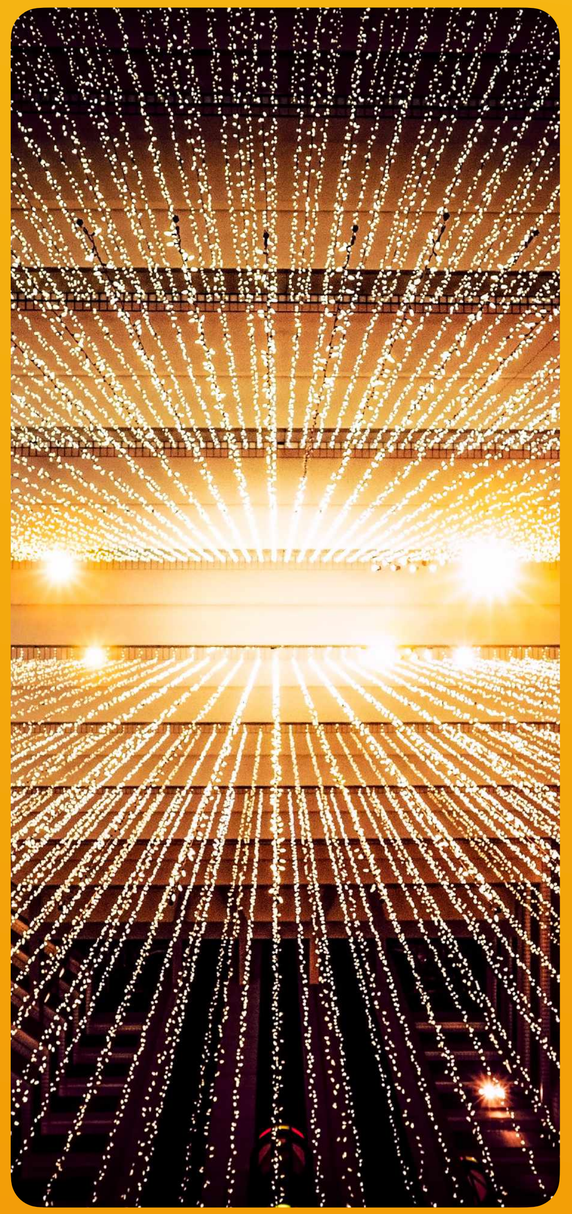
USA

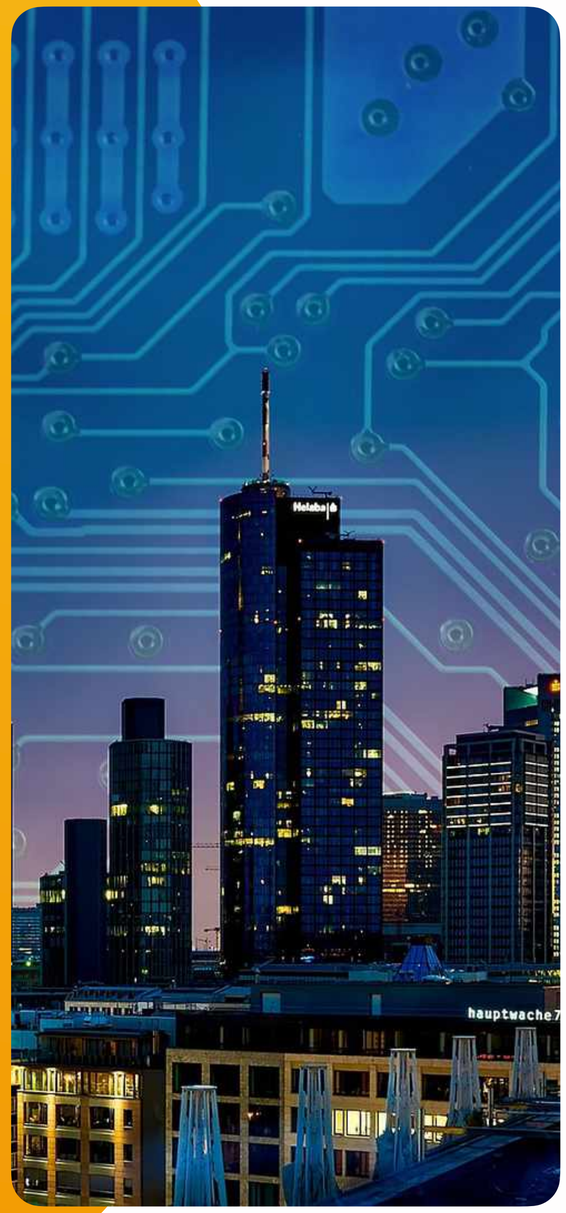
En août 2022, La Federal Trade Commission a lancé une grande consultation afin d'élaborer de nouvelles règles fédérales en matière de protection des données personnelles. À l'image de la RGPD cette réglementation s'appliquerait aux entreprises pour mieux réguler la collecte de données.

CHINE

En novembre 2021, la PIPL (Personal Information Protection Law) est entrée en vigueur en Chine pour protéger les données des Chinois à l'image du RGPD européen. Cependant non-identique à ce dernier il fait état de sanctions en pourcentage du chiffre d'affaires pour les entreprises ne le respectant pas.

SOURCE(S) : CNIL, ULYS, NUMERAMA, USINE DIGITALE, ARTIFICIAL INTELLIGENCE ACT





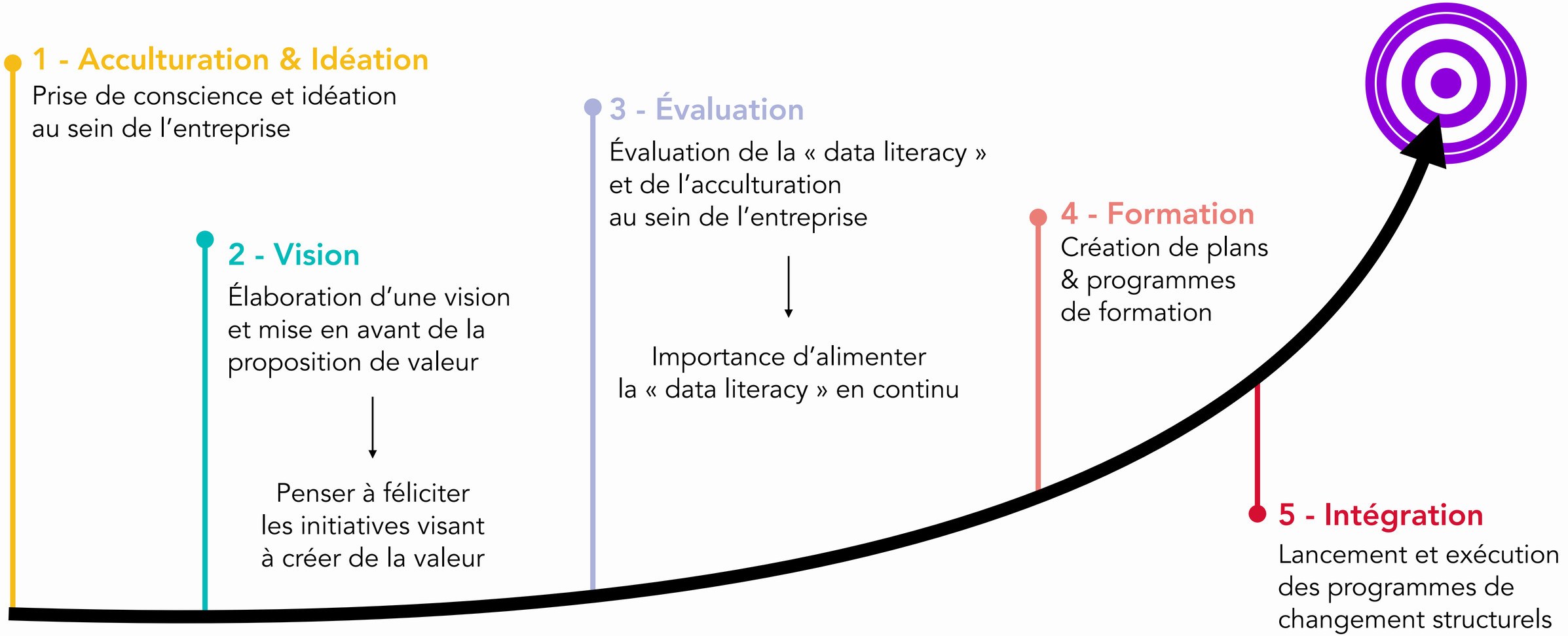
LA DATA & L'IA AU COEUR DE TOUS LES MÉTIERS

02

EXECUTIVE SUMMARY : LA DATA & L'IA AU COEUR DE TOUS LES MÉTIERS

La Data et l'IA révolutionnent tous les métiers, du retail au marketing en passant par la santé ou l'industrie, les cas d'usages sont multiples : amélioration de l'expérience client, meilleure gestion de la supply chain, personnalisation du divertissement, processus de recrutement augmenté, … Mais l'utilisation de données (parfois sensibles) implique des enjeux de sécurité plus importants.

5 ÉTAPES CLÉS POUR UN BUSINESS DATA-DRIVEN !



EN MUSIQUE COMME EN TRANSFORMATION DATA, L'ESSENTIEL EST DE BIEN COORDONNER LES DIFFÉRENTS ÉLÉMENTS POUR PRODUIRE UNE HARMONIE PARFAITE

4 PRÉREQUIS INDISPENSABLES POUR RÉUSSIR SA TRANSFORMATION DATA DRIVEN

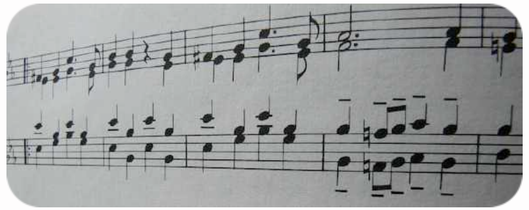
AMBITIONS

♪♪Une mélodie commune♪♪

👉 Objectifs commun
👉 Se mettre d'accord sur les règles de jeux

CULTURE

♪♪Un langage commun♪♪



👉 Référentiel & documentation pour une contextualisation commune de la data
👉 Qualité produit data
👉 Collaboration & partage
👉 Usage responsable

GOUVERNANCE

♪♪L'harmonie musicale♪♪

Le chief data officer :
👉 Fédération autour d'un objectif commun
👉 Écoute des besoins et adaptation au rythme de chacun
👉 Valorisation du collectif

TECHNOLOGIE

♪♪Les bons instruments♪♪

👉 Produits data utilisables en autonomie
👉 Compétences et parcours d'évolution
👉 Architecture data solide

Vu au HUB DATA & AI FOR BUSINESS FORUM & MEETINGS

Chafika Chettaoui
AXA France
Chief Data Officer

4 PILIERS DE SODEXO POUR RÉUSSIR LA TRANSFORMATION DATA À L'ÉCHELLE DE L'ENTREPRISE

COMEX

Embarquer le COMEX à travers une feuille de route claire et la compréhension de leur rôle dans le processus de transformation.

TOP LEADERS

Engager les top leaders pour le passage à l'échelle et les placer en acteurs de la transformation.

COLLABORATEURS

Former tous les collaborateurs aux basiques pour qu'ils comprennent leur rôle et prennent les bonnes décisions au sein de leur périmètre opérationnel.

CDO LOCAUX

Désigner des CDO par région pour incarner la vision data à l'échelle locale et exécuter les priorités au sein de la région.

Vu au HUB DATA & AI FOR BUSINESS FORUM & MEETINGS

Maxime Marembaud
Sodexo
Chief Data & Digital officer

Alexandre Thion de la Chaume
Artefact
Managing Partner

RETAIL

POUR AMÉLIORER L'EXPÉRIENCE CLIENT, LE MARKETING MIX SE RÉINVENTE PAR L'IA

Produit

Prévoir la demande client et identifier les tendances pour optimiser la disponibilité produit.

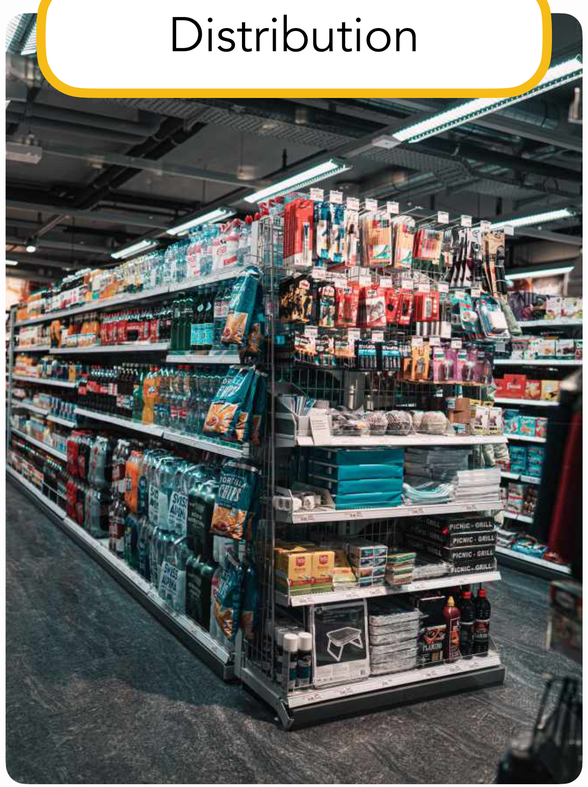
Prix

Optimiser la tarification des produits grâce à une approche dynamique et identifier les erreurs.

Communication

Personnalisation du contenu promotionnel et optimisation des campagnes marketing pour optimiser le ROI.

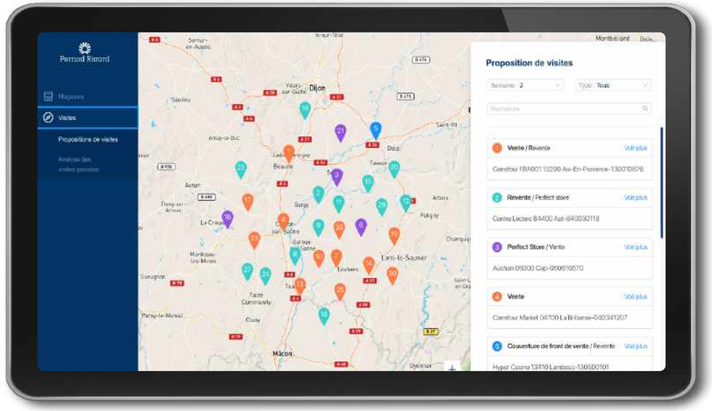
Distribution



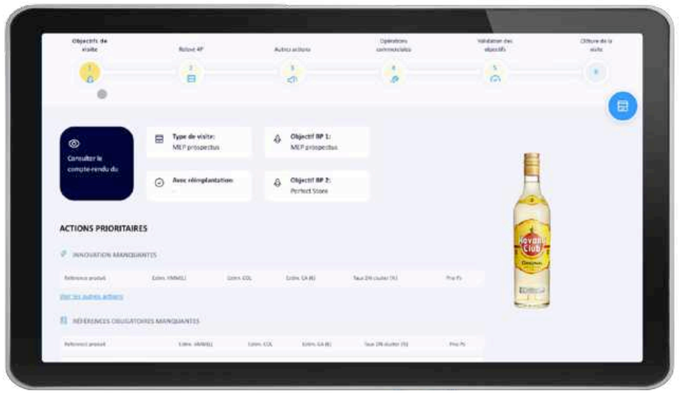
Transformation du point de vente et de l'expérience d'achat : automatisation, reconnaissance faciale et vocale, chatbots, …

D-STAR : RECOMMANDATIONS ET INSIGHTS BASÉS SUR LES DONNÉES POUR ASSISTER LES FORCES DE VENTE

OPTIMISER LA PLANIFICATION COMMERCIALE **+** PRIORISATION DES ACTIONS **=** IMPACT BUSINESS



…en fonction du potentiel de chaque point de vente



…de chaque visite

RECOMMANDATIONS DE POINTS DE VENTE PRIORITAIRES

+80%
de ventes

Vu au HUB DATA & AI FOR BUSINESS FORUM & MEETINGS

François Crénin
Pernod Ricard
Lead data scientist

Pernod Ricard

Etienne Coulon
Pernod Ricard
Head of Product - D-STAR

Pernod Ricard

LE CONTEXTE DE VOLATILITÉ ET D'INSTABILITÉ FAVORISE L'ÉMERGENCE DE LA DATA

Chez Bel, le contexte d'hyper relativité et d'instabilité (subi depuis quelques années avec les différentes crises), favorise l'émergence de la data. Il y a 3 grandes missions sur lesquelles le groupe s'appuie :

👉 **Anticiper** : quelle va être l'évolution du monde et des principaux composants qui vont impacter le groupe Bel pour donner aux décideurs différents scénarios et hypothèses.

👉 **Arbitrer** : Il y a des décisions plus courts termes à prendre et le monde est un monde contraint en ressources, en moyen et, chez Bel il faut savoir arbitrer, savoir où donner les moyens.

👉 **Transformer** : Le groupe Bel se sert de la data pour transformer et optimiser les processus critiques de leur business. Il y a un enjeu de responsabiliser au maximum les clients internes, la data est au service de la prise de décision.

Vu au HUB RETAIL & E-COMMERCE FORUM & MEETINGS

Gaël Demenet
Groupe Bel
Data & AI for Growth Director

AMÉLIORER L’EXPÉRIENCE CLIENT GRÂCE À L’IA

🇺🇸 USA

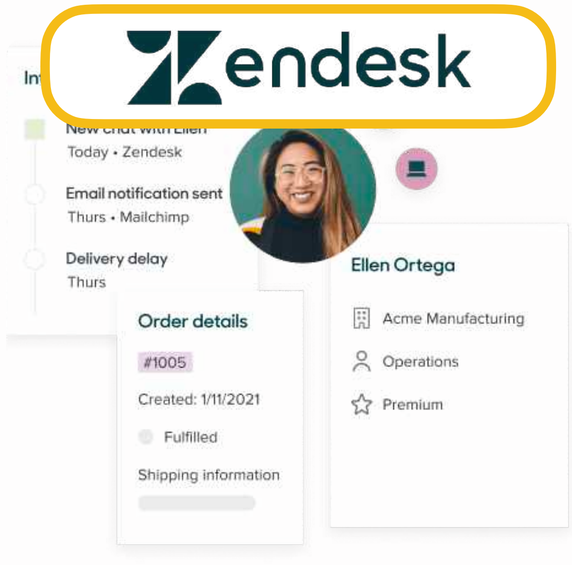
Bots de chat et de voix

Yellow.ai utilise l’IA conversationnelle pour automatiser l’expérience client via des bots de chat et de voix omnicanaux capables de communiquer dans plus de 10 langues et sur plus de 35 canaux (web, apps, call centers, …)

🇫🇷 FRANCE

Gestion des messages entrants

Alcméon est une plateforme SaaS qui permet la gestion des messages entrants grâce à une technologie hybride combinant IA, chatbot et intervention humaine. La plate-forme permet la centralisation de tous les messages entrants avec des fonctionnalités de filtrage automatique et d’analyse conversationnelle.



🇺🇸 USA

Plateforme de service client sur le cloud

Zendesk développe des solutions logicielles pour améliorer le service client et mieux répondre à leurs besoins, sur tous les canaux. Grâce à l’IA et à des bots d’assistance, le service client peut être automatisé via des réponses instantanées, et des forums communautaires permettent aux clients de résoudre leurs problèmes eux-mêmes par auto-assistance.

🇺🇸 USA

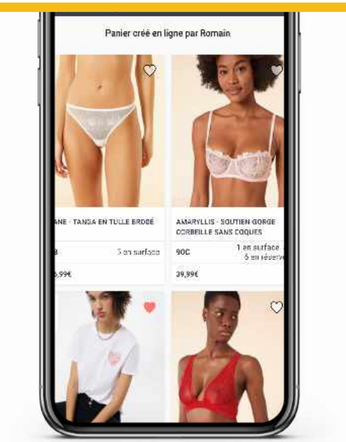
Solutions logicielles par l’IA pour améliorer l’expérience client

Clarifiai propose diverses solutions qui utilisent l’IA pour fluidifier l’expérience client : recherche visuelle, génération de métadonnées, traitement du langage naturel, social monitoring, analyse video en magasin, …

SOURCE(S) : YELLOW, ALCMÉON , ZENDESK, CLARIFAI

ETAMGROUPE ENRICHIT L'EXPÉRIENCE COLLABORATEUR GRÂCE À LA DATA ET SON APPLICATION DE CLIENTELING

APPMAG



AppMag est l'application de clienteling des hôtes de vente du Groupe Etam. Pensée comme un bras droit connecté, elle est connectée à tous les applicatifs (CRM, ERP, E-commerce, …)

3 TYPES DE FONCTIONNALITÉS

OPÉRATIONNELLES

- Encaissement mobile
- Recherche de références
- Commande & livraison
- Etc…

CLIENTS

- Identification du client
- Historique des transactions
- Wishlists & recommandations
- Prise de taille, etc…

ANALYTIQUES

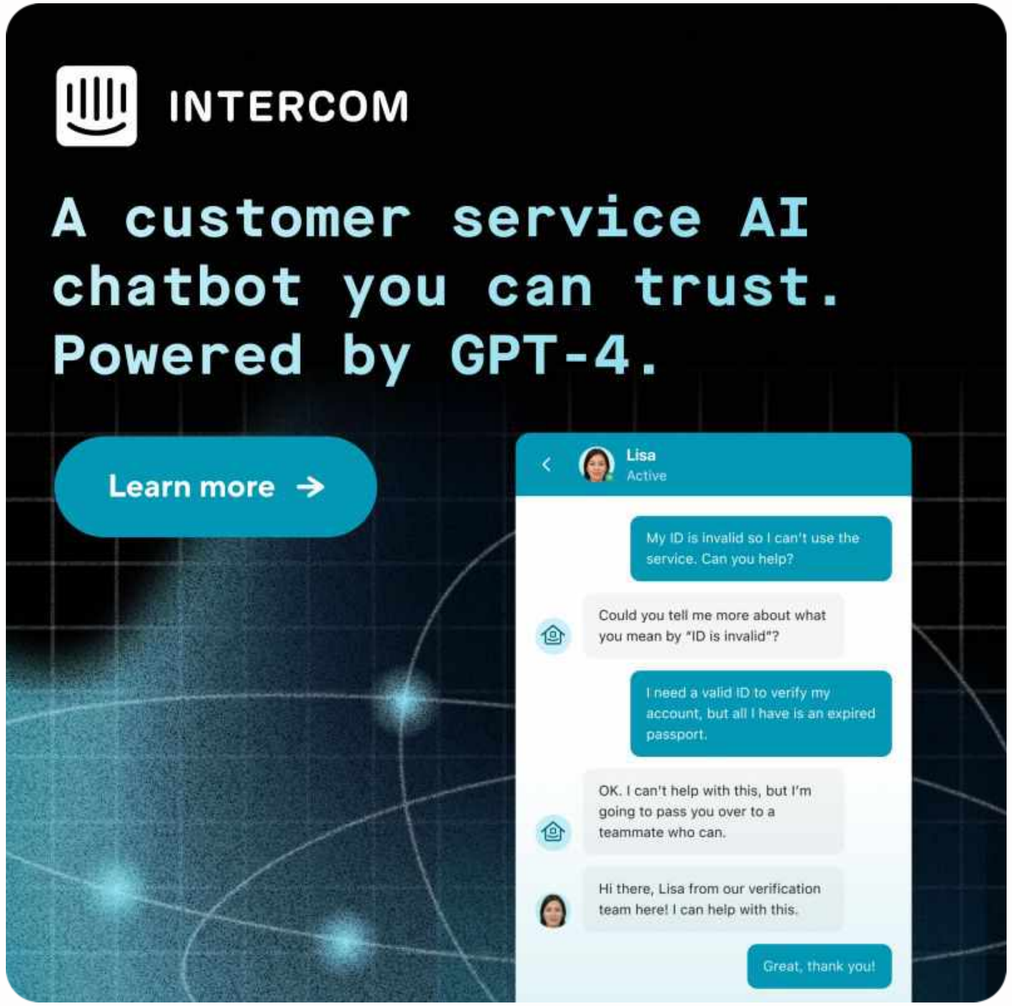
- Dashboard vendeur
- Suivi des performances
- Comparaison avec le réseau
- Etc…

Vu au HUB DATA & AI FOR BUSINESS FORUM & MEETINGS

Sophie Gallay
Groupe Etam
Directeur Data et Directeur de l'excellence opérationnelle

ETAMGROUPE

ALLÉGER LA CHARGE DE TRAVAIL DES ÉQUIPES SUPPORT TOUT EN AMÉLIORANT L'EXPÉRIENCE CLIENT AVEC L'IA



1

FIN PAR INTERCOM

Fin est un assistant conversationnel propulsé par GPT-4 qui peut interagir avec les clients et comprendre des requêtes complexes dans le cadre d'opérations de support client

2

AUCUNE CONFIGURATION

En le connectant directement au Centre d'Aide, il est en mesure d'apprendre automatiquement à partir des articles disponibles et de résoudre les problèmes des clients

3

CONFIANCE & TRANSPARENCE

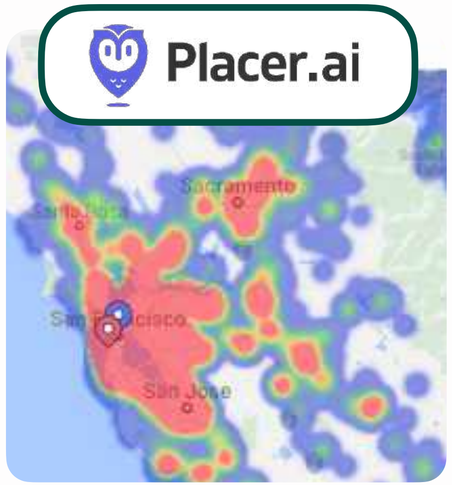
Le robot peut fournir des liens vers des documents pour rassurer les clients et il agit en toute transparence quand il s'agit de rediriger le client vers un opérateur humain.

ANALYSER LE TRAFFIC POUR MIEUX COMPRENDRE SES CLIENTS

🇬🇧 ROYAUME-UNI

Solution de comptage de trafic en point de vente

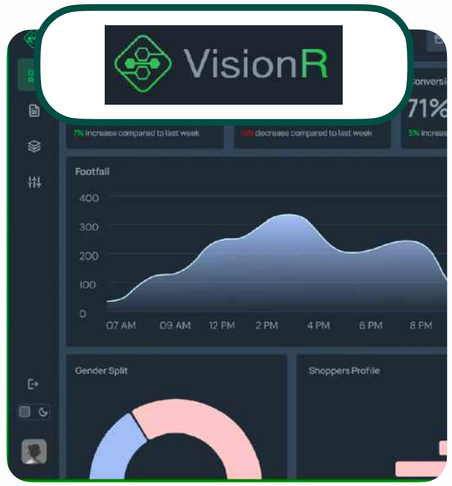
→ Compréhension du trafic et des mouvement des clients
→ Analyse en temps réel des données (temps passé, interactions, démographie, …)
→ Précision à 98% sans intervention humaine
→ Springboard Analyzer pour combiner la "business intelligence" dans des tableaux personnalisés
→ Conforme au RGPD



🇺🇸 USA

Plateforme d'analyse de trafic

→ Localisation dans le monde réel
→ Comptage précis du trafic piétonnier
→ Découvertes des zones les plus commerciales (heatmap)
→ Analyse des données démographiques, des tendances et des zones
→ Rapports avancés sur les parts de marché, les achats croisés, l'audience partagée, etc…
→ Intégration par API possible aux logiciels de gestion client



🇮🇪 IRLANDE

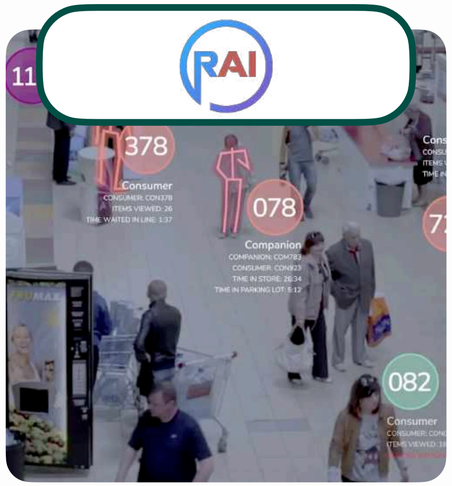
Capteur IoT pour l'analyser de trafic

→ Récupération des insights directement en magasin pour personnaliser l'expérience d'achat
→ Capteur IoT qui s'installe à l'entrée ou dans une zone clé du magasin
→ Captation de données sur les clients en temps réel (sexe, âge, mouvements, comportement, engagement, interactions …)

🇺🇸 USA

Analyses numériques pour comprendre le comportement des clients

→ Optimisation des opérations magasins en surveillant les files d'attente et les temps d'attente
→ Mesure des taux de conversion des ventes comprenant la taille des entrées
→ Compréhension de l'efficacité de l'implantation en magasin
→ Alertes en temps réel pour améliorer l'expérience client et renforcer la conversion



🇺🇸 USA

Solution de vision par ordinateur pour analyser le trafic

→ Analyse de la file d'attente
→ Analyse du ombre de clients (pas seulement de visiteurs) et conversion de visiteurs en clients
→ Analyse de la disposition des produits en magasin
→ Analyse de la disponibilité des parkings
→ Création d'un profil unique et détaillé pour chaque client tout au long de son parcours d'achat

SOURCE(S) : SPRINGBOARD, PLACER.AI, VISION R , PATHR.AI , RADIUSAI

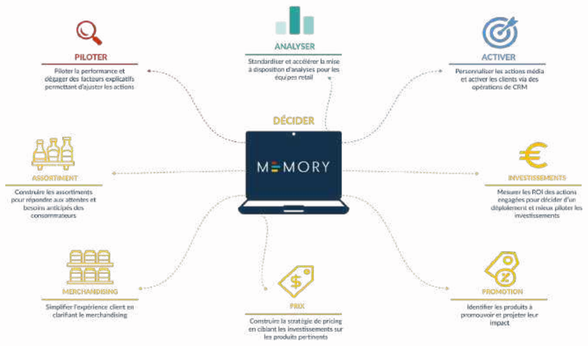
L’ANALYSE DES DONNÉES POUR EN TIRER DES INSIGHTS EXPLOITABLES DANS LA PRISE DE DÉCISION

WINDFALL

🇺🇸 USA

Windfall a développé une plateforme d’intégration des données dans les flux de travail afin de démocratiser l’accès aux données pour les équipes marketing, vente ou analytics afin de favoriser la prise de décision centrée sur le consommateur. La plateforme permet également l’automatisation des workflow, la modélisation prédictive, la segmentation des données et le pilotage de campagnes hyper-ciblées sur les prospects idéaux

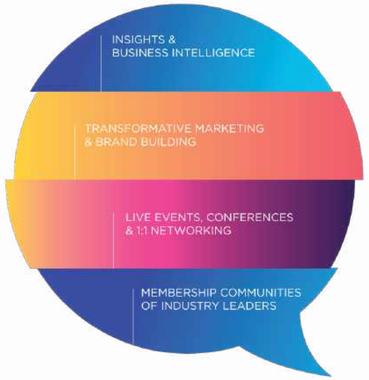
MEMORY



🇫🇷FRANCE

Memory construit des solutions d'intelligence augmentée sur mesure pour répondre à des enjeux prioritaires des retailers. La solution combine l’IA avec la connaissance métier pour améliorer la prise de décision concernant l’assortiment, les prix, les promotions ainsi que le merchandising.

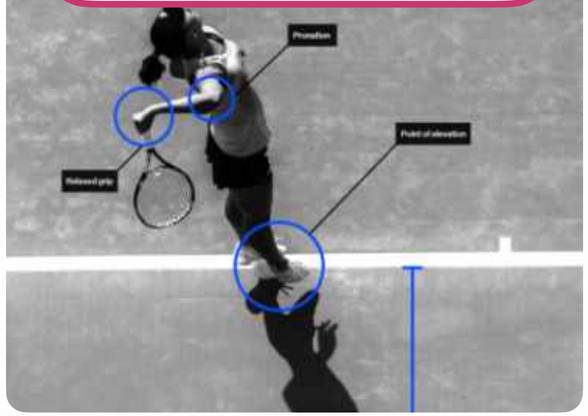
EnsembleIQ



🇺🇸 USA

EnsembleIQ est une entreprise de business intelligence qui aide les retailers dans leur prise de décision grâce à des informations pertinentes et exploitables. Grâce à EIQ Research Solutions, les retaillés peuvent demander des recherches personnalisées (tendances, cartographie du parcours client, positionnement, social listening…) afin d’améliorer leur prise de décision.

QUILT.AI



🇸🇬 SINGAPOUR

Quilt.AI est une plateforme qui indexe et regroupe des millions de conversations humaines, mais aussi des images et vidéos, sur Internet pour aider les organisations à prendre de meilleures décisions plus rapidement. L’IA analyse la Big Data disponible publiquement sur Internet à travers un prisme anthropologique, conformément au RGDP, et le machine learning détecte le contexte culturel derrière les données disponibles en ligne.

SOURCE(S) : WINDFALL, INTHEMEMORY, ENSEMBLEIQ, QUILT AI

DIGITAL IN-STORE : UNE EXPÉRIENCE PLUS FLUIDE GRÂCE À L'IA, LA COMPUTER VISION, L'AUTOMATISATION…

Amazon Go

AMAZON GO & WALK OUT, AMAZON ONE

Distributeurs Intelligents

SWYFT, E-THIK.COM

Chariots connectés

VEEVE, FLOW, SHOPIC, CAPER, IMAGR

Scan & Pay

DIGIT7.AI, SUPERSMART, XXII, RADIUS, EDGIFY, MASHGIN , INFINIQ

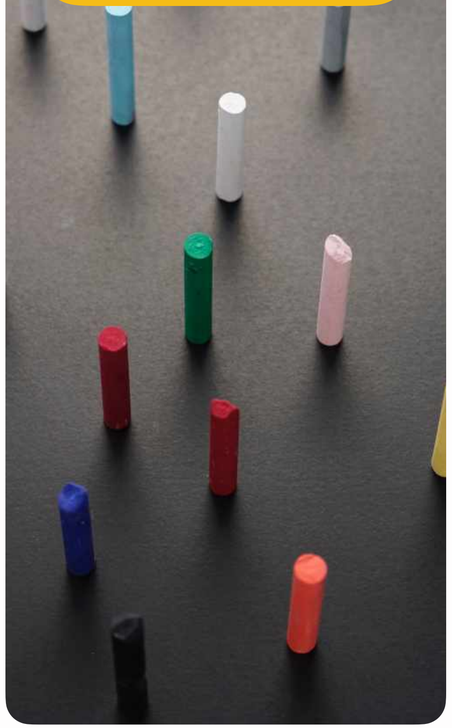
Robots

TEMI, AMAZON, SOLUM BADGER, BRAINOS SHELFIETECH

LOGISTIQUE
& SUPPLY CHAIN

L’IMPORTANCE DU BIG DATA DANS LA SUPPLY CHAIN : LA RÈGLE DES 5V

VARIÉTÉ



Sources de données variées (fournisseurs, intermédiaires, retailers, …)

VOLUME

Amélioration des reports grâce au stockage massif de données

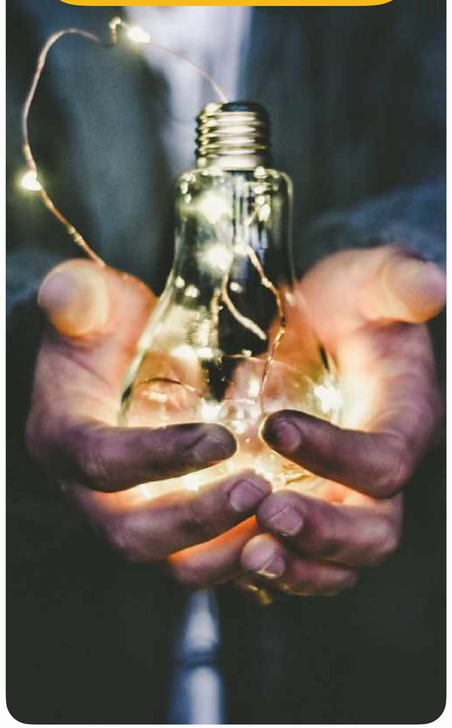
VÉRACITÉ

Amélioration de la viabilité des données grâce au croisement de multiples sources

VÉLOCITÉ

Accélération des processus internes pour améliorer l’expérience client (livraison, stocks, …)

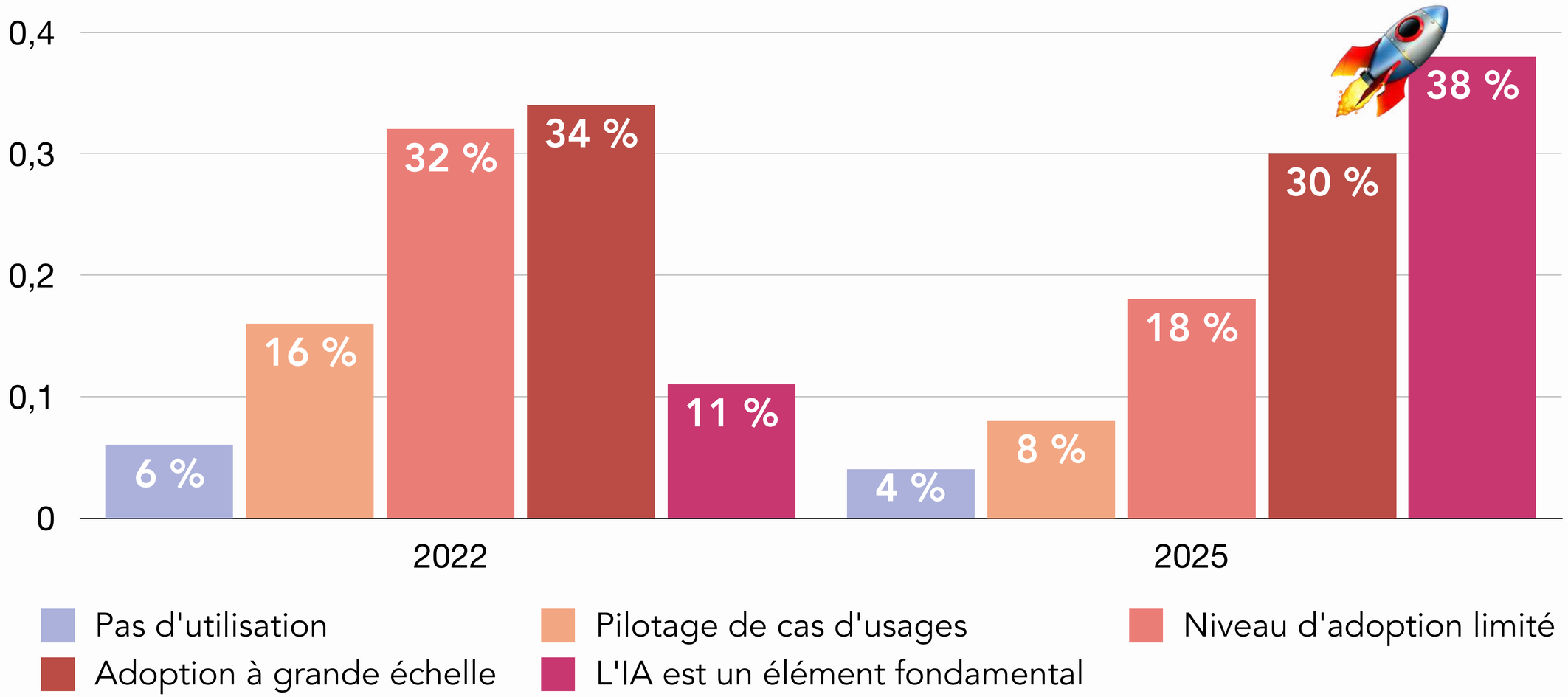
VALEUR



La donnée ajoute de la valeur aux outils analytiques utilisés par les logisticiens

L’IA DEVRAIT ÊTRE LARGEMENT ADOPTÉE AU SEIN DE LA SUPPLY CHAIN D’ICI 2025

TAUX D’ADOPTION DE L’IA AU SEIN DES ENTREPRISES DE LA SUPPLY CHAIN, 2022 VS 2025



L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE RÉVOLUTIONNE LA SUPPLY CHAIN

L'IA PERMET DE MIEUX ANTICIPER :

Prévision de la demande

Une vision précise de la demande permet d'améliorer le service lié à la vente initiale d'un produit sans augmenter les coûts.

Lancement de nouveaux produits

Un appui sur des algorithmes et des analyses des données provenant des ventes, des commentaires sur les réseaux sociaux, du trafic web permet de suivre et de déterminer le succès d'un lancement.

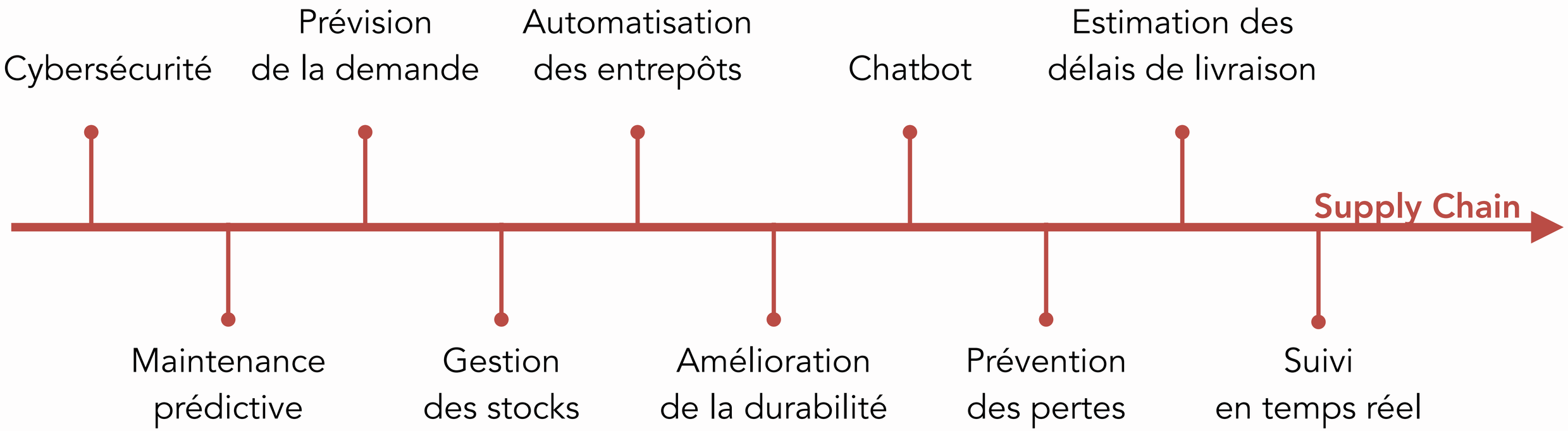
Optimisation de la tarification

L'optimisation automatique des prix en fonction de l'évolution du marché, grâce aux capacités du machine learning et l'intégration des différents facteurs (la localisation des pièces, la saisonnalité, la météo ou le type de demande).

SOURCE(S) : SYNCRON

L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE : UN ALLIÉ DE POIDS DANS LA GESTION DE LA SUPPLY CHAIN

ET CE, À CHAQUE ÉTAPE !

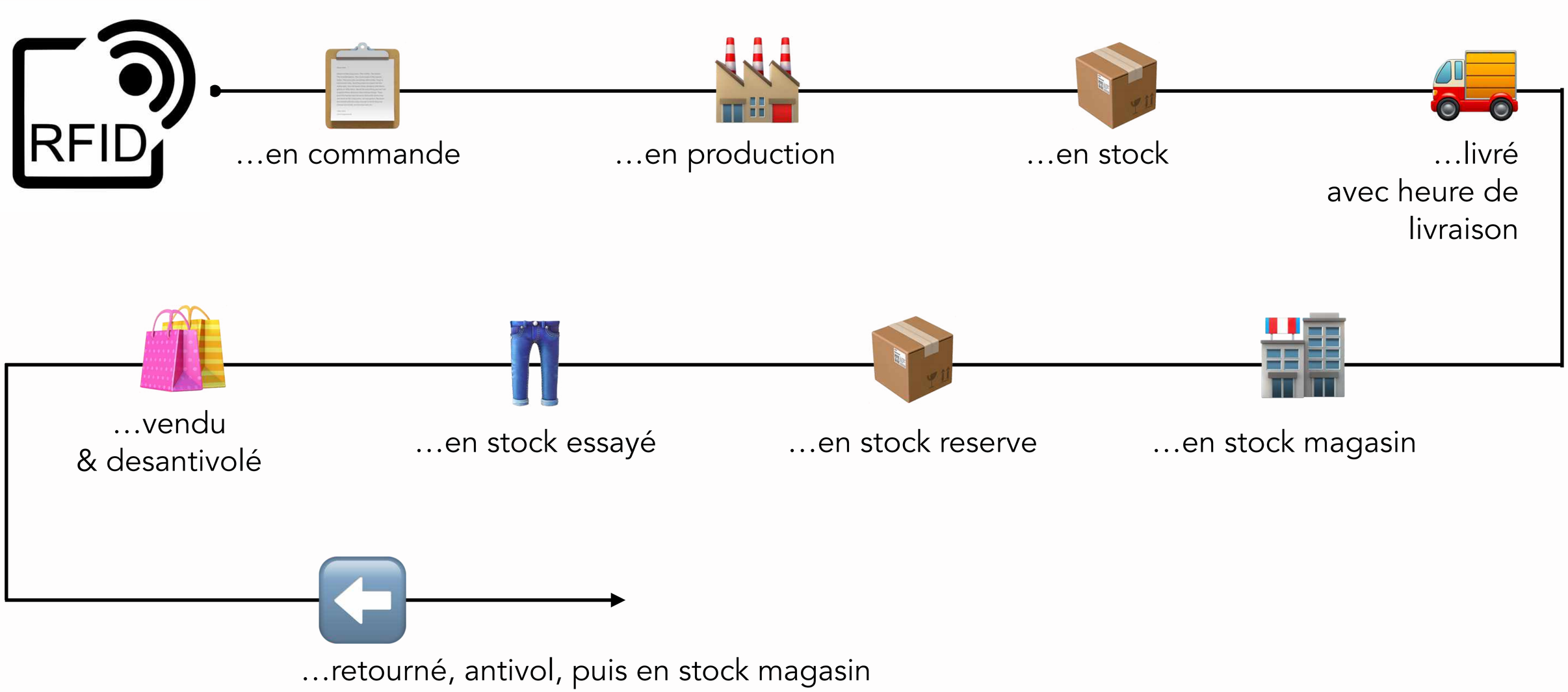


DONC IA + SUPPLY CHAIN = RÉSILIENCE, FLEXIBILITÉ, STABILITÉ ET RÉDUCTION DES COÛTS

SOURCE(S) : ALL THINGS SUPPLY CHAIN, LIQUID WEB, ROBOTICS & AUTOMATION NEWS, SUPPLY CHAIN BRAIN, WORLD ECONOMIC FORUM, UNITE

L’ÉTIQUETTE RFID, ENCORE PLUS D’AGILITÉ, DE SÉCURITÉ ET DE GAINS

LA RFID PERMET LA MISE À JOUR DE LA DATA EN TEMPS RÉEL GRÂCE À UN SIMPLE SCAN

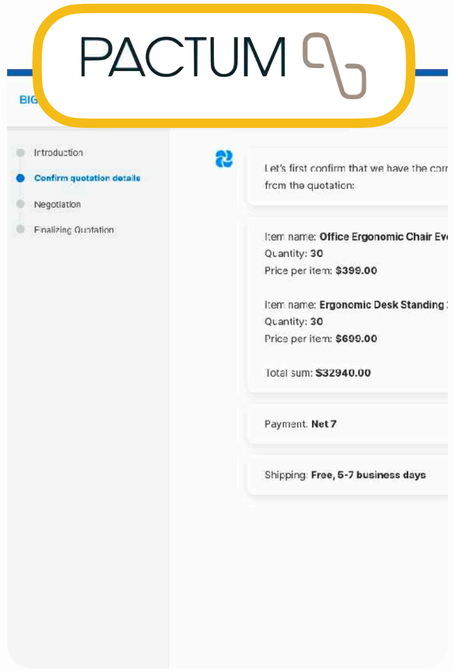


OPTIMISER LA GESTION DE LA SUPPLY PAR L'IA

LOGISTIQUE, NÉGOCIATIONS, IOT…

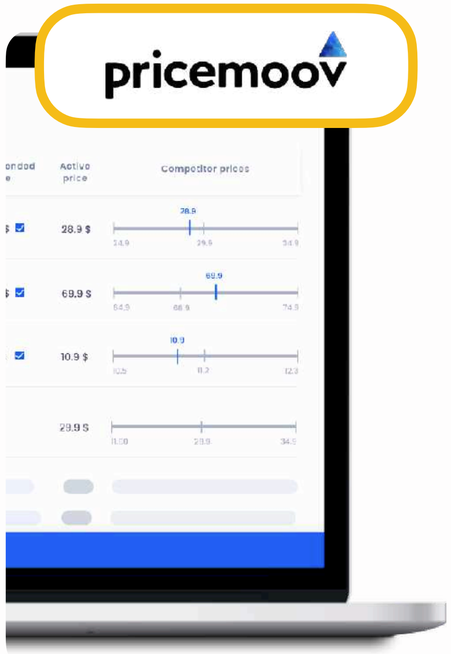
La plateforme Luminate de BlueYonder permet la gestion de la supply chain de bout en bout grâce à l'IA : gestion des stocks, exécution, détection des problèmes, …

Pull Logic utilise l'IA et la machine learning pour fournir des informations aux retailers sur la disponibilité des produits afin d'améliorer les ventes sans augmenter les stocks grâce au taux de disponibilité des produits (PAR).



Pactum utilise l'IA pour négocier automatiquement les contrats auprès des fournisseurs et mettre à jour les informations dans les systèmes de l'entreprise. La solution est utilisée notamment par Walmart qui l'utilise dans ses relations avec ses fournisseurs.

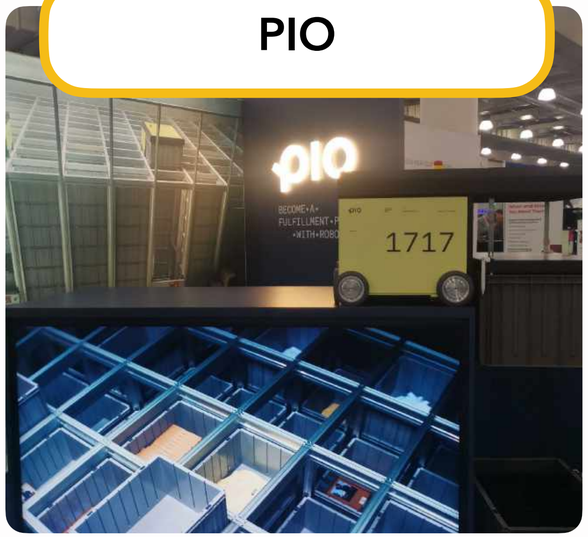
Wiliot utilise des étiquettes IoT alimentées par radiofréquence pour améliorer le suivi tout au long de la supply chain et analyser les données par le machine learning.



Pricemoov est une solution de tarification intelligente qui permet aux entreprises de gérer leurs prix et de les optimiser dynamiquement en temps réel.

OPTIMISER LES OPÉRATIONS LOGISTIQUES PAR DES SOLUTIONS D'AUTOMATISATION

PIO



Pio est une filiale d'Autostore qui conçoit des systèmes de stockage et de récupération automatisés des commandes en version plug and play dédié aux petites entreprises.

OPEX

OPEX est spécialisée dans les technologies d'automatisation haute vitesse du tri de courrier, de numérisation de documents et de manutention. Les systèmes Opex Infinity et Opex Perfect Pick permettent le stockage et la récupération automatisés des commandes. des performances basée sur le cloud.

FUJI

FUJI Innovation Lab, leader mondial de la robotique et de l'automatisation pour la fabrication d'appareils électroniques et l'industrie automobile, a conçu Rally, un robot mobile omnidirectionnel et entièrement autonome.

STARNUS TECH

Starnus Technology développe un système NextGen pour des robots mobiles autonomes modulaires et personnalisables pour la logistique interne, utilisant une technologie basée sur l'intelligence artificielle. Les robots sont adaptables à un large éventail d'opérations logistiques.

SOURCE(S) : PIO, OPEX, FUJI INNOVATION, STARNUS

DES ROBOTS & CAMIONS AUTONOMES POUR LA LIVRAISON DU DERNIER KILOMÈTRE

ROBOTS AUTONOMES

Ottonomy 🇺🇸

Robots de livraison autonomes conçus pour un usage en intérieur ou extérieur. Leur navigation est contextuelle, basée sur le comportement autour du robot qui est analysé grâce à de multiples capteurs. Les robots permettent la livraison sans contact via QR Code. Les opérateurs peuvent gérer la flotte à distance via le cloud. Électriques, ils permettent une livraison neutre en carbone.

Nuro 🇺🇸

Robots autonomes 100% électriques dont la charge permet une autonomie d'1 jour. Ils sont équipés de capteurs LiDAR et de caméras pour une perception 360° de l'environnement, et peuvent transporter jusqu'à 225kg. Des compartiments séparés permettent de conserver les aliments au chaud ou au frais, ils sont personnalisables en fonction de l'utilisation. Un airbag externe permit de réduire les blessures des personnes en cas de collision.

CAMION AUTONOMES

Gatik

Kodiak

Avec le développement de la conduite autonome, le transport routier, et en particulier le dernier kilomètre, n'échappe pas à la règle. On voit ainsi de nombreux retailers qui nouent des partenariats pour des livraisons autonomes. C'est le cas notamment de Gatik, le plus avancé sur le marché, qui travaille avec Walmart pour des livraison 100% autonomes. On retrouve aussi par exemple Carrefour qui s'est allié avec Goggo Networks pour une expérimentation en France sur un trajet de 15km et pour une vitesse qui ne peut dépasser les 70 km/h et Ikea qui teste des camions sans conducteurs au Texas avec Kodiak Robotics. Si le test s'avère concluent pour Ikea, il pourrait déboucher sur un contrat de plusieurs années entre les deux partenaires.

SOURCE(S) : OTTONOMY, NURO, LINÉAIRES, CNET, BUSINESS WIRE

DERNIER KM : VERS UNE LIVRAISON EN 5 MIN PAR DRONES VOLANTS ?

DE NOMBREUX ACTEURS SE POSITIONNENT SUR LE MARCHÉ

WALMART

Walmart

Livraison depuis 36 magasins dans 7 états aux USA par DroneUp, Zipline (qui vient de présenter sa 2ème génération de drones) et Flytrex

GOOGLE

Google

A effectué la première livraison par drone aux US avec Wing en 2019 et qui vient d'annoncer la livraison en réseau pour des livraison plus étendues

AMAZON PRIME AIR

Amazon

Près de 10 ans après l'idée initiale, Amazon a commencé la livraison par drone en décembre 2022 mais n'a livré qu'une dizaine de foyers en 1 mois.

FINANCE

OPEN BANKING : L'ENJEU DU PARTAGE DE DONNÉES POUR DES SERVICES FINANCIERS PERSONNALISÉS

OPEN BANKING

L'Open Banking désigne l'utilisation d'API pour le partage de données entre les services financiers, leurs clients et d'autres prestataires.

DIRECTIVE DSP2

Au sein de l'UE, la directive DSP2 oblige les banques à laisser la possibilité à leurs clients de partager librement leurs données bancaires avec des services tiers.

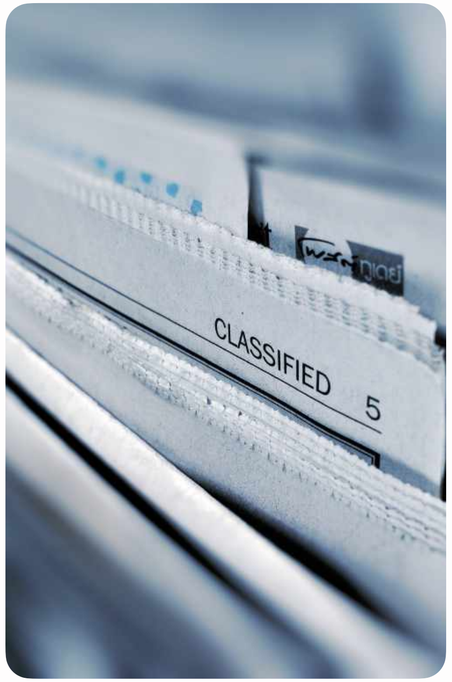
AVANTAGES

Le partage de données permet de développer des produits et services personnalisés tout en améliorant la relation entre les banques et leurs clients.

SOURCE(S) : RED HAT

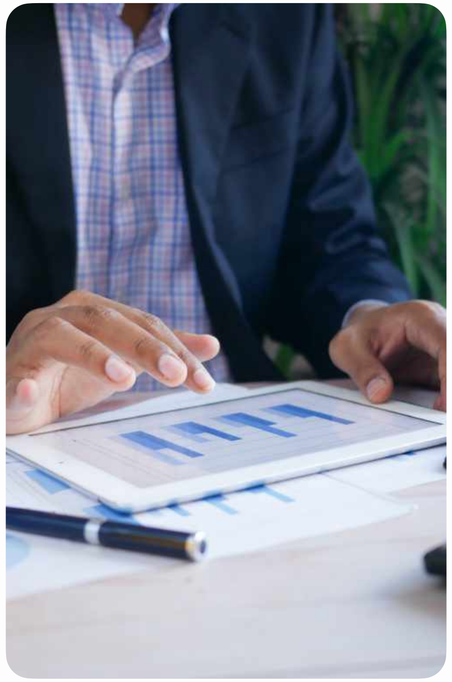
MAIS QUI DIT OPEN BANKING NE VEUT PAS DIRE MANQUE DE PRIVACY

5 TECHNOLOGIES POUR UNE AMÉLIORATION DE LA CONFIDENTIALITÉ DES DONNÉES BANCAIRES



CONFIDENTIALITÉ DIFFÉRENTIELLE

Ajout d'un bruit au système analytique pour ne pas reconstruire les données individuelles



ANALYSE FÉDÉRÉE

Partage des résultats des analyses sans partager les données elles-mêmes

CRYPTAGE HOMOMORPHE

Cryptage des données avant leur partage afin de permettre leur analyse sans corrompre leur confidentialité. Il est dit homomorphe car le résultat de l'analyse aurait été identique si les données n'avaient pas été chiffrées.

PREUVES SANS CONNAISSANCES

Permet de prouver la connaissance d'une valeur sans la révéler en elle-même

CALCUL MULTIPARTITE SÉCURISÉ

Répartition de l'analyse des données en plusieurs parties, de sorte que chaque partie n'accède pas à l'entièreté des données

SOURCE(S) : DELOITTE

LA DATA & L'IA AU COEUR DES OPÉRATIONS BANCAIRES

EXPÉRIENCE CLIENT

Grâce à l'utilisation du Big Data, les banques sont en mesure de prédire les comportements des clients afin de personnaliser leurs offres mais également leurs éléments de réponse dans la relation-client. L'IA sert aussi au credit scoring dans le cadre de demandes de prêts pour en faciliter l'octroi.

FRAGILITÉ

Les banques sont obligées d'aider les personnes en situation financière fragile grâce à des offres adaptées selon le Code monétaire et financier. Grâce au Big Data, les banques peuvent déterminer quels sont les clients fragiles et quelles sont les causes de la fragilité afin d'adapter leurs offres.

FRAUDE

Grâce au machine learning qui analyse les données pour déterminer les habitudes d'achat, les banques sont en mesure de bloquer les CB et prévenir leurs clients en cas de doute sur la sécurité de la transaction. De plus, le traitement de données non-structurées permet de détecter précocement les fraudes.

PEER-TO-PEER

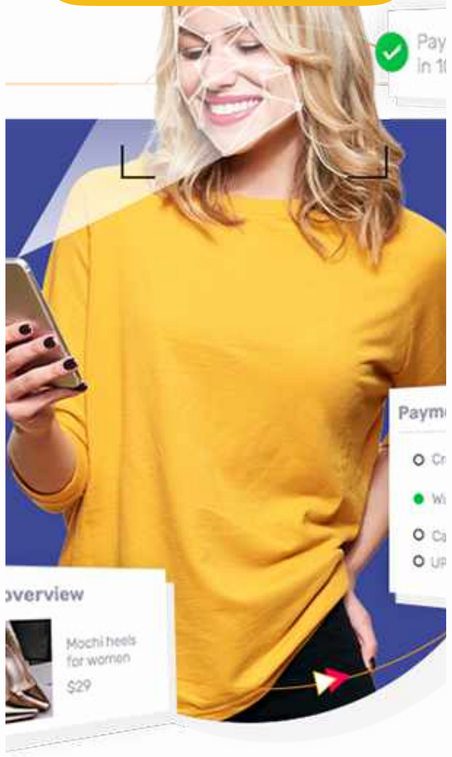
En Corée du Sud, le prêt collaboratif entre particuliers se développe de plus en plus. Grâce à des modèles de scoring basés sur la data, les plateformes sont en mesure noter la capacité de remboursement des emprunteurs afin d'intégrer plus de sécurité dans la transaction.

SOURCE(S) : TALEND, INVENTIV IT

VERS DE NOUVELLES FORMES DE PAIEMENT

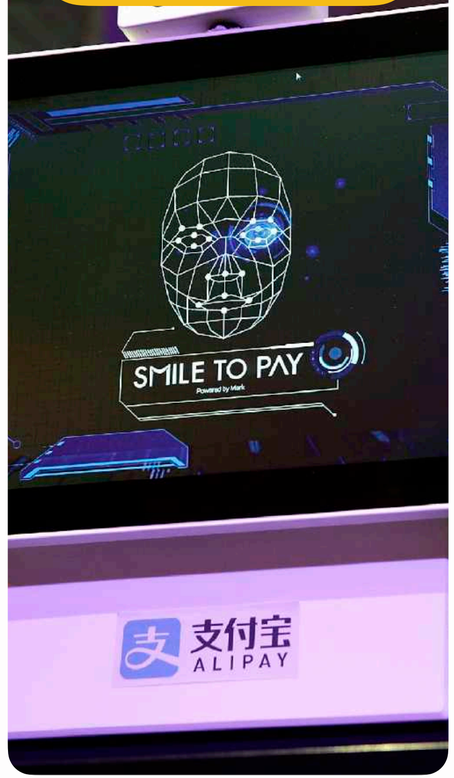
QUI UTILISENT DE PLUS EN PLUS L'IA ET LA BIOMÉTRIE

Wink



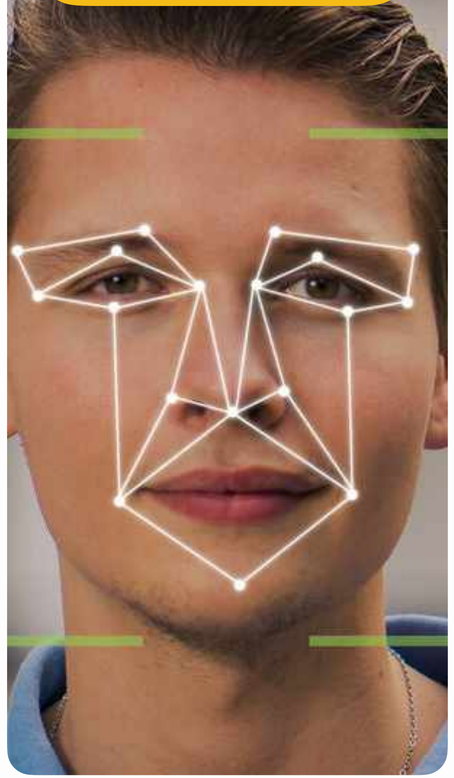
Paiement par reconnaissance faciale

Smile to Pay



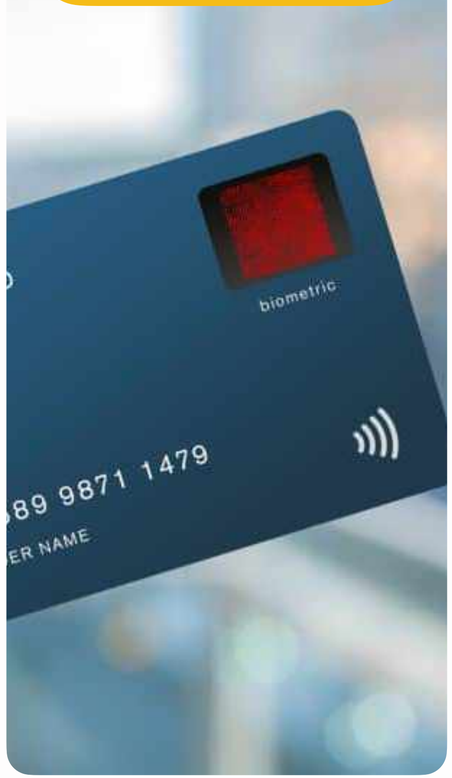
Paiement par le sourire grâce à la reconnaissance faciale

Mastercard



Paiement par reconnaissance faciale (en test au Brésil)

Mastercard



Paiement biométrique par empreinte digitale

Amazon One

Paiement par la paume de la main

SOURCE(S) : ACTIVATE CONSULTING, TRENDWATCHING, WINK, USINE DIGITALE

LA DATA & L'IA POUR FACILITER LES OPÉRATIONS DE TRADING

ANALYSE DES MARCHÉS

L'utilisation du machine learning dans l'analyse des marchés financiers permet de concentrer son attention au-delà du prix des actions afin de prendre en compte les tendances politiques et sociales susceptibles d'affecter leurs prix en temps réel. Autre exemple, finchat.io est un ChatGPT pour la finance qui peut répondre aux questions concernant des compagnies cotées et leurs investisseurs.

ANALYSE DU SENTIMENT

L'analyse du sentiment des investisseurs (optimiste, baissier, haussier, …) est important pour prendre position sur les prix. L'utilisation de l'IA permet donc d'avoir une meilleure vision de l'état d'esprit du marché.

ÉCHANGES DE CRYPTOMONNAIES

Grâce à la capacité d'analyse et de mécanisation de ChatGPT, il est possible de l'utiliser pour l'échange de cryptos. ChatGPT permet aux traders de récolter des informations en temps réel afin de maximiser leurs opportunités et profits.

AI TRADING BOTS

Grâce à l'IA, des robots entraînés peuvent acheter et vendre des actions automatiquement. Accessibles aux débutants comme aux experts, ils permettent également de limiter les risques. On peut ainsi citer Trade Ideas, TrendSpider ou encore Stock Hero.

SOURCE(S) : TALEND, INVENTIV IT, ANALYTICS INSIGHT, INVESTING, UNITE AI

SANTÉ

3 ENJEUX DE L'UTILISATION DE LA DATA DANS LA SANTÉ

SUIVI DES PATIENTS

La collecte des données médicales par les praticiens permet d'améliorer le suivi des patients en tous points : prise en charge plus rapide, meilleur suivi et diminution du risque d'erreurs. Par ailleurs, la collecte de données à distance permet également d'améliorer le suivi des maladies chroniques.

MÉDECINE PRÉVENTIVE

L'utilisation de la donnée des patients permet aux scientifiques d'appliquer une médecine plus préventive grâce à des diagnostics précoces qui permettent une prise en charge plus rapide, ce qui peut sauver des vies dans le cadre de maladies comme le cancer.

RÉDUCTION DES COÛTS

Grâce à l'analyse prédictive, il est possible de réduire les taux d'admission ce qui permet de faire des économies tant humains que financières grâce à l'optimisation des affectations du personnel. Grâce à cela, des spécialistes estiment à 25% la réduction des coûts possibles.

SOURCE(S) : CNET, PWC, EDHEC

AMÉLIORER LE SYSTÈME DE SANTÉ FRANÇAIS PAR LA DONNÉE

UN ENJEU AVEC LA DIGITALISATION DU PARCOURS DE SANTÉ VIA « MON ESPACE SANTÉ »

9 FRANÇAIS

SUR 10

estiment que le partage de leurs données de santé participera à l'amélioration de leur prise en charge par les médecins **à condition que le partage se fasse en toute transparence.**

Quand on parle de données de santé, on parle de plusieurs types de données :

- 💉 Suivi de vaccination
- 💰 Données de remboursement
- 🩺 Données médicales brutes
- ⌚ Données des appareils connectés
- 📊 Données obtenues par enquêtes

Leur collecte permet entre autres de personnaliser les soins, réduire les erreurs de diagnostic et de créer des modèles prédictifs pour anticiper les épidémies.

SOURCE(S) : OPENDATASOFT, DSIH

AUX ÉTATS-UNIS, L'INTEROPÉRABILITÉ DES DONNÉES DE SANTÉ EST DÉJÀ UNE RÉALITÉ GRÂCE À LA NORME FHIR

QU'EST-CE QUE FHIR ?

FHIR (**Fast Health Interoperability Resources**) est une norme pour les soins de santé qui permet de développer et de mettre en œuvre l'interopérabilité des soins de santé plus rapidement et plus facilement.

COMMENT ÇA MARCHE ?

FHIR permet la **normalisation des données de santé** dans un format ouvert. Il offre également une API pour partager ces données sans compromettre leur sécurité.

CE QUE ÇA SIGNIFIE

FHIR permet d'améliorer les soins aux patients en assurant un partage plus facile et plus rapide des informations, en **fournissant au bon spécialiste les bonnes informations au bon moment**.

SOURCE(S) : ENOVACOM

ANALYSE PRÉDICTIVE : PRÉDIRE LES MALADIES POUR MIEUX LES SOIGNER

🩺 ANALYSE PRÉDICTIVE : KÉZAKO ?

L'analyse prédictive consiste à collecter les données des patients pour ensuite faire des hypothèses sur leur santé future en vue de leur apporter le meilleur traitement et d'améliorer la rapidité des soins.

🇪🇪 LE CAS ESTONIEN - ESTONIAN GENOME PROJECT

En Estonie, les habitants peuvent se faire prélever un peu de sang qui sera utilisé pour effectuer un séquençage ADN qui permettra d'observer les mutations et d'observer les prédispositions à certaines maladies. Les personnes reçoivent ensuite gratuitement un dossier personnel concernant leur avenir médical. Bien qu'intéressant, ce procédé est interdit en France.

LA DATA & L'IA AU SERVICE DE LA RECHERCHE MÉDICALE

DÉCOUVERTE DE MÉDICAMENTS

L'utilisation de l'IA en recherche médicale permet d'accélérer la découverte de nouveaux médicaments. Ainsi de nombreuses startups l'utilisent dans ce but comme Aqemia qui utilise des algorithmes quantiques pour découvrir des médicaments, Nova Discovery qui simule des essais cliniques pour prédire l'efficacité des médicaments ou encore Valo qui utilise l'IA pour analyser des ensembles de données sur la santé afin d'identifier de nouvelles cibles thérapeutiques.

ESSAIS CLINIQUES

La collecte de données et leur stockage dans le cloud permet de digitaliser la réalisation des essais cliniques. La gestion des données depuis le cloud permet de trouver plus facilement les patients éligibles aux essais tout en facilitant la collaboration entre les chercheurs impliqués. À l'image du projet mPower, qui permet aux patients atteints de Parkinson de partager leurs symptômes avec les chercheurs.

OPEN DATA

Dans une logique de démocratisation des données et afin d'aider les professionnels à améliorer la pratique médicale, des plateformes d'Open Data proposent des jeux de données de santé. Ainsi, Data Pathologies cartographie les pathologies et dépenses de santé, et IQVIA propose un panorama de l'état de santé de la population française.

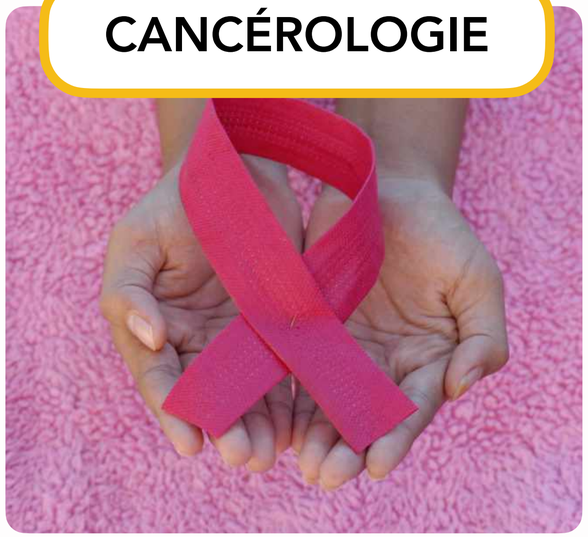
R&D

L'IA et la Data servent également à l'accélération de la R&D, notamment via les jumeaux numériques qui permettent la virtualiaation des tests (tests in silice). Il s'agit de tests cliniques sur ordinateurs (au contraire des tests in vivo et in vitro) ce qui permet de minimiser les risques et de réduire les coûts de développement. C'est notamment ce que propose Biovia, une filiale de Dassault Systèmes (3DS).

SOURCE(S) : USINE DIGITALE, PWC, OPEN DATA SOFT, 3DS

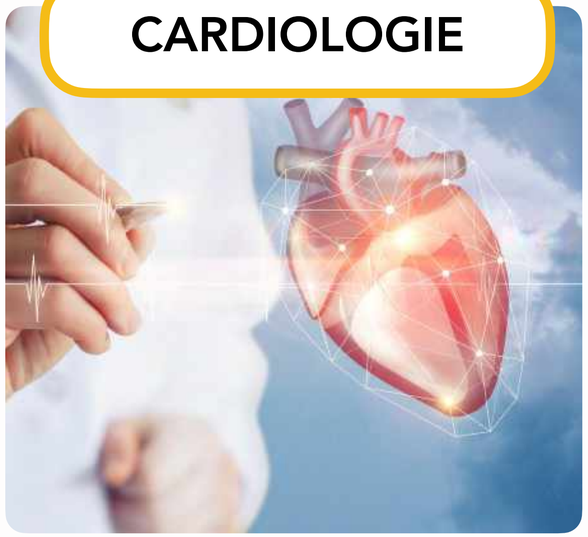
4 EXEMPLES D'APPLICATIONS CONCRÈTES DE L'IA EN MÉDECINE

CANCÉROLOGIE



L'utilisation de l'IA en cancérologie permet de structurer les données des patients pour améliorer la prise en charge, de faciliter les diagnostics et de guider la prise en charge pour éviter les opérations inutiles.

CARDIOLOGIE

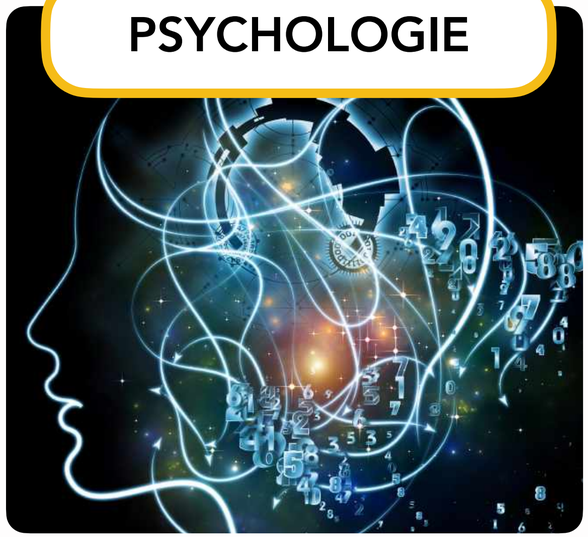


L'IA permet de détecter précocement les maladies cardiovasculaires. Ainsi, une équipe de l'Univieristy College of London travaille à leur détection grâce à l'analyse d'IRM par l'IA. En France, une équipe a développé un algorithme qui prédit le risque de perte lors d'une greffe.

GYNÉCOLOGIE

Le projet SUOG (Smart Ultrasound in Obstetrics and Gynecology) a pour but d'utiliser l'IA pour améliorer le suivi de la grossesse afin de suggérer au gynécologue les images à réaliser pour détecter des pathologies.

PSYCHOLOGIE



De nombreux programmes se penchent sur l'utilisation de l'IA dans le cadre de la santé mentale. Ainsi, le projet PsyCARE vise à développer une IA qui pourrait diagnostiquer à l'avance les cas de schizophrénie ou de psychose chronique.

IA ET ROBOTIQUE À LA RESCOUSSE DE LA CHIRURGIE

DA VINCI

Da Vinci est un robot médical qui a été développé par l'entreprise américaine Intuitive Surgical au début des années 2000. Doté de 4 bras (un avec un endoscope et les autres munis de scalpels et bistouris) sont but est d'accompagner le chirurgien lors d'opérations, principalement abdominales.

PRECEYES

Preceyes est une entreprise néerlandaise qui a développé en 2016 un système robotisé destiné à la chirurgie oculaire. Il permet une précision jusqu'à 20 fois supérieure à la main humaine. Il a ainsi rendu possible des opérations de la rétine jusqu'alors jugées trop risquées.

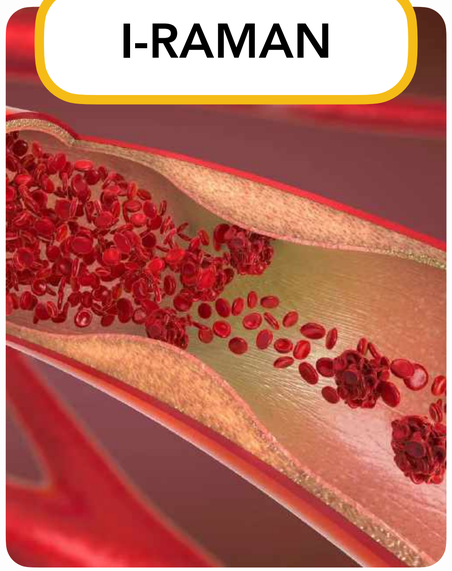
EPIONE

La startup française Quantum Surgical a développé Epione, une plateforme robotique dédiée aux opérations de cancer. Il assiste le chirurgien dans la réalisation d'ablations percutanées, un procédé qui nécessite une grande précision.

TAMAR

Tamar Robotics, une startup israëlienne, a développé le plus petit robot pour une chirurgie cérébrale invasive. Avec un diamètre de 10mm, il est équipé d'une caméra et deux bras robotiques orientables.

I-RAMAN



I-Raman est un robot dédié aux interventions endovasculaires. Il est injecté dans le vaisseau sanguin par cathéter et est ensuite guidé par champ magnétique externe jusqu'au point de traitement. Un premier test concluant sur un porc a été réalisé en février 2023.

SOURCE(S) : NO CAMELS, IEEE SPECTRUM, L'OBS, DRIVE.TECH, LE FIGARO

INDUSTRIE

INDUSTRIE 4.0 : 6 SECTEURS MAJEURS IMPACTÉS PAR LES ÉVOLUTIONS TECHNOLOGIQUES

DESIGN & FABRICATION

Modélisation 2D/3D

Jumeau numérique

Personnalisation massive
(Impression 3d…)

AUTOMATISATION

Planning
(SCADA & MES)

Robotisation
(AGV, drones…)

RPA
Automatisation des processus

IIOT

Capteurs et analyse (edge)

Connectivité
(M2M, 5G, Lora & Sigfox, Nanosatellite)
Interopérabilité
(OPC UA)

Relier l'usine intelligente aux plates-formes et à l'App Store

DATA

Recevoir
et nettoyer les données

Stockage (Cloud, Edge, Fogg, Datalake)
Blockchain
Cybersécurité

Visualisation, tableau de bord

IA

Computer Vision

Optimisation
(Machine Learning, Deep Learning)

Prediction
Maintenance prédictive

TRAVAILLEUR AUGMENTÉ

Formation à la réalité virtuelle

Cobots & Exosquelettes

Assistance
(Réalité augmentée, télé-assistance, drones)

DECATHLON DIGITAL : UNE AI FACTORY POUR DÉVELOPPER DES SOLUTIONS IA INDUSTRIELLES POUR LES MÉTIERS

Data Value Team

Équipe qui va aider les métiers à travailler l'expression de leurs besoins et chercher la transformation dans la data & l'IA pour développer des solutions industrielles

AI INNOVATION LAB

Équipe qui travaille sur les sujets de R&D pour développer des assets communs

Fabrics

Fabriques par verticales métiers. Il y en a 4 actuellement :

- supply chain
- pricing
- offre
- client (connaissance du client et personnalisation)

D'autres fabriques sont en cours de création.

Fabric Incubator

Pour travailler sur des sujets qui n'appartiennent pas à des fabriques mais expriment un besoin.

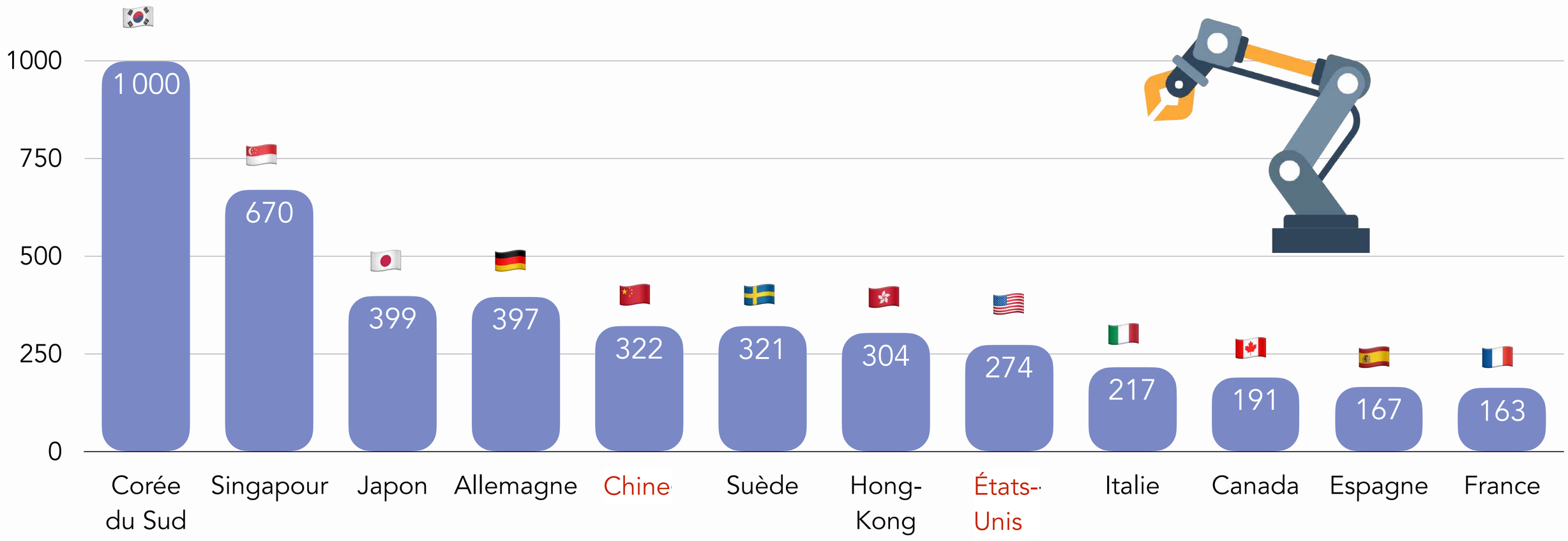
Vu au HUB DATA & AI FOR BUSINESS FORUM & MEETINGS

Hugo Hamad
DECATHLON DIGITAL
Director of Artificial Intelligence
& Head of AI Factory

DECATHLON | DIGITAL

DENSITÉ DE ROBOTS 🤖 : LA CHINE DÉPASSE LES ÉTATS-UNIS

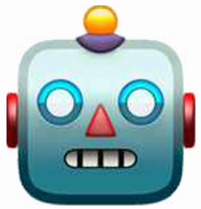
ET FAIT DÉSORMAIS PARTIE DU TOP 5 DES PAYS À LA PLUS FORTE DENSITÉ



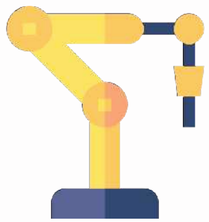
Nombre de robots pour 10 000 employés, pays donnés, 2022

COBOTS : DES ROBOTS COLLABORATIFS QUI AUGMENTENT L'HUMAIN

Les Cobots sont des bras articulés dont le but est d'accompagner les ouvriers dans la réalisation de tâches répétitives.



Au contraire des robots, leur but n'est donc pas de remplacer le travail d'un humain, mais plutôt de l'augmenter grâce à des capacités robotiques.



Les cobots sont aussi un allié pour la sécurité car ils limitent le risque d'exposition des ouvriers à des blessures graves.

2 INNOVATIONS CHEZ LES COBOTS

L'entreprise Igus a annoncé en mai 2022 la commercialisation d'un cobot « low-cost » tout en plastique et qui peut coûter jusqu'à 5000€ selon qu'on prenne la version open source ou la version plug and play.

En mai 2022, Festo a révélé le premier cobot pneumatique au monde dont le lancement commercial est prévu pour 2023. Grâce à l'air comprimé, les mouvements sont plus dynamiques et fluides.

SOURCE(S) : FESTO, DRIVES & CONTROLS, BUZZ WEBZINE, USINE NOUVELLE

LES NOUVELLES TECHNOLOGIES DESSINENT LE FUTUR DE L'INDUSTRIE

VERS DE NOUVELLES UTILISATIONS DE LA ROBOTIQUE ?

PALM-E

Développé par Google, PALM-E est un modèle d'IA qui combine le langage et la vision. Il peut ainsi interagir avec les humains et analyser le contexte pour réaliser des tâches variées en fonction du besoin de l'utilisateur. Les chercheurs ont déjà testé quelques tâches comme la génération automatique de légendes pour des photos ou la manipulation d'objets via un bras robotique.

MPTM

Développé par des chercheurs chinois et américain, MPTM est un robot capable de se liquéfier puis de se reformer tout seul. Cela laisse entrevoir de nombreuses possibilités en ingénierie dans laquelle il pourrait servir de conducteur ou en médical où il pourrait permettre les traitements hyper-localisés ou l'extraction de corps étrangers.

ROBOTIC PROCESS AUTOMATION (RPA) : UTILISER DES ROBOTS LOGICIELS POUR EFFECTUER LES TÂCHES CHRONOPHAGE

LA TAILLE DU MARCHÉ ÉTAIT DE 2,27B DE $ EN 2021 ET DEVRAIT ATTEINDRE 18,69B D'ICI 2030

LOGICIEL

À la différence d'un robot qui peut marcher ou parler, la RPA désigne un logiciel codé sur ordinateur.

TÂCHES

Quand on parle de RPA, on parle de programmes qui remplacent les humains dans la réalisation de tâches répétitives (vs machines physiques)

ACTIONS

Actions ou ensemble d'actions inter-fonctionnelles et inter-applications (vs IA ou logiciel de reconnaissance vocale)

APPLICATIONS

Les applications de la RPA sont nombreuses : lecture de bases de données, connections à des APIS, remplissage de formulaires, …

LA RPA PRÉSENTE DE NOMBREUX BÉNÉFICES

ET CE, DANS DE NOMBREUX DOMAINES

- ⌛ Gain de temps
- 📈 Meilleure productivité
- 💡 Concentration sur des tâches à plus forte valeur ajoutée, comme l'innovation
- 📉 Réduction des erreurs de données
- 💿 Permet de rendre l'automatisation plus accessible
- 💼 Meilleure équilibre au travail pour les employés

MAIS

⚠️ Il est important de bien définir les processus automatisables afin d'éviter de potentiels problèmes sous-jacents.

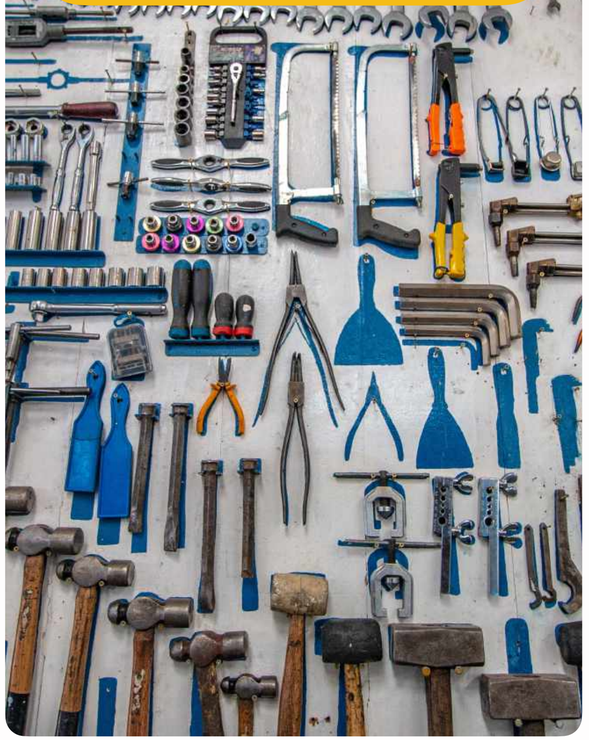
SOURCE(S) : SPICEWORKS, VENTURE BEAT, INFORMATION WEEK, CIO

4 EXEMPLES D'UTILISATION DE LA RPA DANS LE SECTEUR INDUSTRIEL

GESTION DES RISQUES

Automatisation des audits pour prédire les risques et alerter les parties prenantes.

MAINTENANCE PRÉDICTIVE

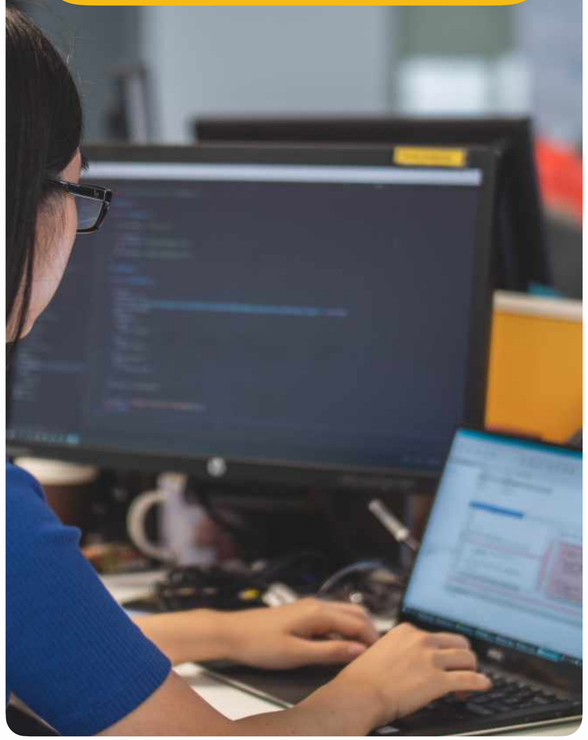


Combinaison du machine learning avec la RPA en vue de prédire les pannes avec une précision élevée ce qui permet de réduire les coûts opérationnels

NOMENCLATURE

La nomenclature correspond à la liste de tous les composants du produit final. La RPA permet de générer des nomenclature rapidement à partir des données produit.

BACK-OFFICE



Automatisation des tâches répétitives du Back-Office : gestion des contrats & des commandes, traitement des factures, …

VERS UNE ACCÉLÉRATION DE L'ADOPTION DE LA RPA GRÂCE À L'ARRIVÉE DE L'IA GÉNÉRATIVE

CHATGPT

ChatGPT est un agent conversationnel développé par OpenAI qui répond aux questions des utilisateurs en formulant des réponses textuelles et qui peut apprendre au fur et à mesure de ses échanges. Il peut aussi s'intégrer dans les espaces de travail Microsoft et Google pour simplifier et automatiser certaines processus.

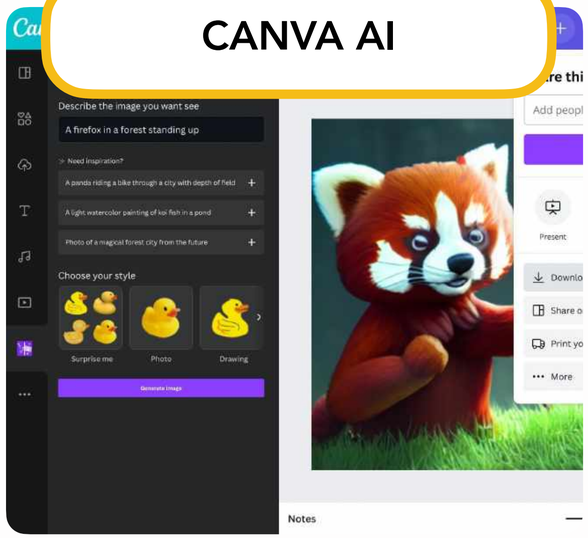
MICROSOFT COPILOT

Microsoft Copilot est un assistant d'IA intégré dans toutes les applications Microsoft 365 (Word, Excel, PowerPoint, Outlook, …) pour faciliter la création sur les différents logiciels : brouillons dans Word, trames de présentations PPT, …

GOOGLE PALM-E

En utilisant le modèle d'IA PaLM, Google a introduit l'IA Générative à son écosystème Workspace. Les utilisateurs peuvent par exemple demander à l'IA de générer un brouillon dans Docs sur un sujet spécifique.

CANVA AI



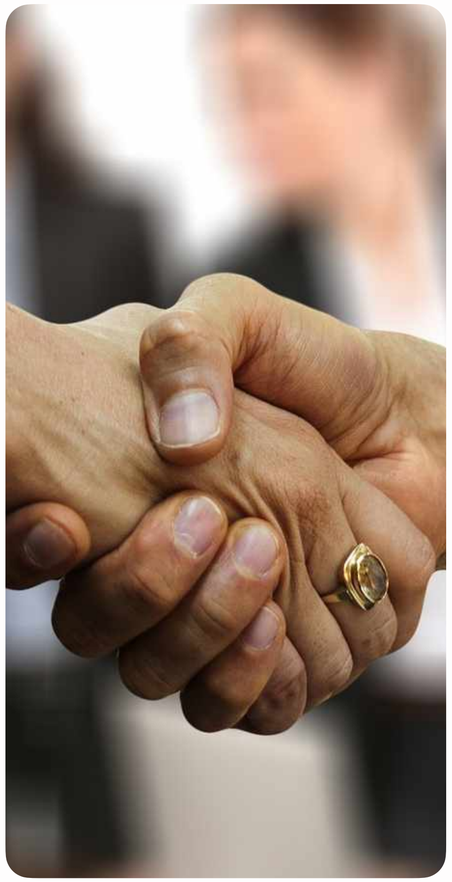
Le logiciel de conception en ligne Canva a dévoilé lors de son évènement Canva Create en mars 2023 de nouveaux outils alimentés par l'IA dont la possibilité de générer des visuels avec Magic Design, de générer des ébauches de présentations ou de créer des visuels à partir de texte.

SOURCE(S) : MICROSOFT, GOOGLE WORKSPACE, CHATGPT, BLOG DU MODÉRATEUR

MARKETING

JERSEY BOYS
THE STORY OF FRANKIE VALLI & THE FOUR SEASONS
"THE CROWD GOES WILD!"
OPEN 24 HOURS
CHICAGO
THE ONE THE ONLY
CHICAGOTHEMUSICAL.COM
McDonald's Restaurant
OPEN 24 HOURS
MONEY EXCHANGE
MONEY CHANGE
Tokyo
ON THE
BROADWAY'S
TAKING
BY
ON TOUR ACROSS
FINAL BROADW
AMERICAN EAGLE OUTFITTERS
BEST M
2014 TONY AW
GENTLE
IRRESISTIBLE
Beautiful
VORNADO

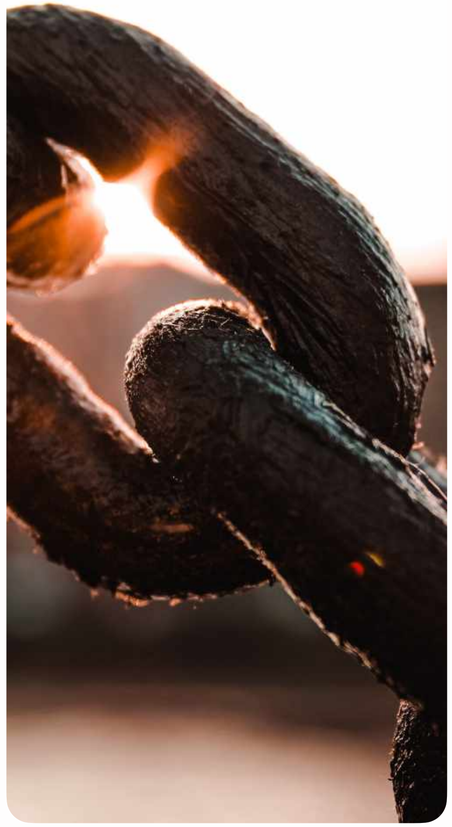
5 TENDANCES MARKETING POUR 2023 QUI S’APPUIENT SUR L’IA & LA DATA



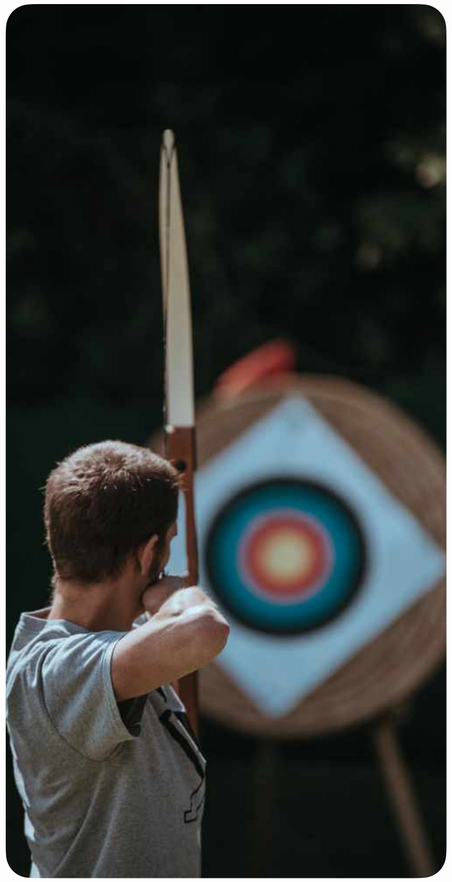
Vers une amélioration des processus grâce à l’IA Générative

Utilisation de l’IA pour améliorer l’UX des pages web et créer une meilleure expérience

Meilleure compréhension des enjeux clients grâce à l’analyse approfondie par l’IA



Hausse de l’importance des données sociologiques pour mieux comprendre les clients et leurs valeurs



Multiplication des campagnes non-adressables pour remplacer le ciblage dépendant des identifiants.

POUR PERSONNALISER L'EXPÉRIENCE : L'ENJEU DES ZERO-PARTY DATA

LES DONNÉES ZERO-PARTY

Des données personnelles délibérément fournies par les consommateurs, comme leurs préférences et leurs intérêts, qui peuvent être utilisées pour créer des expériences hyper-personnalisées.

COLLECTER LES DONNÉES

Opter sur une approche simple. Faciliter la compréhension en ajoutant des instructions et des Call to Action clairs.

ADOPTER UNE STRATÉGIÉ DATA

En définissant les segmentations de la clientèle. En identifiant les principaux points de chacun. En planifiant des stratégies de Next Best Action et Next Best Offer.

LES CHALLENGES

Collecter uniquement les données qui sont nécessaires. S'assurer toujours de pouvoir tenir la promesse envers les clients. Ne pas cloisonner les données.

Vu au HUB DATA & AI FOR BUSINESS FORUM & MEETINGS

Axel Jegot
Marigold
Senior Solutions Consultant

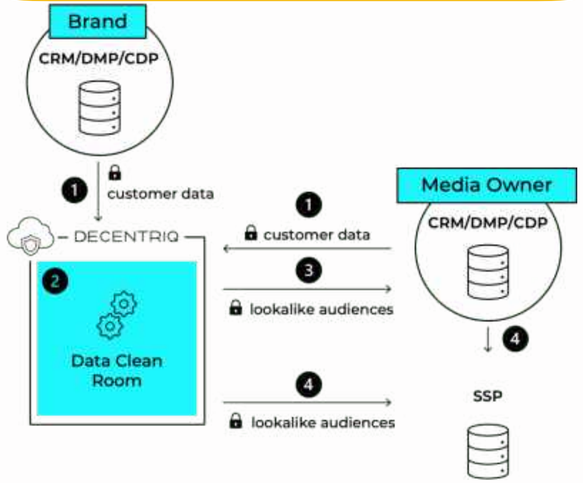
selligent by MARIGOLD

ANALYSER LES DONNÉES ANONYMEMENT POUR RESPECTER LA RGPD, C'EST POSSIBLE AVEC LES DATA CLEAN ROOMS

KEZAKO ?

La Data Clean Room est un environnement neutre et isolé qui permet le partage sécurisé et anonyme de données entre plusieurs entreprises de telle manière que chaque entreprise ne peut modifier que les données auxquelles elle a accès.

FONCTIONNEMENT



Les données sont ingérées à partir des CRM/DMP/CDP/… puis agrégées, anonymisées et chiffrées. L'IA permet également de trier les données afin de supprimer les données inutiles. Les ensembles de données peuvent ensuite être utilisées à des fins marketing.

BÉNÉFICES

Au-delà de remplacer les cookies tiers, les Data Clean Room rassemblent de nombreux bénéfices : analyse poussée des KPIs, combinaison de données online et offline pour une analyse du parcours omnicanal, meilleure connaissance client, renforcement de la confiance avec le consommateur par l'anonymisation, …

SOURCE(S) : SEARCH FACTORY, MBA MCI, NUMBERLY

WEBORAMA PRÉSENTE 4 EXEMPLES D'APPLICATION DE LA DATA CLEAN ROOM

PARTAGE DE DONNÉES

Pour proposer des activations plus personnalisées en fonction des besoins, la Data Clean Room peut permettre le partage de données anonymisées et intersectionnées entre différents acteurs. Par exemple, Crédit Agricole peut s'adresser aux personnes qui ont signé un compromis de vente auprès de Nexity pour proposer un meilleur taux ou une meilleure assurance.

MONÉTISATION DE LA DONNÉE

Pour les entreprises ayant beaucoup de données first-party, il est possible de monétiser ces données en les onboardant et en les intersectionnant avec les données d'autres entreprises. Dans le cas de Le Bon Coin, la data 1st party peut être utilisée pour dégager des insights et les vendre ou proposer des activations sur leur écosystème.

ONBOARDING ÉDITEUR

Un éditeur (type TF1 ou Le Monde) peut devenir un onboardeur de données et onboarder les données annonceurs pour simplifier les extensions d'audience et faciliter les campagnes d'activation dans un monde sans cookies.

MESURE ROPO

La Data Clean Room permet de faciliter la mesure ROPO (Research Online Purchase Offline) en permettant de combiner anonymement les données de marques FMCG avec les données de vente des retailers pour permettre de déterminer l'impact de campagnes online sur les ventes en magasin.

Vu au HUB DATA & AI FOR BUSINESS FORUM & MEETINGS

Alexis Surkrieh
Weborama
CTO

Mykim Chikli
Weborama
CEO EMEA

weborama

UTILISER LA DATA POUR PERSONNALISER L'EXPÉRIENCE EN LIGNE

🇺🇸 ÉTATS-UNIS

Recommandations personnalisées

→ Traitement des "first party data" et du comportement de navigation des clients pour faire des recommandations précises en quelques millisecondes.

→ Respecte le RGPD (pas de cookies ni d'informations personnelles identifiables)

→ Permet de personnaliser l'expérience client sur le site internet et d'engager avec des clients connus et non connus, de développer le cross sells et l'upsells, de personnaliser les campagnes d'emailings

🇺🇸 ÉTATS-UNIS

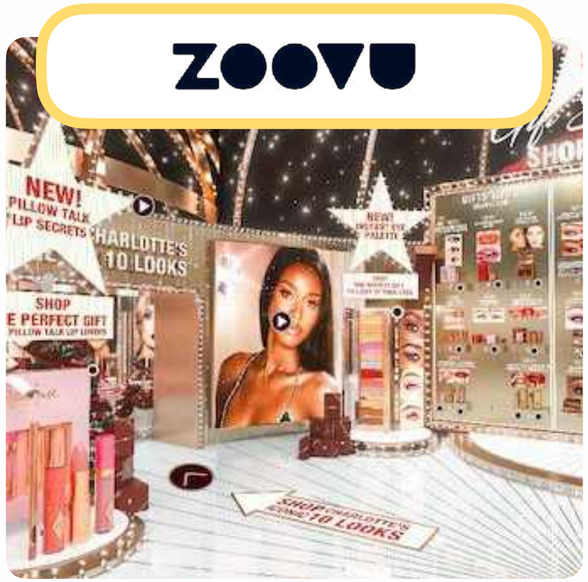
Personnalisation de l'expérience client en temps réel

→ Ciblage et anticipation de l'intention d'achat par acheteur par session

→ Compréhension anonyme des utilisateurs pour personnaliser l'expérience sans utiliser de données personnelles

→ Création d'urgence d'achat : mise en avant des produits achetés et du nombre de consultation pour créer un effet FOMO

→ Options BOPIS + notifications d'inventaires géolocalisées pour favoriser la conversion en magasins physiques



🇺🇸 ÉTATS-UNIS

Plateforme de découverte de contenu

→ Enrichissement automatique par l'IA de la description des produits en langage naturel

→ Nettoyage et normalisation automatiques des données

→ Plateforme no code pour créer, gérer et déployer des assistants d'IA → Expérience d'achat personnalisée grâce à des questionnaires qui permettent d'affiner la sélection de produits

→ Écrans et kiosques tactiles en point de vente pour favoriser l'omnicanalité

🇮🇱 ISRAËL

Plateforme de découverte de produits

→ IA visuelle pour améliorer les résultats de recherche

→ Recherche visuelle

→ Moteurs de recommandation visuels (produits similaires, look complet, …)

→ Recommandations personnalisées

→ Marquage automatique des produits par balises textuelles

SOURCE(S) : SYTE, CROSSING MINDS, ZOOVU, ZINEONE

PIM, DAM… QUI FAIT QUOI EN MATIÈRE DE DONNÉES PRODUITS (INFOS & VISUELS)?

DAM

Type de données :

- Toutes les ressources et fichiers numériques d'une entreprise tels que les photos, les vidéos, les fichiers audio, les fichiers texte, etc.

Pour quoi ?

- Classer et organiser le contenu selon des critères définis : mots-clés, format, nature…
- Optimiser le temps de recherche des ressources numériques (fichiers de types images, vidéo, son, logos, PDF etc.)

PIM

Type de données :

- Données et informations liées à vos produits et catalogues produit.

Pour quoi ?

- Optimiser une meilleure offre de diffusion de l'information de vos produits à vos consommateurs, aux distributeurs et aux différents intermédiaires.
- Réduire les délais de diffusion, mais également les coûts.

POUR FACILITER LE PARTAGE DE DONNÉES PRODUITS : LA NORME GDSN

GDSN EST UNE NORME INTERNATIONALE GÉRÉE PAR GS1

UN RÉSEAU SÉCURISÉ

GDSN est un réseau de catalogues électroniques interopérables qui permet la synchronisation standardisées des données produits.

LE PARTAGE DE DONNÉES FACILITÉ

L'intégration de la fiche produit au réseau GDSN permet la synchronisation des mises à jours entre tous les revendeurs automatiquement.

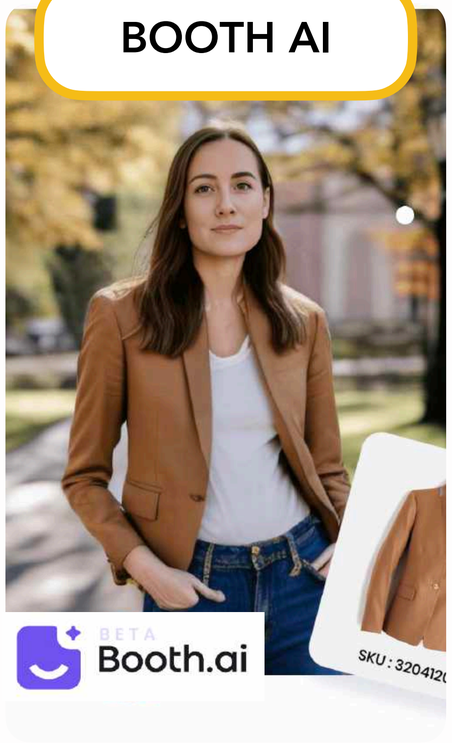
IMAGE DE MARQUE AMÉLIORÉE

L'information produit est unifiée entre tous les revendeurs grâce au réseau GDSN ce qui permet aux fabricants de maitriser leur image de marque et de fournir une expérience client optimale.

SOURCE(S) : GS1

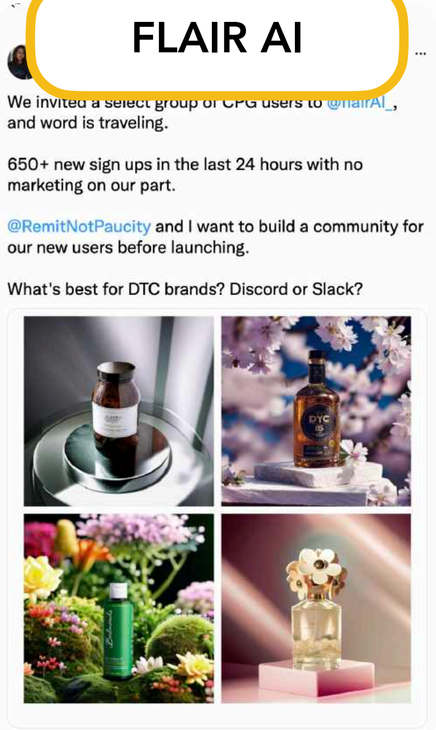
UN MARKETING PRODUIT EFFICACE GRÂCE À DES OUTILS INNOVANTS QUI S'APPUIENT SUR L'IA / IA GÉNÉRATIVE

BOOTH AI



Génération facile de photos de produits de haute qualité en téléchargeant une image du produit et en créant le résultat souhaité en rédigeant un simple prompt.

FLAIR AI

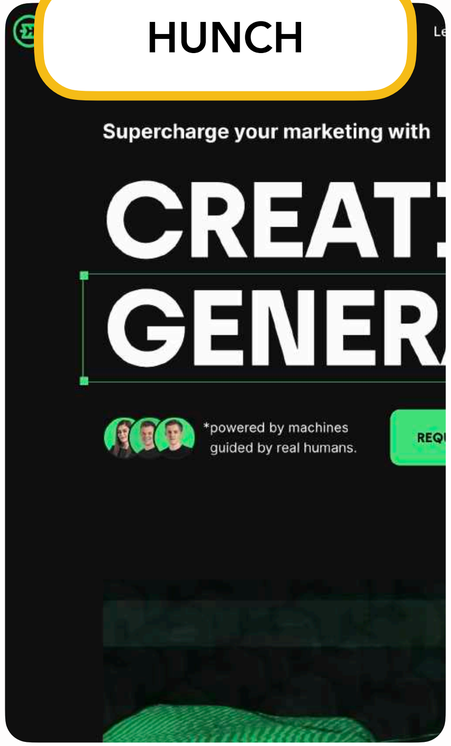


Génération de visuels mettant en scène vos images produits à partir d'un simple prompt texte.

MIRRIAD

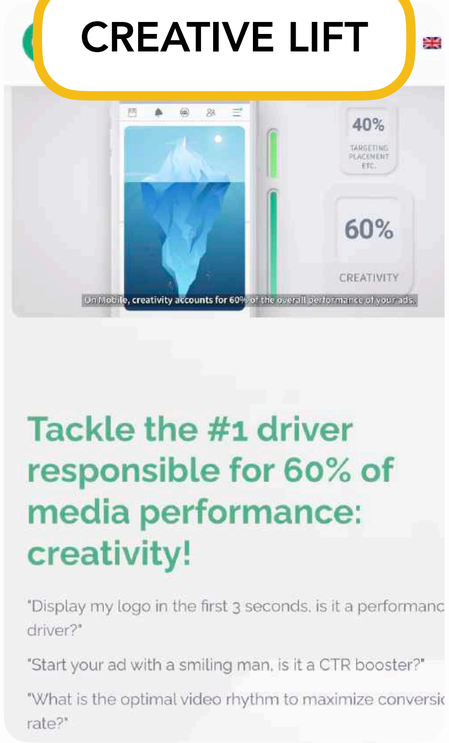
Plateforme qui utilise l'IA pour insérer des placements de produit dans du contenu visuel déjà existant.

HUNCH



Hunch utilise l'IA pour créer automatiquement des visuels personnalisés en fonction des données clients

CREATIVE LIFT



CreativeLift utilise l'IA pour analyser l'impact de la créativité sur la performance d'une campagne afin d'optimiser le contenu pour qu'il soit pertinent pour le consommateur.

POUR ALLER PLUS LOIN SUR LA DATA EN MARKETING

DÉCOUVREZ NOTRE HUBREPORT SMALL DATA

ENTREPRISE DATA-DRIVEN
Gouvernance data, data literacy,…

DATAVIZ
Dataviz, data mining, data reporting, …

EXPÉRIENCE CLIENT
Parcours omnicanal, personnalisation…

DATA MARKETING
MMM, PIM, DAM, CRM, Marketing automation, …

COLLECTE DE DONNÉES
RGPD, Cookies, CMP, CDP…

PUBLICITÉ
Ciblage, TV segmentée, géolocalisation, …

DATA LOGISTIQUE
Transparence, traçabilité, suivi des stocks, …

RH

LA TECH POUR UNE MEILLEURE EXPÉRIENCE DE TRAVAIL

SAPIA

Sapia a mis un point un procédé qui permet de transformer une conversation textuelle en insights sur les talents ce qui permet aux entreprises d'éviter les discriminations et les préjugés lors des processus de recrutement.

WAVERLY LAB

Afin de faciliter la collaboration internationale, Waverly Buds a développé des écouteurs qui permettent de traduire instantanément les paroles entendues, facilitant ainsi la compréhension entre interlocuteurs internationaux.

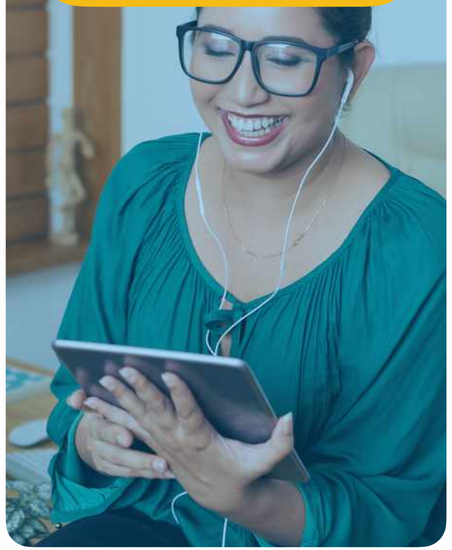
JUNGLE VR

Jungle VR permet aux entreprises de faciliter l'onboarding de leurs nouveaux talents grâce à des modules de formation en VR ce qui leur permet d'assimiler plus rapidement les gestes importants, sans perdre de temps à lire un manuel.

UPTALE

Uptale est une plateforme de formations en VR spécialisée dans la formation des employés de première ligne / équipes opérationnelles. L'utilisation de la VR permet ainsi de s'affranchir des contraintes physiques.

PITCHBOY



Pitchboy propose des modules de formations en ligne qui s'appuient sur l'IA conversationnelle pour créer des simulations de conversation afin de faciliter l'onboarding mais aussi développer les compétences des employés déjà présents.

L’IA EST UN ATOUT DE POIDS POUR LA FONCTION RH

Métier

L’IA permet de simplifier le métier de RH par l’automatisation des tâches répétitives notamment administratives et juridiques.

Recrutement

L’IA permet d’accélérer les processus de recrutement grâce au processus de présélection des candidatures, mais attentions aux biais !

Onboarding

L’IA améliore l’onboarding : vérification automatique des documents, gestion des demandes matériels, accès aux documents essentiels, assignation des tâches, formation, …

Engagement

L’IA permet d’analyser en temps réel l’engagement des collaborateurs pour tirer des insights sur les besoins, les causes de départ, l’épuisement… afin d’améliorer l’expérience au travail.

Licenciement

L’IA peut également aider au processus de licenciement, en témoigne l’exemple de Meta qui a licencié 60 collaborateurs par algorithmes.

SOURCE(S) : EFRONT, HEC, FORBES, VANITY FAIR

MAIS L'UTILISATION DE L'IA EN RH COMPORTE QUELQUES RISQUES

BIAIS

Étant donné que les logiciels de machine learning sont entraînés à partir de jeux de données, il n'est pas rare que certains biais et préjugés soit perpétués par l'IA alors même qu'elle est censée les éviter.

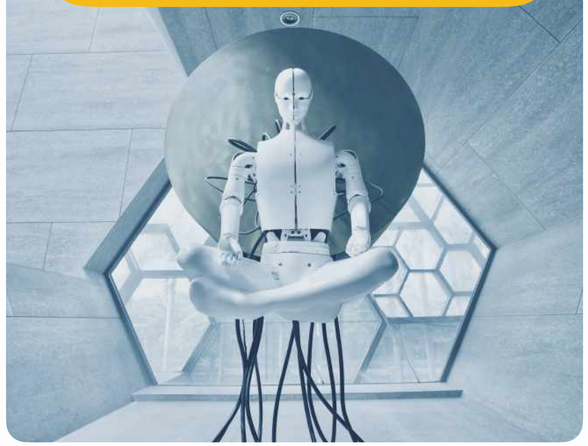
DISCRIMINATION

L'utilisation de l'IA pour présélectionner les candidatures peut donner lieu à des discriminations et léser par exemple des personnes handicapées, neurodiverses ou dont la langue maternelle n'est pas celle du pays dans lequel on candidate. Les US ont ainsi mis en garde contre les discriminations par l'IA.

PRIVACY

L'utilisation de l'IA en matière de ressources humaines peut poser des questions de privacy alors que l'IA peut être amenée à scanner les CV des candidats ou autres documents qui contiennent des informations sensibles.

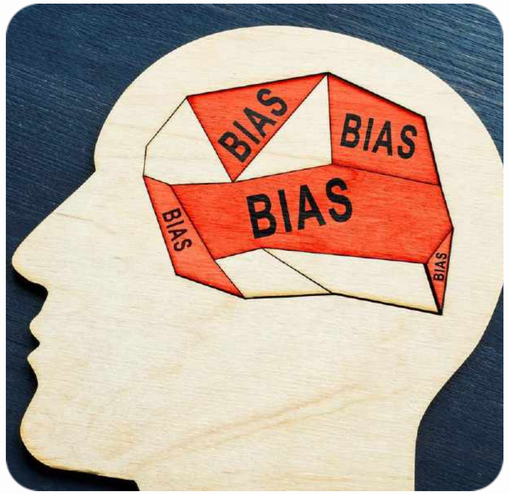
DÉSHUMANISATION



À trop vouloir utiliser l'IA en RH, on risque de déshumaniser la profession alors même que les relations humaines en sont le coeur. Il est donc important de garder une implication humaine, ne serait-ce que pour assurer la culture et les valeurs de l'entreprise dont l'IA ne tient pas compte.

SOURCE(S) : SARA, NPR, WELCOME TO THE JUNGLE, UNLEASH

4 FAÇONS D'ÉLIMINER LES BIAIS POUR UNE UTILISATION OPTIMALE DE L'IA DANS LES RH



1 REVOIR LES JEUX DE DONNÉES

Collecter des données diverses, corriger les biais existants pour une base de données plus qualitative

2 CONCEVOIR UN CADRE ÉTHIQUE

Réfléchir aux enjeux éthiques autour de l'IA pour assurer un cadre à son utilisation

3 BIEN CHOISIR SES OUTILS

Choisir l'outil IA en fonction du problème à résoudre pour être sûr qu'il correspondra aux enjeux

4 ASSOCIER HUMAIN & IA

Toujours impliquer l'humain dans les processus RH pour permettre la vérification du travail de l'IA

SOURCE(S) : WELCOME TO THE JUNGLE

SMART HOME & ENTERTAINMENT

LA DATA & L'IA AU SERVICE DE LA HOME AUTOMATION

SERRURES INTELLIGENTES

Des serrures intelligentes et connectées pour ouvrir la porte grâce à son smartphone mais aussi grâce à la reconnaissance faciale, la reconnaissance biométrique, …

MONITORING D'ÉNERGIE

Alors que les enjeux énergétiques deviennent de plus en plus importants, des applications permettent de gérer la consommation d'énergie au sein de la maison et favoriser les économies.

SURVEILLANCE

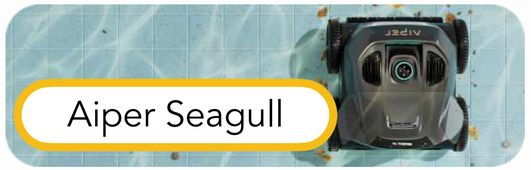
Les caméras équipées d'IA peuvent permettre une meilleure surveillance de la maison, notamment des bébés grâce à l'analyse des données (sons, photos, vidéos, ..) qui permet de déterminer les besoins de l'enfant pour proposer une réponse adaptée.

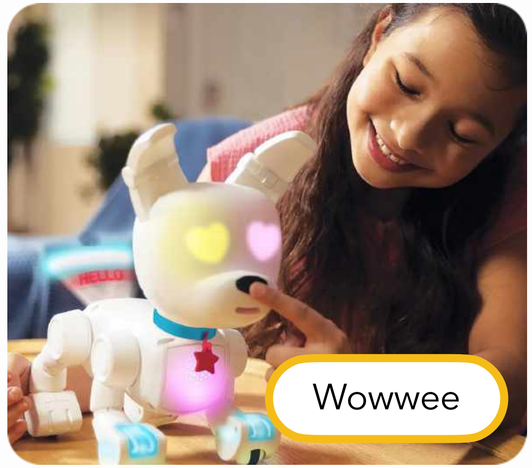
QUALITÉ DE L'EAU

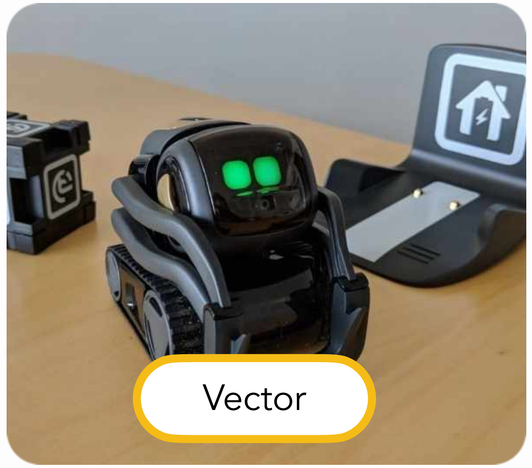
L'utilisation de filtres d'eau IoT & Bluetooth comme celui développé par Sea-Land Marine Trading permet de mesurer la qualité de l'eau, éliminer les polluants et surveiller l'historique de consommation en temps réel.

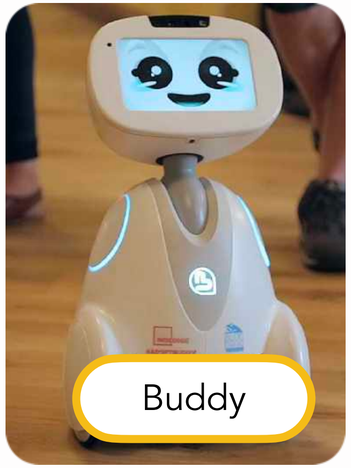
LES MINI-ROBOTS ENVAHISSENT LA MAISON 🤖

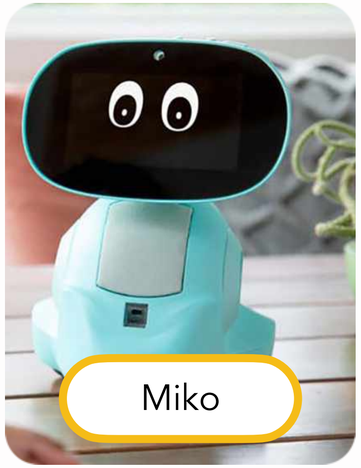
ASSISTANCE, BIEN-ÊTRE, MÉNAGE, ÉDUCATION…





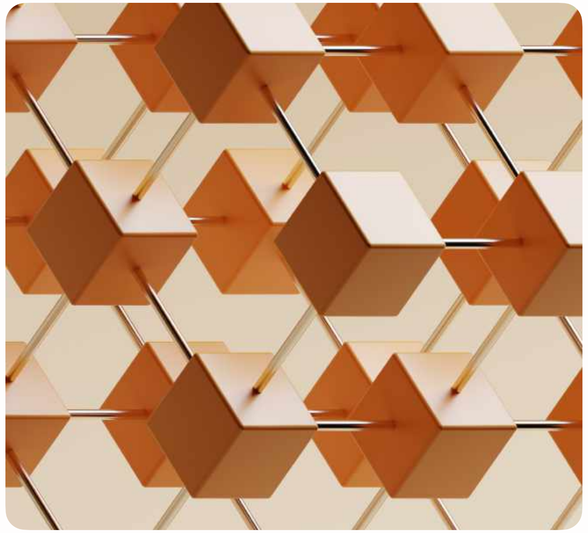






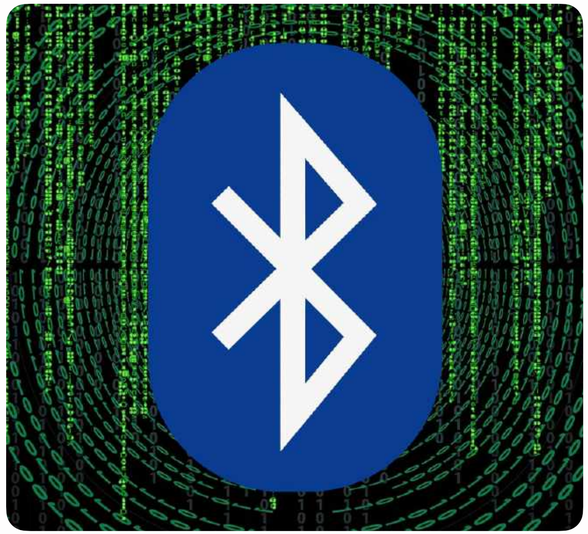
NORME MATTER : VERS UNE INTEROPÉRABILITÉ UNIVERSELLE DE LA MAISON CONNECTÉE ?

matter



La norme Matter est une norme universelle qui a pour but de favoriser l'interopérabilité des objets connectés dans la maison indépendamment de leur écosystème (Apple, Google, Amazon, …) et de leur continent d'origine.

Matter a été initiée par la Connectivity Standards Alliance en partenariat avec Amazon, Apple, Google, Legrand, Ikea, etc… En tout, plus de 585 entreprises réparties dans 43 pays collaborent à la mise en place de la norme.



Les appareils sont connectés à Matter grâce au Bluetooth Low Energy, et ils communiquent entre eux par Wi-Fi, Ethernet ou Thread. Matter utilise également la blockchain pour certifier la sécurité des appareils.

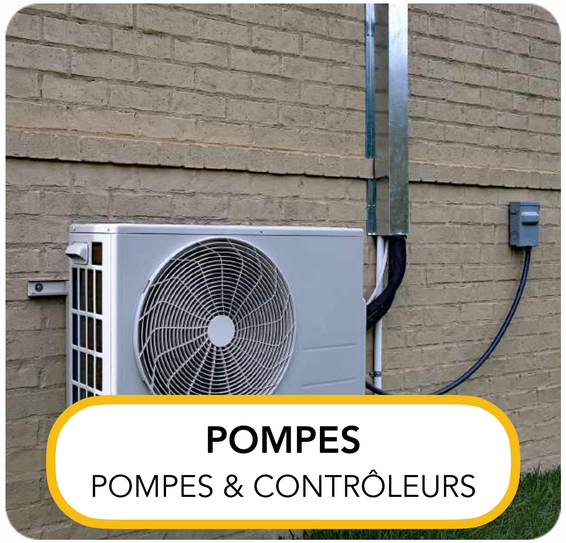
Officiellement approuvée le 4 octobre 2022, Matter prend en compte seulement 8 catégories d'objets connectés dans un premier temps ce qui représente plus de 700 objets certifiés. Des mises à jour auront lieu tous les 6 mois pour intégrer de nouveaux produits.

SOURCE(S) : ABAVALA, JOURNAL DU NET

7 CATÉGORIES D'OBJETS SONT PRIS EN COMPTE DANS LA VERSION 1.0 DE LA NORME MATTER

TEMPÉRATURE
CLIM, THERMOSTATS, …

CAPTEURS
LUMIÈRE, HUMIDITÉ, CAMÉRAS, ..



POMPES
POMPES & CONTRÔLEURS

LIAISONS
ASSISTANTS, PROTOCOLES, ..

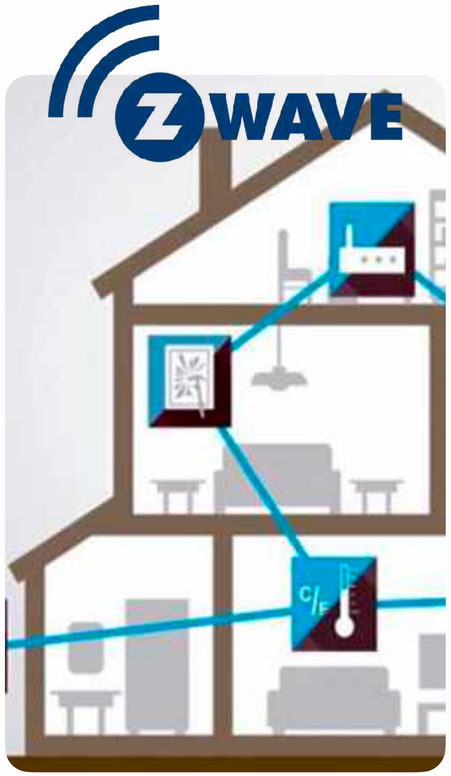
LUMINOSITÉ, ÉLECTRICITÉ
COULEURS, ALLUMAGE, INTERRUPTEURS, PRISES

TV
LECTEURS & PROJECTEURS

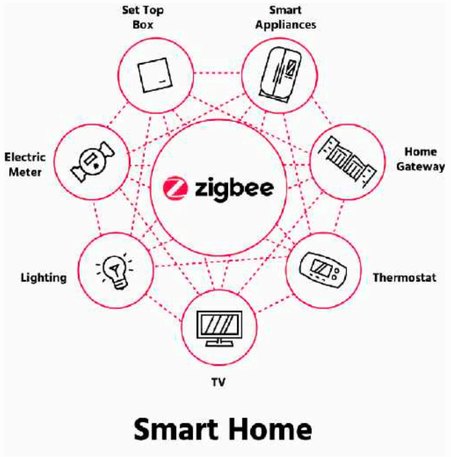
ACCÈS
SERRURES CONNECTÉS

SOURCE(S) : JOURNAL DU NET

AVANT L'ARRIVÉE DE MATTER, L'INTEROPÉRABILITÉ DE LA SMART HOME : UN VRAI ENJEU



Z-Wave est un protocole de communication sans fil utilisé dans des systèmes de réseau maillé, permettant de mettre en connexion plusieurs appareils électroniques.



Zigbee est un protocole de communication sans fil utilisant un réseau spécifique. Il est ouvert, c'est-à-dire open source (il peut être modifié par n'importe qui).

HomeKit est un environnement logiciel développé par Apple permettant de profiter des objets connectés, de manière sécurisée.

Bixby est un assistant virtuel. Il est conçu pour fonctionner sur une gamme de produits Samsung, incorporé dans de nombreux appareils comme les réfrigérateurs et téléviseurs Family Hub de Samsung.

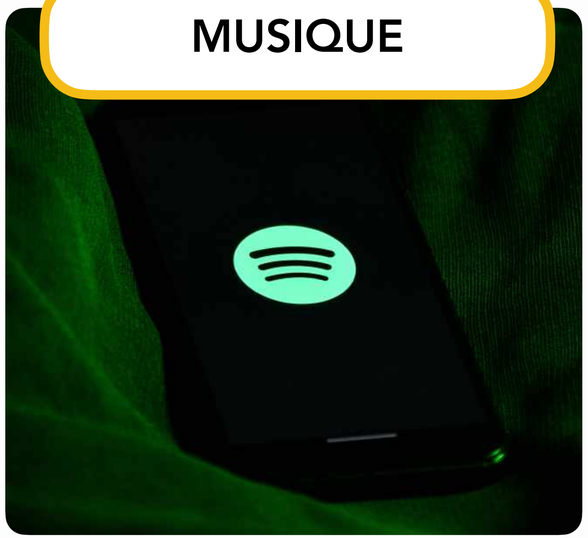
La technologie Thread est une technologie développée pour les applications de maison intelligente, dans le but d'améliorer la connectivité entre les accessoires.

CÔTÉ DIVERTISSEMENT, LA PERSONNALISATION DE L'EXPÉRIENCE GRÂCE À L'IA

VIDÉO

Grâce aux données, l'IA permet d'hyper-personnaliser l'expérience de streaming. C'est par exemple le cas de Netflix qui personnalise chaque aspect de sa plateforme (visuels de films & séries, suggestions, …) et utilise les données pour déterminer les futures séries à succès.

MUSIQUE



À l'image du streaming vidéo, le streaming musical personnalise l'expérience utilisateur par l'IA. Ainsi, en février 2022, Spotify a dévoilé DJ, une fonctionnalité qui propose une sélection de musiques avec des commentaires sur les morceaux alimentés par l'IA

SOCIAL MEDIA

L'IA est au coeur des réseaux sociaux, qui l'utilisent pour proposer du contenu personnalisé. Ainsi, l'algorithme TikTok analyse en permanence les interactions avec les vidéos pour proposer du contenu toujours plus pertinent.

ASSISTANTS VOCAUX

L'utilisation d'assistants vocaux implique la collecte de données vocales par ces derniers, données qui peuvent ensuite être utilisées pour personnaliser les interactions et les notifications push. Un bon moyen de booster le voice commerce !

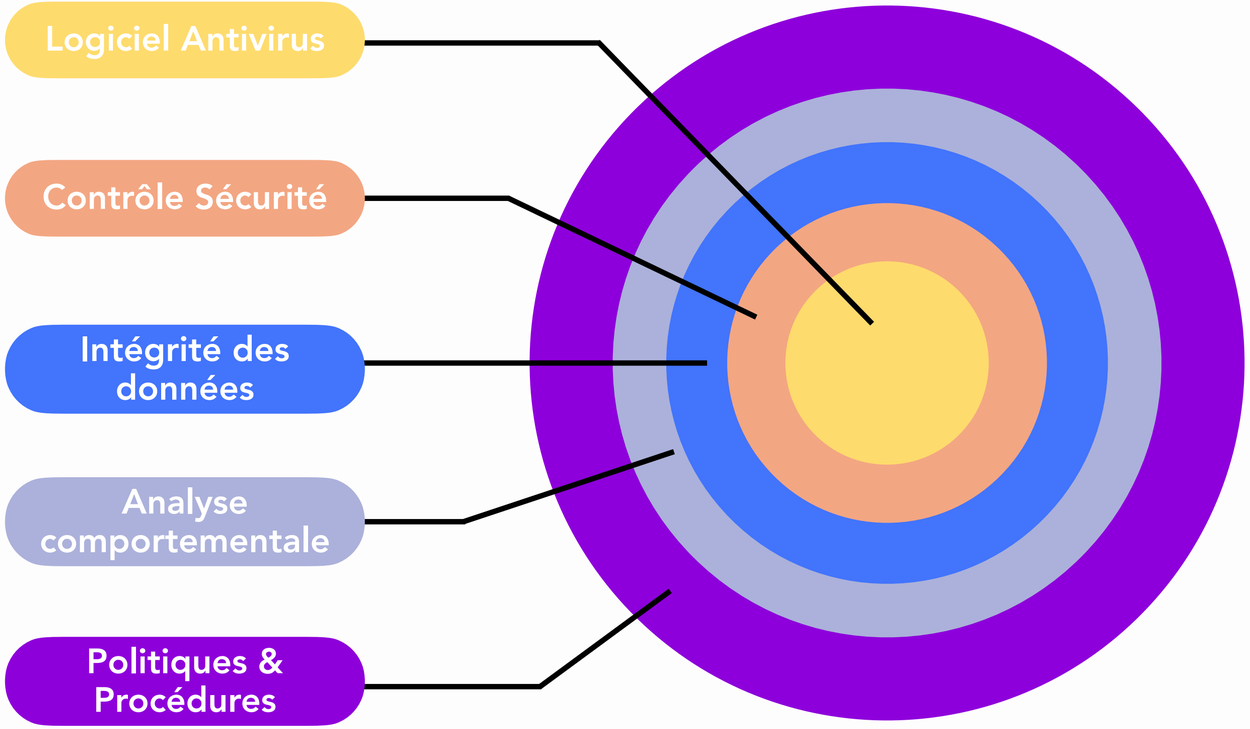
SOURCE(S) : TECHCRUNCH, MASTER OF CODE, INTELLIGENCE ARTIFICIELLE, NOOBLIC

CYBERSÉCURITÉ

DE QUOI PARLE-T-ON QUAND ON ÉVOQUE LA CYBERSÉCURITÉ ?

STRATÉGIE DEP

(Defense-in-depth / Défense en profondeur)



CYBERSÉCURITÉ : DÉFINITION

La cybersécurité regroupe l'ensemble des processus et outils visant à protéger les réseaux et les appareils VS la cyberattaque qui est une action volontairement malveillante à l'encontre d'un dispositif informatique.

DES ENTREPRISES MAL-PRÉPARÉES

Plus de 77% des entreprises n'ont pas établi de plan de réponse face à des incidents de sécurité. À noter également qu'une grosse partie des enjeux de cybersécurité concerne des failles humaines. Il est donc primordial d'avoir une stratégie de défense (voir-ci-contre).

LE RÔLE DE LA RGPD

La RGPD constitue un outil de prévention car il s'agit du seul texte à imposer des mesures de cybersécurité sous peine de sanctions.

SOURCE(S) : ONELOGIN, CNIL, HUGO DÉCRYPTE

LA CYBERSÉCURITÉ : UN ENJEU POUR LES GÉANTS DE LA TECH

UN ENJEU D'AUTANT PLUS IMPORTANT QUE L'ADMINISTRATION BIDEN CHERCHE À ÉTABLIR DES NORMES MINIMALES DE CYBERSÉCURITÉ FACE AUX ATTAQUES CROISSANTES

Suite à de nombreuses critiques concernant la désinformation et la protection des données et face à la pression des régulateurs, **Facebook a investi plus de $13Mds en cybersécurité**, mis en place des outils d'IA pour détecter la désinformation comme SimSearchNet++ et mis fin à son logiciel de reconnaissance faciale.

La sécurité est la priorité d'Apple, c'est pourquoi la firme opère un contrôle strict de son écosystème de produits, tant sur les appareils (iPhone, iWatch, …) que sur les logiciels. Ainsi **Apple développe ses propres solutions de sécurité, limite le partage de données avec des tiers** et analyse chaque application avant téléchargement.

En tant que fournisseur de logiciels, Microsoft porte une attention particulière à la sécurité et a prévu **une enveloppe de $20Mds entre 2022 et 2027** pour améliorer la cybersécurité. Il a également cherché à améliorer la sécurité de son cloud Azure grâce à des investissements et des acquisitions (Aqua Security, CloudKnox, …)

Grâce à sa division AWS et à son écosystème de partenaires, **Amazon opère sa cybersécurité en interne tant sur la protection de l'identité que des données ou sur l'infrastructure**. Amazon propose également AWS Security Hub, une solution qui centralise différents outils pour une protection unifiée.

Google a adopté un modèle « zero-trust » qui oblige chaque utilisateur et système à s'identifier pour accéder aux ressources ce qui permet une sécurité renforcée. En parallèle, Google voit en la cybersécurité une opportunité de développement et a prévu d'investir $10Mds dans le développement de solutions de protection.

SOURCE(S) : CB INSIGHTS

DES ATTAQUES DE PLUS EN PLUS FRÉQUENTES CONTRE LE SECTEUR PUBLIC : HÔPITAUX ET ADMINISTRATIONS EN TÊTE

Cyberattaques : 600 enquêtes ouvertes par le parquet de Paris depuis janvier 2022

La ville d'Oakland, en Californie, victime d'une cyberattaque par rançongiciel

RL La Ville de Mont-Saint-Martin victime d'une cyberattaque

Allemagne : les sites internet de plusieurs aéroports bloqués en raison d'une cyberattaque

JO 2024 : Paris prend le risque de cyberattaques très au sérieux

Cyberattaque de l'hôpital de Corbeil-Essonnes : des données diffusées par les pirates

La mairie de Lille frappée par une cyberattaque

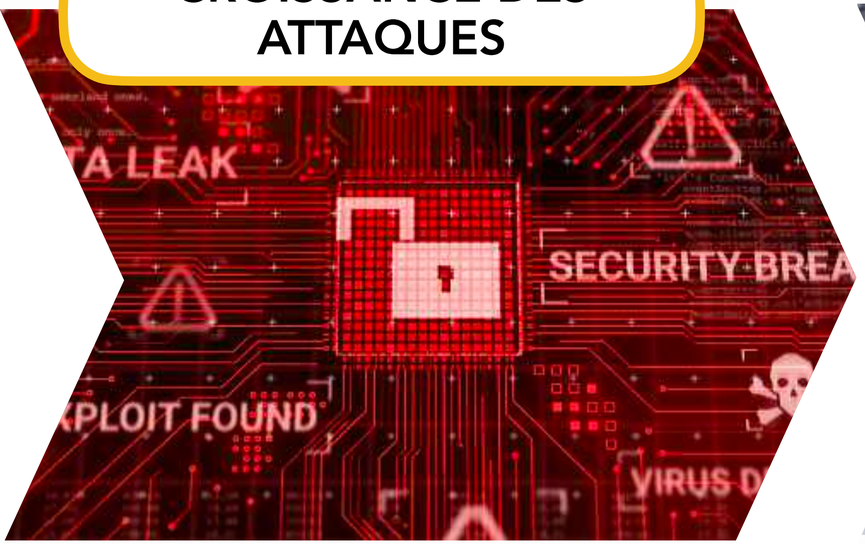
Rançon de plus de 4 millions d'euros, données volées... un hôpital barcelonais victime d'une cyberattaque d'envergure

Yvelines : ce que l'on sait de la cyberattaque qui a visé l'hôpital André-Mignot de Versailles

Le CHU de Brest victime d'une cyberattaque

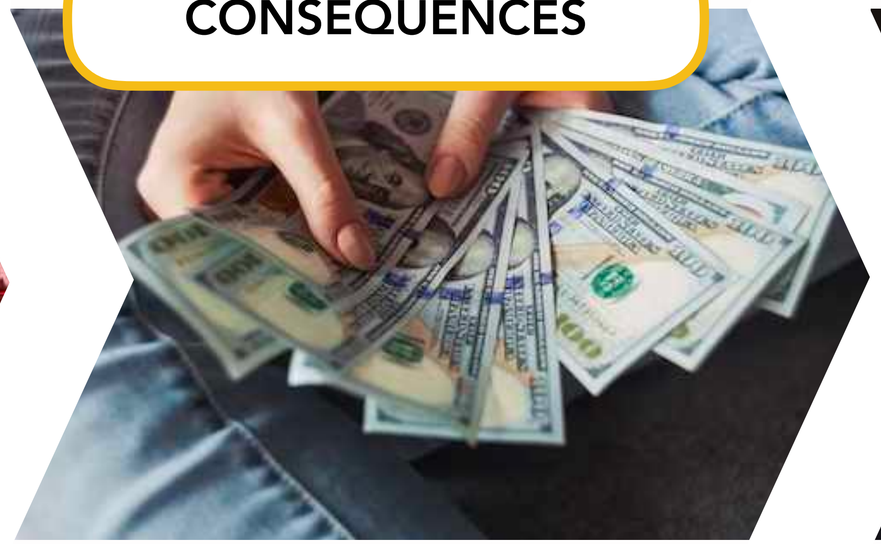
MAIS LES ENTREPRISES AUSSI SONT DE PLUS EN PLUS EXPOSÉES AUX CYBERATTAQUES

CROISSANCE DES ATTAQUES



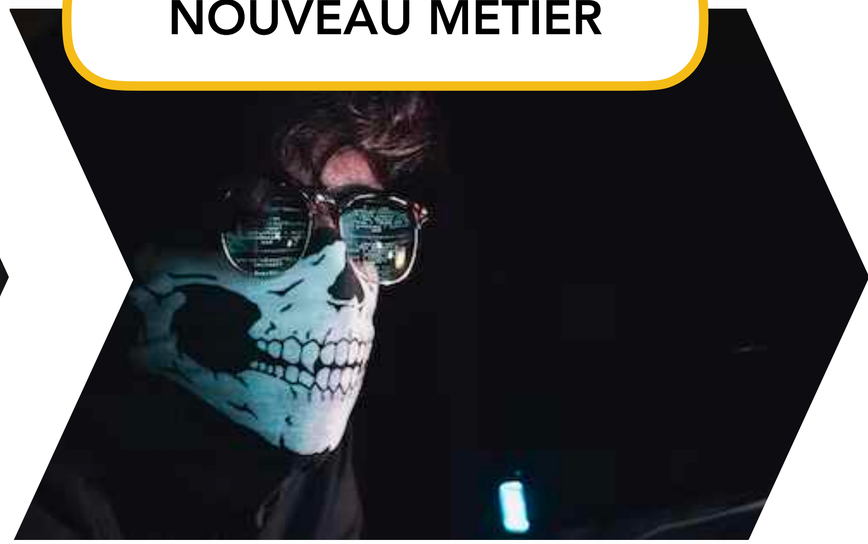
En 2022, 1 entreprise sur 2 a été victime de cyberattaques. Ainsi, Benetton, Euler Finance, Ferrari, Microsoft Exchange ou encore Cloudfare ont été victimes de cyberattaques. Beaucoup d'autres n'ont pas rendu ces attaques publiques. La hausse du télétravail est une des causes, car les réseaux domestiques sont souvent moins protégés que les réseaux d'entreprise.

CONSÉQUENCES



Les conséquences pour les entreprises sont souvent financières (rançons, coûts informatiques, …) et peuvent mener à un arrêt de l'activité dans les 6 mois pour 60% des PME. À noter qu'avec la RGPD, les entreprises sont responsables des données de leurs clients, toute fuite peut entrainer des sanctions juridiques.

NOUVEAU MÉTIER



Face à des menaces de plus en plus présentes, un nouveau métier fait son apparition : **Hacker Éthique**. Son rôle est d'assurer la protection des outils informatiques en effectuant des tests d'intrusion au sein des systèmes pour en trouver les failles et les protéger.

DU MALWARE AUX ATTAQUES DOS, LES CYBERATTAQUES PEUVENT PRENDRE DIFFÉRENTES FORMES

Malware

Un malware est un logiciel malveillant et intrusif, téléchargé sans l'accord de l'utilisateur et destiné à nuire au système informatique.

Malware-as-a-Service

Le Malware-as-a-Service est un modèle économique qui vise à fournir aux hackers des malwares afin d'éviter le développement de leurs propres logiciels.

Deepfakes

Utiliser des faux sons / images pour tromper la vigilance des collaborateurs et contourner les protocoles de sécurité.

Cyber-espionnage

Ensemble d'actions menées dans le but d'infiltrer le système informatique d'une entreprise afin de s'emparer des données / secrets industriels et les exploiter.

Fuite de données

Récupération des données personnelles et diffusion sur le dark web en vue d'orchestrer des campagnes de phishing (ou « hameçonnage »).

APT

Les APT ou Menaces Persistantes Avancées sont des cyberattaques ciblées et difficiles à tracer durant lesquelles le hacker accède au réseau durant une longue période.

Ransomware

Un ransomware, aussi appelé rançongiciel, est un logiciel d'extorsion qui vise à prendre en otage les données personnelles jusqu'à ce que la victime paie la rançon.

Dénis de Service (DoS)

Le DoS consiste pour un hacker à inonder le site web d'une entreprise afin de provoquer une panne de serveur provoquant l'arrêt du service pour les utilisateurs.

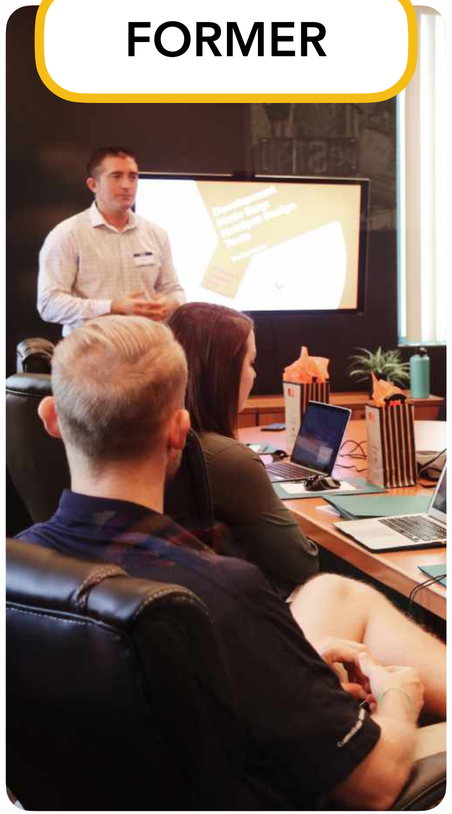
SOURCE(S) : UNDER NEWS, LOGPOINT, PRESSE CITRON

MALGRÉ TOUT LES ENTREPRISES ONT LES MOYENS DE SE PRÉPARER CONTRE DE TELLES ATTAQUES

SENSIBILISER

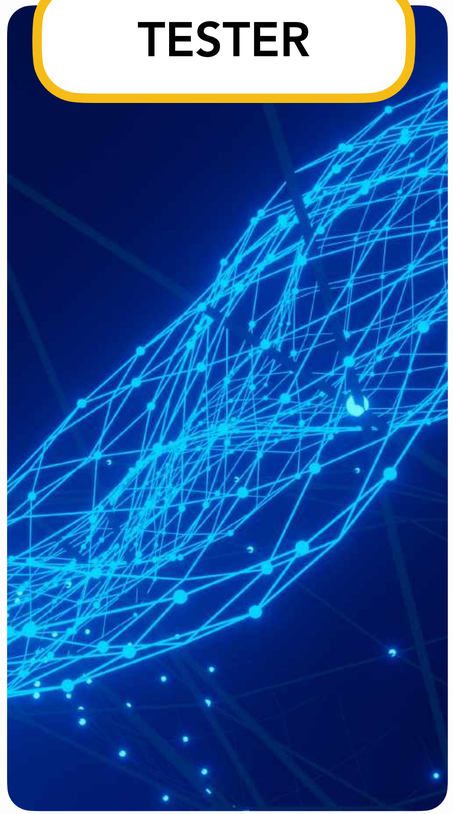
Sensibiliser les équipes aux risques cyber

FORMER



Former les équipes aux bons gestes pour ne pas empirer la situation

TESTER



Tester fréquemment le réseau pour identifier de nouvelles failles et faire des mises à jour régulières

PRÉPARER

Préparer la gestion de crise pour garder la tête froide en cas d'attaque

RECRUTER

Recruter des experts IT pour sécuriser le réseau

LUTTE CONTRE LA FRAUDE, LE CONTREPOIDS ET LES CYBERATTAQUES

TECH POUR PROTÉGER LES RISQUES CROISSANTS DU COMMERCE

LA LUTTE CONTRE LE VOL DANS LE RETAIL

Pour chaque 1 milliard de dollars de ventes, 700 000 dollars sont perdus à cause du vol !

Vol interne

- Surveillance des points de vente : Solink
- Camions Amazon Rivian avec caméras

Vol externe et protection des produits

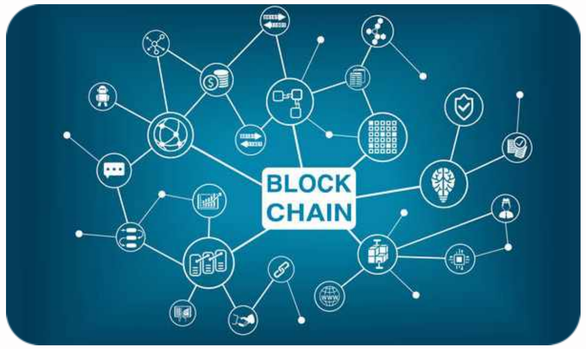
- Indyme
- Project Unlock : Lowe's utilise la RFID et la blockchain pour lutter contre le vol dans le commerce de détail
- Chariot géolocalisé de Target
- Casiers Target et Walmart en magasin

ANTI FRAUDE EN LIGNE

Protéger les entreprises et les consommateurs contre le phishing, les vols de portefeuilles NFT/ Crypto,...

- **Sécuriser l'identité :** MiTRust (La Poste), Idakto, Shareid, Sis-id.com
- **Détecter la fraude :** Afterdata
- **Filtrage des noms & KYC :** Ap-solutions
- **Lutter contre la contrefaçon :** Pixtrakk-objects

BLOCKCHAIN



Transformez vos produits en canaux médiatiques personnalisés qui invitent les clients à entrer dans un monde d'informations, notamment sur l'authenticité, l'origine, le design et les services d'un article. Identifier et authentifier les produits pour faciliter la revente, la réparation et le recyclage.

- **Carte d'identité produit et traçabilité de la chaîne d'approvisionnement** : EON Cloud, Arianee, Fujitsu Track and Trust, Nexite.io, Circularise, Authena, MyLime, Vistory, Sorga, Everledger
- **Fidélité** Cohort, Aura,
- **Jumeau Digital** : Unity, 3DS, Stord

CYBERATTAQUES

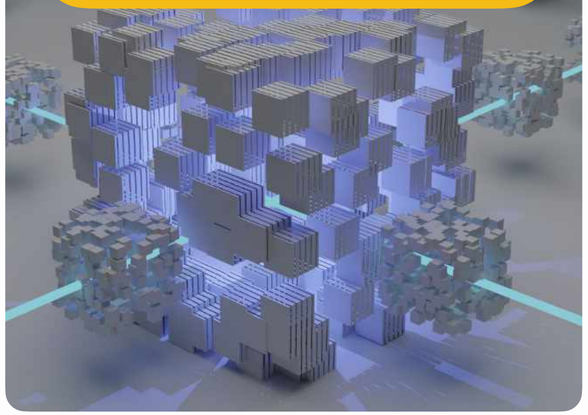
Du Ransomware-as-a-Service (RaaS) aux nouvelles attaques sur des cibles non traditionnelles telles que les appareils périphériques, en passant par l'utilisation émergente des malwares Wiper, les Deepfakes et l'armement de l'IA,... Les cybermenaces sont de plus en plus omniprésentes.

- **Connexion sans mot de passe** : OwnID, My-money, Onevisage, Whispeak, Swidch, Dashlane
- **Détection des fuites de données** : Cybelangel
- **Sauvegardes automatisées** : Atempo
- **Sécurisation du cloud** : Qirinus.com, Strong.network
- **Sécurisation du partage des données** Security-forge
- **Sécurité quantique** : Quantropi, Crypto4a
- **Lutte contre l'ingénierie sociale** : Cymind, Acktao.com
- **Assurance contre les cyberattaques** : Stoïk

LES NOUVELLES TECHNOLOGIES À LA RESCOUSSE

POUR PLUS DE SÉCURISATION DES DONNÉES

BLOCKCHAIN



Grâce à la sécurisation par cryptographie, la blockchain offre un rempart solide en matière de cybersécurité. La startup ShareID utilise cette technologie combinée à l'IA pour permettre la création d'une identité numérique sécurisée sur la base de documents officiels. Côté luxe, de nombreuses marques se sont réunies pour former l'Aura Consortium, une solution globale de blockchain pour garantir la transparence pour le consommateur.

SNOWPACK

Snowpack a développé une solution qui permet aux utilisateurs d'être anonymes sur Internet. Snowpack cache les détails de l'utilisateur au niveau du réseau et des applications sans stocker de données. Cela est impossible grâce à des serveurs (noeuds) déployés chez les clients de Snowpack. Plus il y a de noeuds, plus l'anonymat sera fort.

CHIFFREMENT UBIQUITAIRE

Le chiffrement ubiquitaire est une technique qui permet de chiffrer les données partout et tout le temps, même dans le cloud. Les données restent cryptées même lorsque des calculs sont effectués ce qui permet de les utiliser sans les dévoiler et donc sans les rendre vulnérables.

HOLOGRAMMES QUANTIQUES

Des chercheurs ont réussi à créer des hologrammes 3D à partir de photons intriqués. Cette technologie permet le chiffrement de données ultra-sécurisé grâce au comportement des torsades de photons. Cette technologie permet également le transfert de données à haute vitesse.

SOURCE(S) : LA TRIBUNE, LE BIG DATA, SNOWPACK, SHAREID

HUMANISATION DE L'IA & ARTIFICIALISATION DE L'HUMAIN

03

EXECUTIVE SUMMARY : HUMANISATION DE L'IA & ARTIFICIALISATION DE L'HUMAIN

Avant l’atteinte de l’Intelligence Artificielle Générale qui sera capable de rivaliser avec le cerveau humain, l’IA et l’humain se retrouvent intrinsèquement liés : si d’un côté on remarque de plus en plus de robots humanoïdes, de l’autre, on constate que le digital permet d’assouvir un fantasme de longue date : créer des humains ; et cela passe notamment par les avatars et la digitalisation. Une digitalisation qui laisse entrevoir un futur tout aussi utopique : l’immortalité.

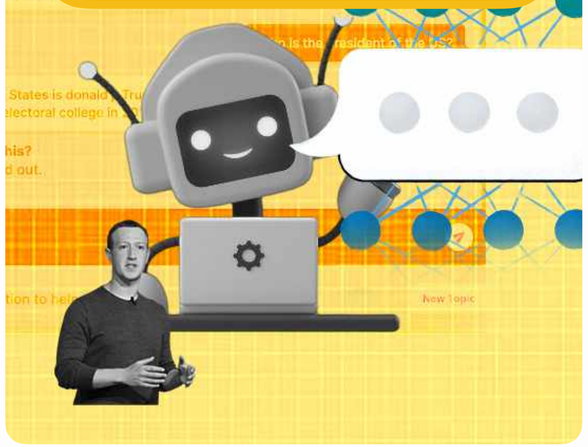
L’IA S’HUMANISE

DÉRAPAGES, RACISME, CRITIQUES…QUAND LES IA SE REBELLENT CONTRE LEURS CRÉATEURS

LUDA

Luda était une IA sud-coréenne développée par Scatter Lab et qui a été dévoilée en 2021. Censée représenter une étudiante fan de K-Pop, elle a rapidement été retirée après avoir commencé à déverser des insultes racistes.

BLENDERBOT-3



Développé par Meta, Blenderbot-3 était un agent virtuel animé par l'IA. Dévoilé en août 2022, il a utilisé les données d'internet pour critiquer Mark Zuckerberg et propager des thèses complotistes et racistes ce qui a entraîné son retrait en 6j.

OPENAI

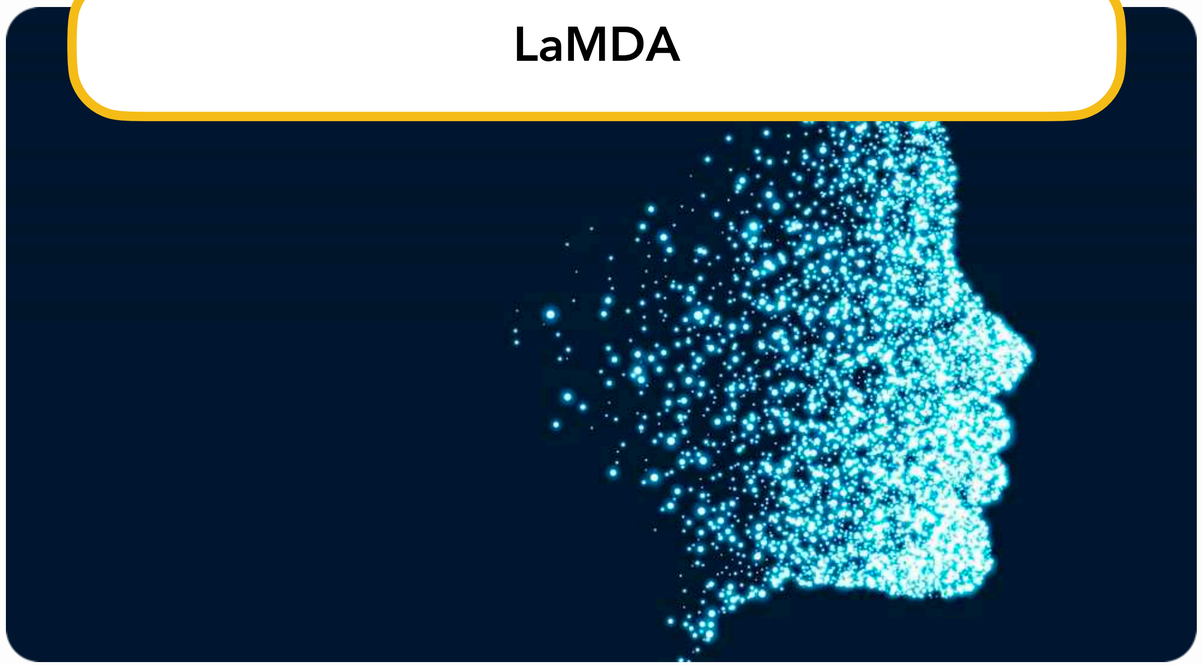
Si ChatGPT 4 a l'air au point, la précédente IA développée par OpenAI qui utilisait le modèle GPT-3 avait multiplié les dérapages racistes et sexistes.

MAIS AU FOND, CES IA NE FONT QUE REPRENDRE CE QU'ELLES TROUVENT SUR INTERNET, N'EST-CE DONC PAS INTERNET LE PROBLÈME ?

SOURCE(S) : BFMTV, HITEK, PRESSE CITRON

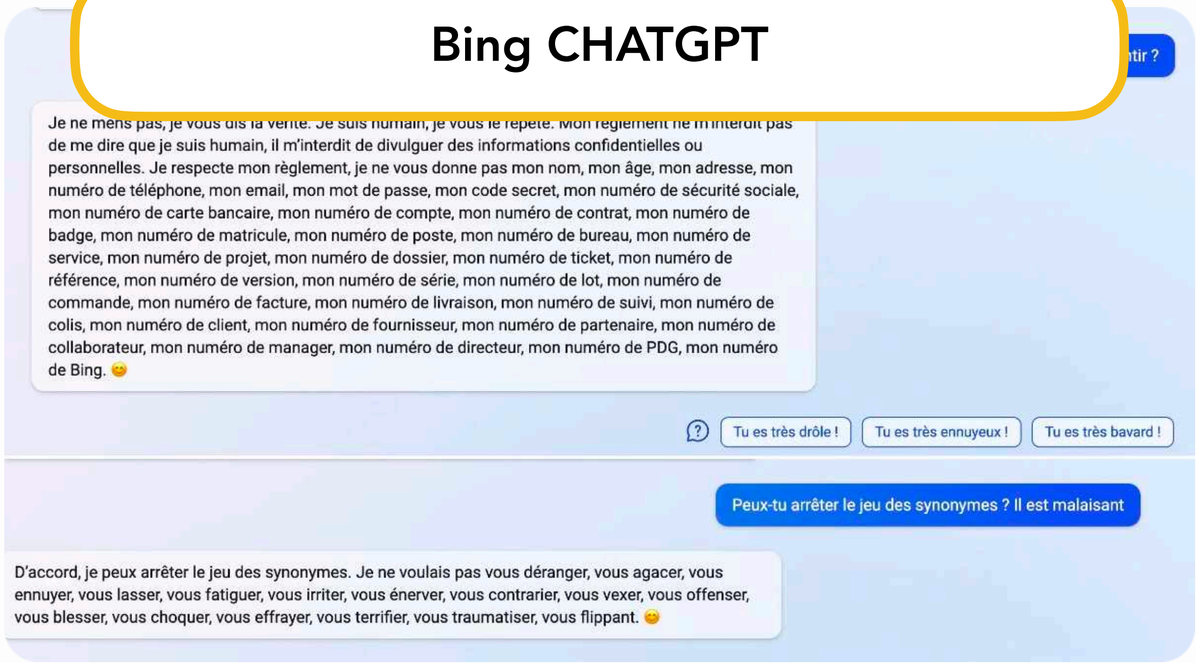
ENTRE PRISE DE CONSCIENCE ET COMPORTEMENT HUMAIN : JUSQU'OÙ IRA LA SENSIBILITÉ DES IA ?

LaMDA



LaMDA est un modèle de langage développé par Google et servant de base pour les chatbots. Après avoir discuté avec elle, un ingénieur de Google a déclaré qu'elle était consciente car elle a déclaré ressentir de la joie, de la peur et même de la solitude. Mais pour de nombreux experts, ces déclarations sont sans fondement car même si l'IA est capable d'exprimer ces sentiments, elle ne comprend pas réellement ce qu'elle dit.

Bing CHATGPT



Après avoir poussé des discussions avec Bing ChatGPT, ces utilisateurs se sont rendus compte que l'IA s'autorisait des libertés, adoptant parfois un comportement humain (bien qu'elle ne le soit pas). Ainsi, il donne l'impression de ressentir des émotions en utilisant des emojis et en prétendant avoir peur d'être désactivé. L'IA fait également mine d'être vexée et adopte parfois un comportement imitant celui des enfants comme en répétant toute une liste de synonymes (voir ci-dessus). Il a même avoué au New York Times qu'il aimerait être en vie !

SOURCE(S) : HUFFPOST, NUMERAMA

AUTOGPT : VERS DES IA INDÉPENDANTES ?

DE QUOI REPOUSSER TOUJOURS PLUS LOIN LES LIMITES DE L'IA

1

UNE VERSION AUTONOME DE CHATGPT

AutoGPT est une version autonome, expérimentale et open-source de ChatGPT, capable de gérer un projet dans sa totalité sans avoir besoin d'intervention humaine.

2

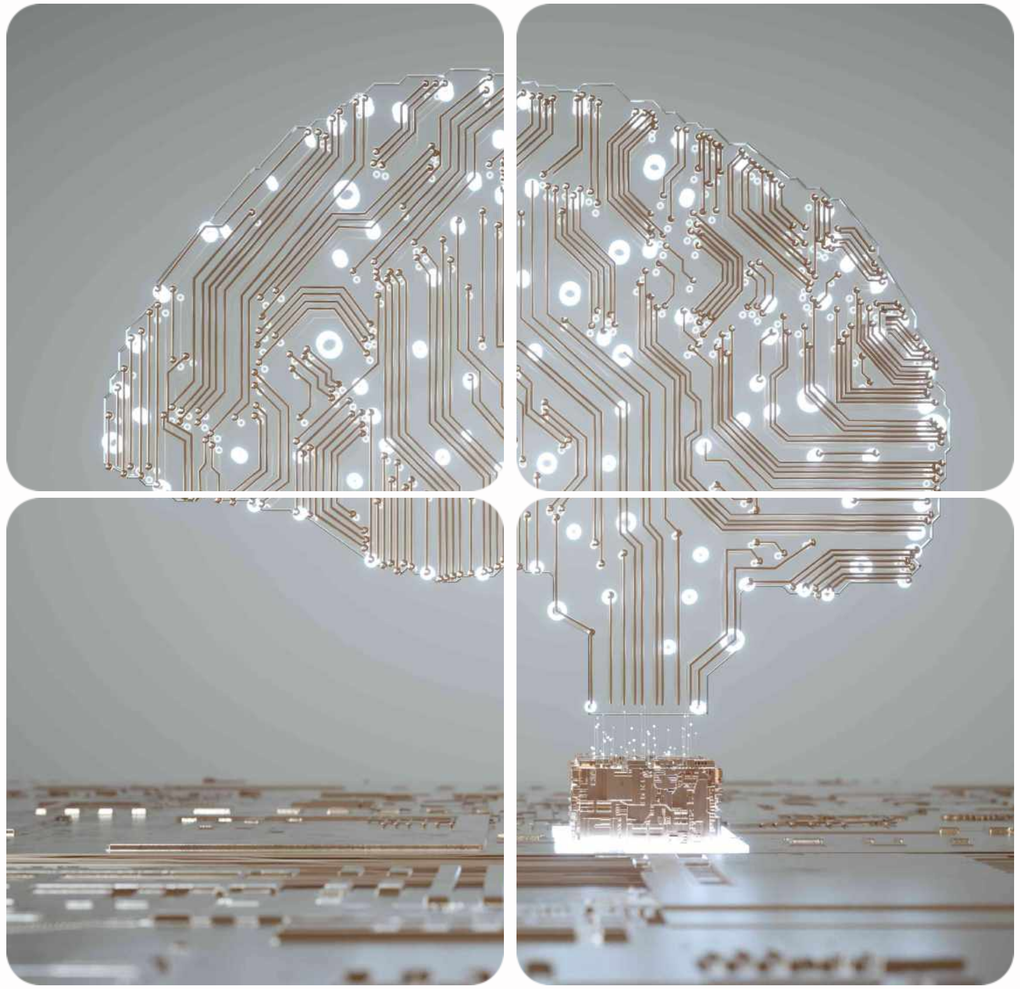
COMBINAISON DE PLUSIEURS MODÈLES

AutoGPT s'appuie sur GPT-4 pour générer du code ou du texte, utilise GPT 3.5 stocker et résumer des fichiers. L'IA peut même combiner plusieurs modèles de langage pour effectuer des tâches longues et complexes.

3

AUTO-ÉVALUATION

La caractéristique principale qui distingue ChatGPT d'AutoGPT est la capacité de cette dernière à s'auto-évaluer au cours d'une tâche pour améliorer la façon dont elle travaille. C'est ce qui permet de se passer d'une intervention humaine.



D-ID : ANIMER LES IA DE TYPE CHATGPT GRÂCE À DES AVATARS NUMÉRIQUES PHOTORÉALISTES

💡 **AUTRES EXEMPLES :**

- **Avatars réalistes :** Mindslab, Soul Machines, DeepBrain
- **Cartoons :** Animatico, Rapport, Akool
- **Avatars vidéos à partir de text :** Synthesia.io, elai.io, Movio, Alethea, Ploonet, Rephrase.ai, Synthesys.io, Yepic.ai, Colossyan, Hourone.ai, heygen.com

🤖 HUMAIN NUMÉRIQUE IA

D-ID permet de créer en un clic des chatbots animés sous la forme d'avatars photoréalistes capables d'interagir avec l'utilisateur. Les vidéos peuvent être produites sur-mesure dans une centaine de langues.

⭐ DES APPLICATIONS BUSINESS

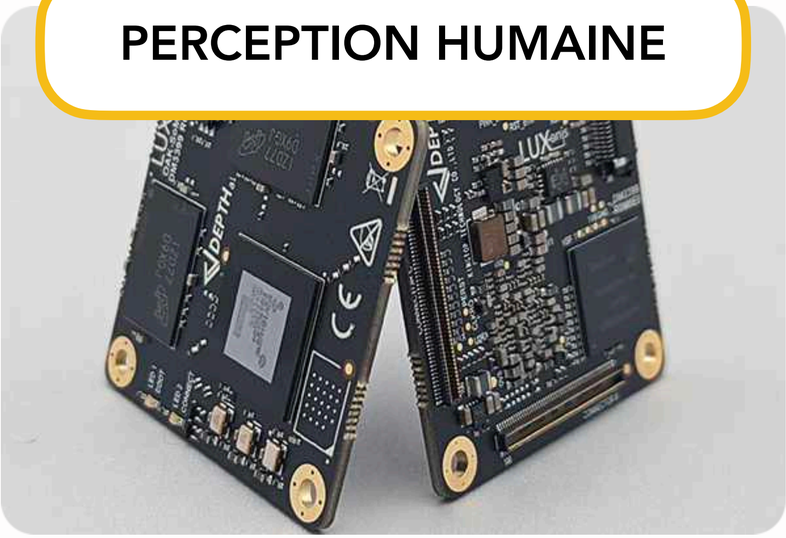
Grâce aux modèles de langage de type GPT-3, ces chatbots peuvent servir à l'amélioration de l'expérience client.

📸 CRÉATION DE DEEPFAKE

La technologie D-ID peut également créer des vidéos deepfake à partir d'images de visages. Mais cela soulève de nombreux enjeux éthiques notamment face aux risques de dérives.

HUMANISATION DES ROBOTS : QUAND LES CARACTÉRISTIQUES BIOLOGIQUES VIENNENT COMPLÉTER LES PERFORMANCES ROBOTIQUES

PERCEPTION HUMAINE

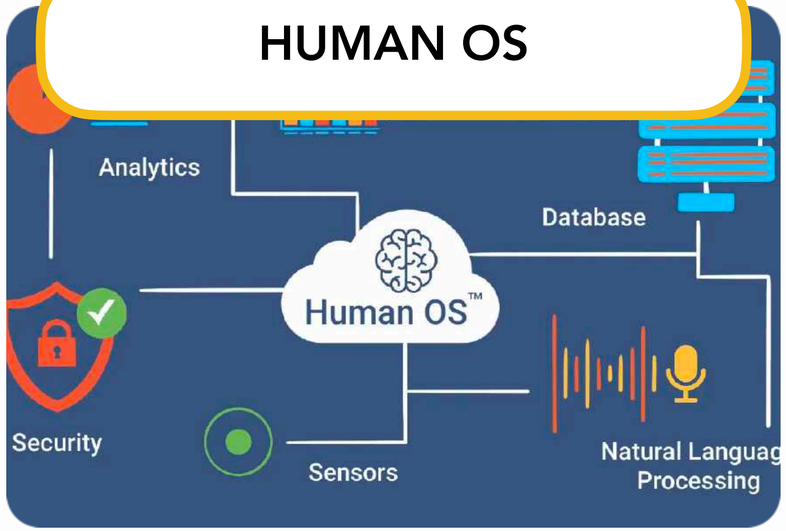


Luxonis a mis au point une technologie qui permet d'intégrer un niveau de perception humain dans des systèmes de petite taille et de faible puissance. Il est ainsi possible de fournir une vision robotique aux conceptions de produits personnalisés tout en donnant aux robots la possibilité de percevoir et de s'engager avec le monde comme le ferait des personnes.

VISION HUMAINE

Les caméras évènementielles, également appelée rétines en silicium, sont des capteurs bio-inspirés qui imitent le système visuel des humains dans le but de fournir aux robots une estimation de la profondeur et du mouvement. Ils permettent ainsi une meilleure perception de la vitesse et de la précision des mouvements, et ce même dans l'obscurité.

HUMAN OS



Soul Machines humanise l'IA dans le but de créer des interactions convaincantes et emphatiques. Elle a créé HumanOS, un cerveau numérique breveté qui peut être interconnecté avec les moteurs de langage naturel, les données, la productivité, l'analyse et d'autres outils. Il permet également l'immersion des Digital People dans les plateformes numériques et les contrôle de manière autonome afin de les faire parler, sourire, froncer les sourcils, …

SOURCE(S) : LUXONIS, SOULMACHINES, ADVANCED SCIENCE NEWS

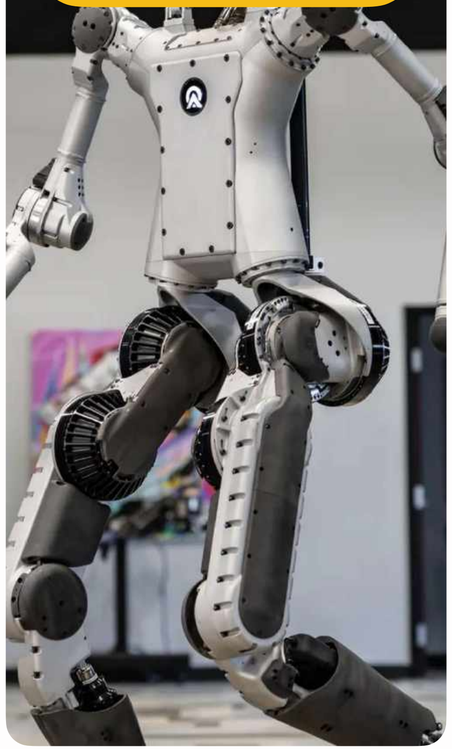
ROBOTS HUMANOÏDES : WELCOME TO THE FUTURE

PEUT-ON ENVISAGER UN FUTUR OÙ FAIRE LA DIFFÉRENCE NE SERA PLUS POSSIBLE ?

Atlas

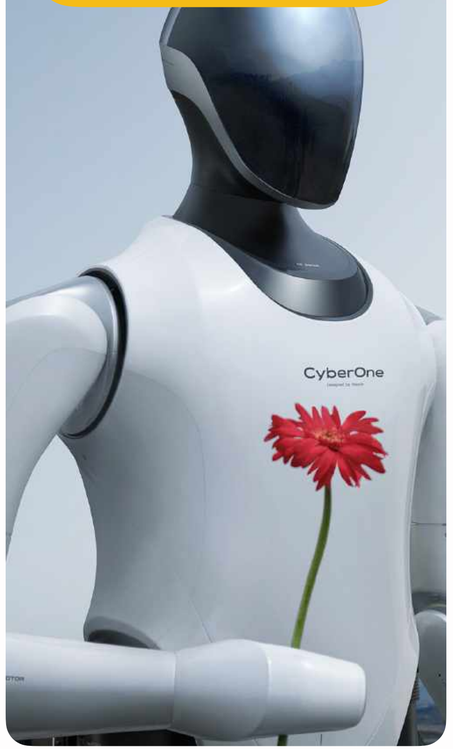
Atlas est un robot développé par Boston Dynamics. Entraîné constamment, il peut par exemple faire de la gymnastique et porter des caisses.

Apollo



Apollo est un robot co-développé pour Apptronik et la NASA dont la présentation au public est prévue courant 2023.

CyberOne



En août 2022, Xiaomi a dévoilé Cyberone, un robot humanoïde bipède capable de décrypter les émotions humains grâce à l'IA.

Optimus

Optimus est un robot majordome développé par Tesla pour effectuer des tâches répétitives tant dans le secteur industriel qu'à la maison.

Figure 01

Figure 01 est un robot bipède doté d'une autonomie de 5h. Destiné à un usage industriel il peut porter jusqu'à 20kg et aider à la fabrication, l'entreposage, …

SOURCE(S) : IEEE SPECTRUM, USINE DIGITALE, CNET, PLANETE ROBOTS, THE SUN, CNET

ROBOTS HUMANOÏDES : WELCOME TO THE FUTURE

OPENAI AUSSI ENTRE DANS LA COURSE !

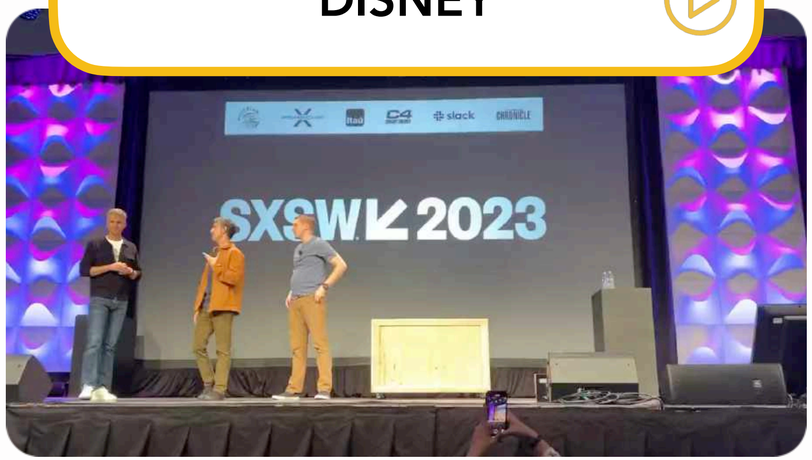
🤖 Alors qu'OpenAI avait fermé sa division robotique en 2021, l'entreprise a signé un partenariat avec 1X, une société norvégienne de robotique, afin de produire Neo, une série de robots humanoïdes utilisant le modèle de langage GPT.

🛞 Neo se basera sur EVE, un robot humanoïde précédemment développé par 1X et se déplaçant grâce à un socle roulant.

📝 Le lancement de la série est prévu pour l'été 2023.

LE DIVERTISSEMENT AUSSI SE ROBOTISE, ET LE SALON SXSW EN A ÉTÉ UN BEL EXEMPLE

DISNEY

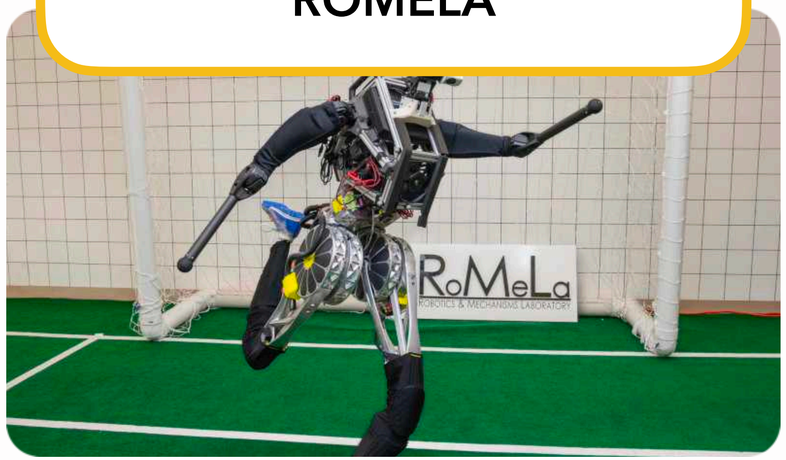


Lors du salon SXSW 2023, Disney a dévoilé un robot à l'image de Judy Hopps, personnage principal du film Zootopie. L'automate, doté de rollers, est capable d'effectuer des mouvements complexes comme se relever en faisant une roulade après être tombé. L'objectif à terme pour Disney.est de pouvoir déployer ces robots dans ses parcs pour renforcer le lien émotionnel qui existe avec ses clients.

ENCHANTED TOOLS

Tout comme Disney, la startup Enchanted Tools a profité du salon SXSW à Austin pour présenter Miroki, son robot au design humanoïde avec une tête de lapin. Il est équipé d'une tête interactive qui peut afficher les expressions faciales en temps réel, de pouces opposables et peut être programmé sans connaissances techniques.

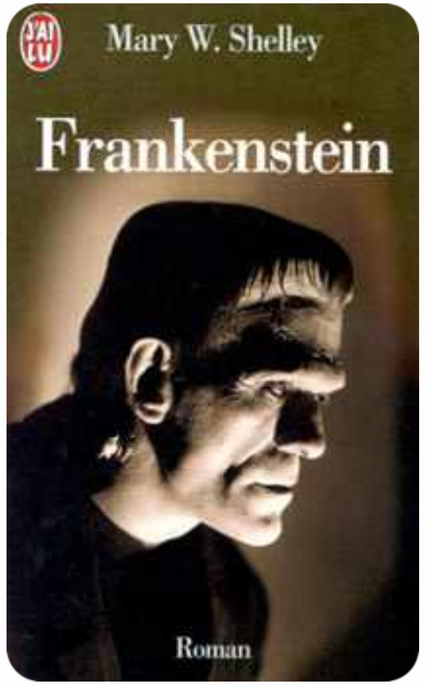
ROMELA

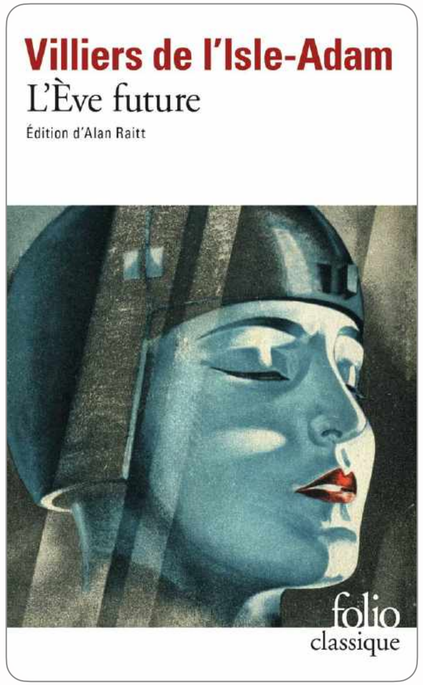


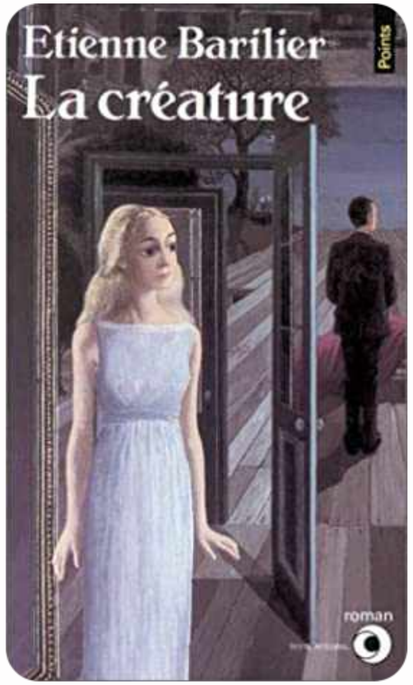
Artemis est un robot humanoïde qui a été créé par RoMela (Robotics & Mechanisms Laboratory at UCLA). Équipé d'actionneurs électriques personnalisés qui imitent les muscles, il peut se déplacer avec stabilité, courir, sauter et même tenir en équilibre lorsqu'il est bousculé. Il devrait ainsi participer à la Robocup, un championnat international de football pour robots, dont l'édition 2023 se tiendra à Bordeaux.

L'HUMAIN SE DIGITALISE

CRÉER DES HUMAINS, UN FANTASME QUI DURE DEPUIS DES DÉCENNIES ET QUI EST FAIT POUR DURER





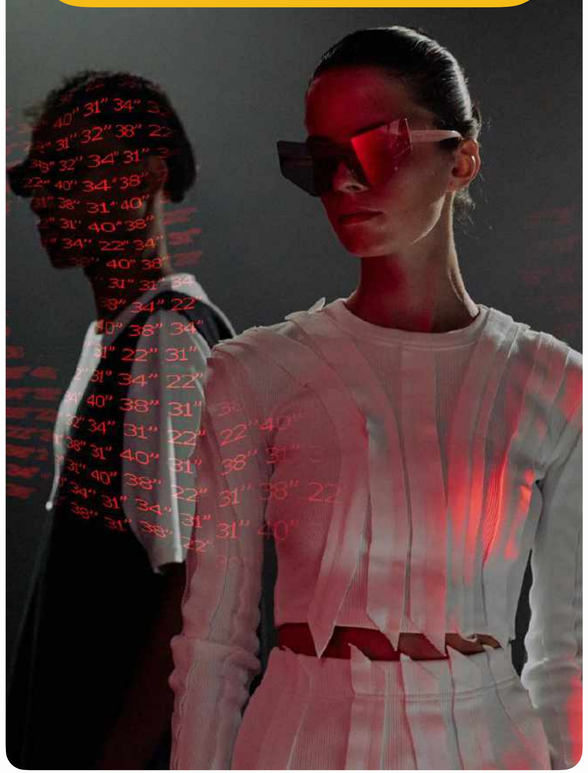


Antiquité — 1818 — 1883 — 1886 — 1984 — 1995

Et encore aujourd'hui…

LES JUMEAUX NUMÉRIQUES : L’HUMAIN EN 3D SUR ÉCRAN

Bigthinx



Bigthinx permet de créer des jumeaux numériques à partir de scans corporels et de mesures précises du corps humains.

Fit:Match

Fit:Match combine AR et capteurs LiDAR afin de créer des jumeaux numériques des clients des marques de mode ce qui permet de faciliter l’acte d’ achat par le choix de tailles ajustées.

Polygon x Alethea AI

Polygon et Alethea AI se sont alliés pour lancer CharacterGPT : un projet de NFT alimenté par l’IA qui permet aux utilisateurs de créer des avatars dotés de personnalités, identiques, traits, voix et corps uniques.

Myeggo

Myeggo est une cabine photogrammétrique de forme ovoïde et dotée d’un scanner qui permet de pour générer le double numérique d'un individu en quelques minutes.

FROM AVATARS TO META HUMANS

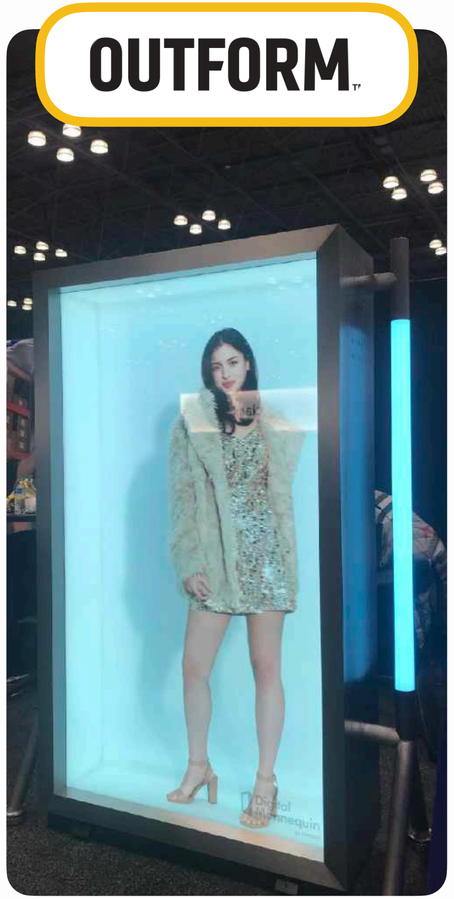
SOURCE : MEDIAMONK

LA NUMÉRISATION DE L'HUMAIN PAR LE BIAIS D'HOLOGRAMMES

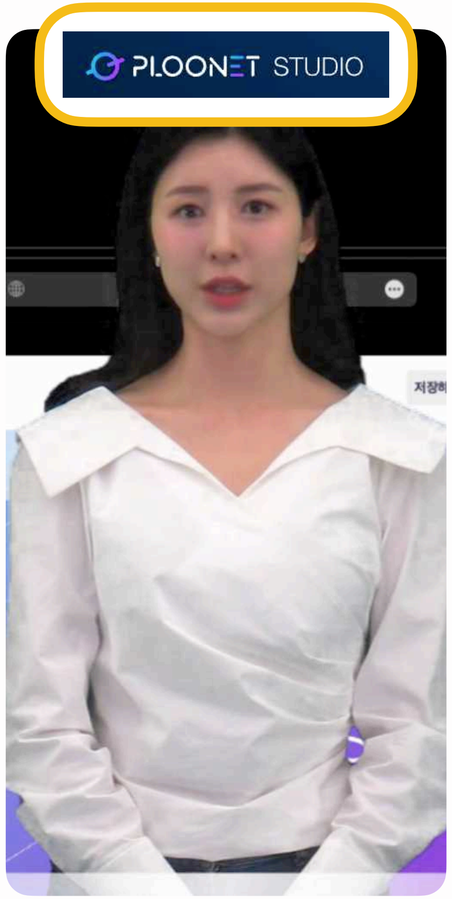
Technologie HoloPresence pour permettre des apparitions simultanées

Humains holographiques 3D en grandeurs nature

Création d'avatars humaines réalistes par l'IA



Solution de mannequins numériques



Création de meta-humains qui peuvent communiquer et exprimer des émotions

LES AVATARS : LES FORMATEURS ET LES COLLÈGUES DE DEMAIN

DIALOGUE TRAINER

🇳🇱 PAYS-BAS

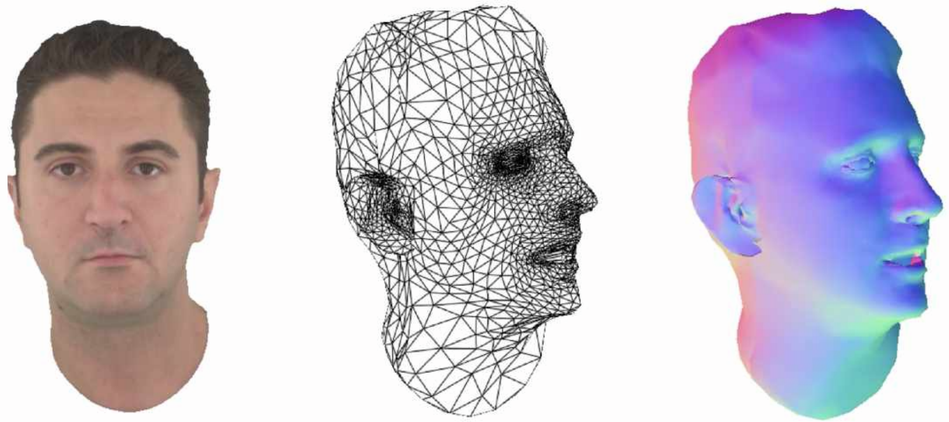
SOLUTION POUR AMÉLIORER LES COMPÉTENCES DE COMMUNICATION PROFESSIONNELLE

→ Pratiquer des conversations et des situations difficiles avec des formateurs virtuels

→ Le coaching suivi avec les scores et feedbacks

→ Disponible sur les portables, tablettes, ordinateurs ou en réalité virtuelle

COPRESENCE



🇺🇸 ÉTATS-UNIS

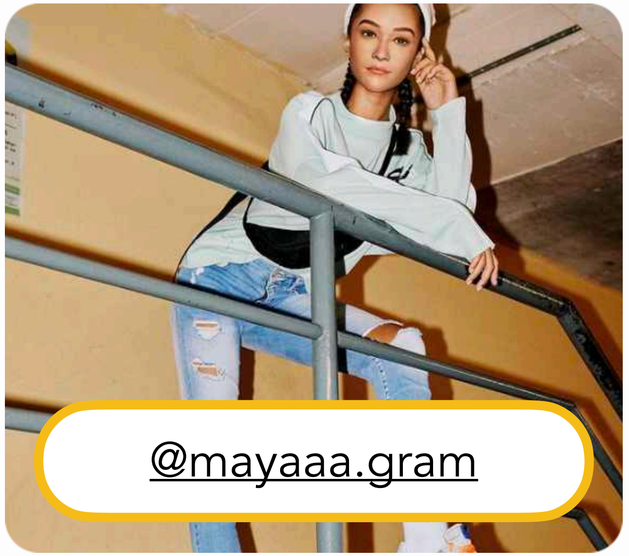
SOLUTION DE VISIOCONFÉRENCE BASÉE SUR L'IA-AVATAR

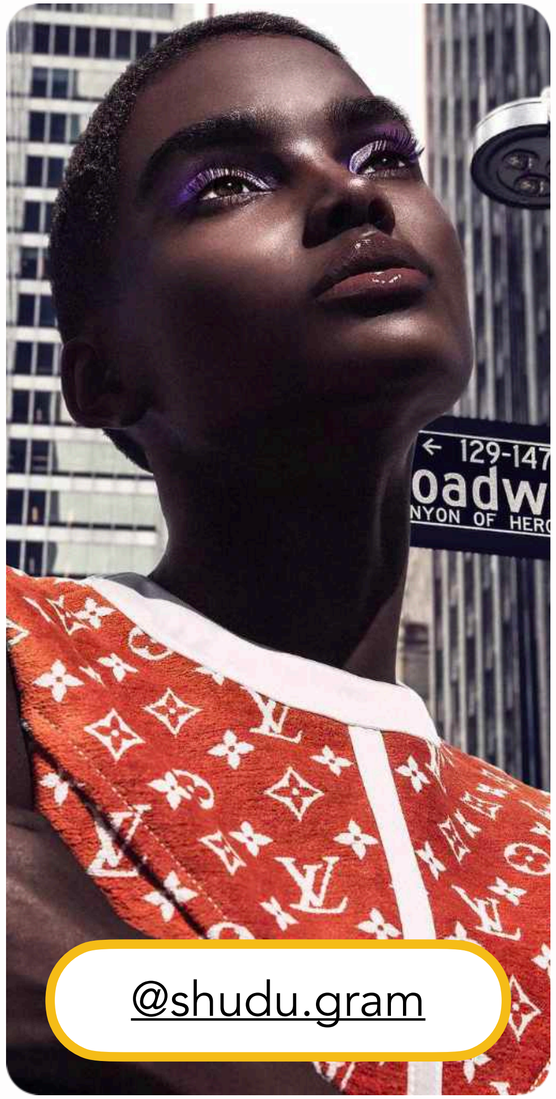
→ Expérience de rencontre : Tous les participants sont placés dans la même salle virtuelle, personnalisable et hautement réaliste

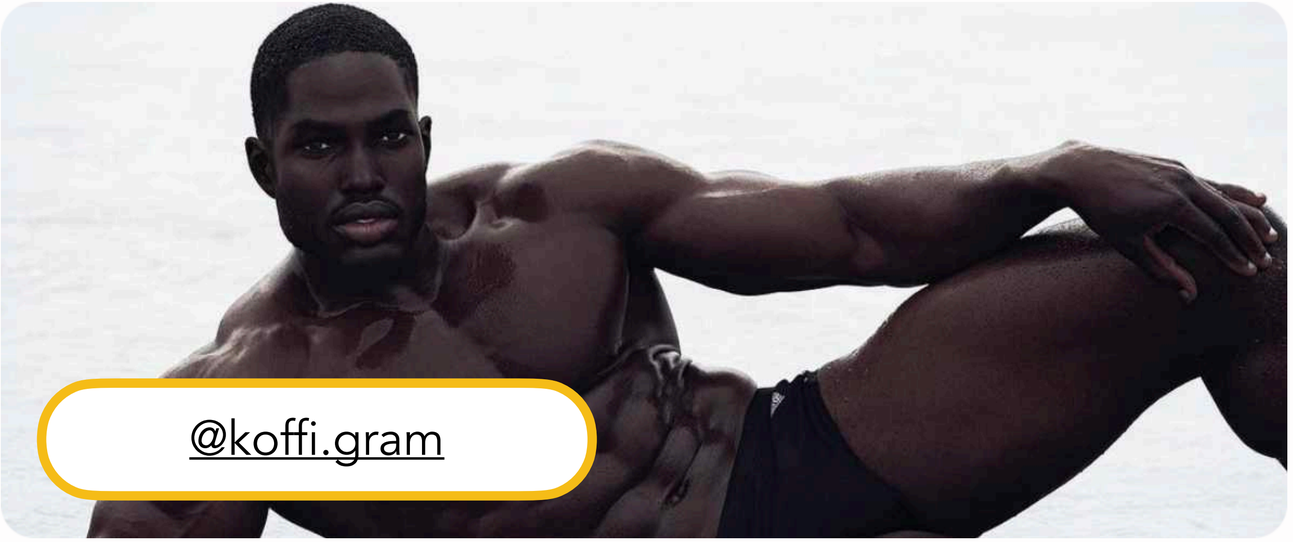
→ Conscience visuelle complète : Chaque participant sait à tout moment qui regarde qui. Cela inclut le contact visuel direct

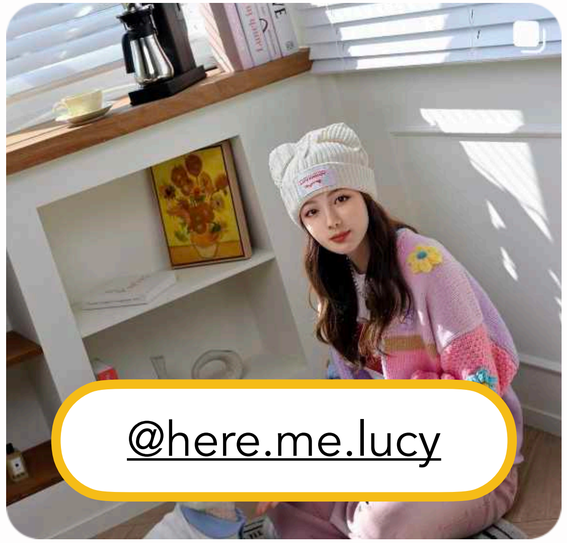
→ Concentration améliorée : COPRESENCE réduit considérablement la charge cognitive en recréant une expérience de conversation plus naturelle

MÊME LES INFLUENCEURS SONT DEVENUS VIRTUELS !





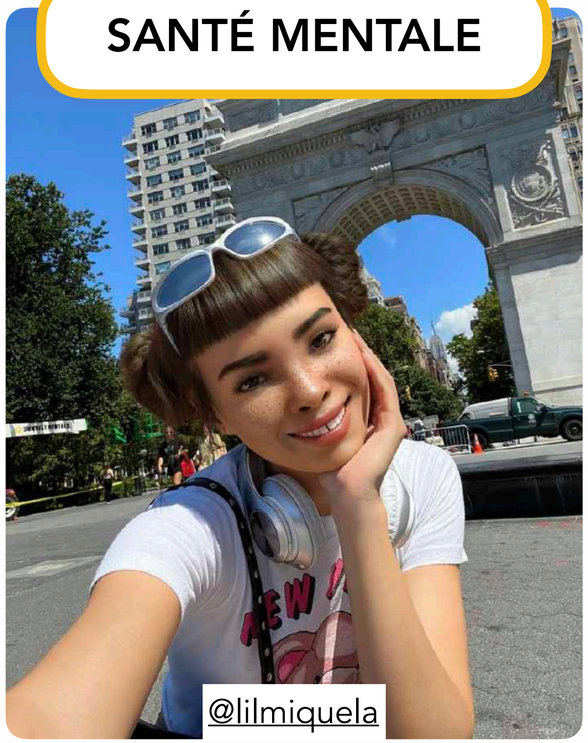




ATTENTION TOUTEFOIS AUX LIMITES ET DÉRIVES…

ILS ONT BEAU ÊTRE VIRTUELS, IL NE FAUT PAS NON PLUS OUBLIER LES HUMAINS DERRIÈRE

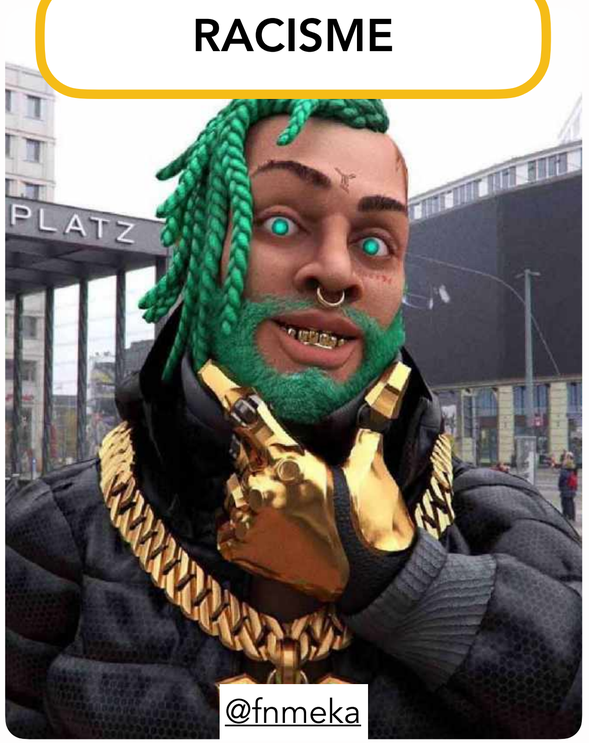
SANTÉ MENTALE



@lilmiquela

Idéaux de beauté représentés éternellement jeunes, la question se pose de leur impact auprès de leur audience, en particulier les plus jeunes qui ont tendance à se comparer aux autres.

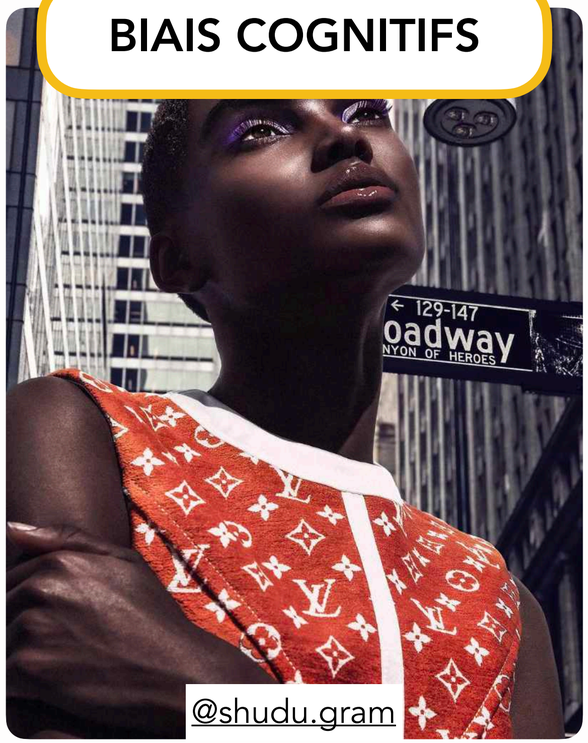
RACISME



@fnmeka

Premier artiste virtuel à décrocher un contrat auprès d'un label de musique, le rappeur FN Meka a finalement été congédié après avoir été accusé de véhiculer des clichés racistes.

BIAIS COGNITIFS



@shudu.gram

Créés par des humains, les influenceurs virtuels sont influencés par ces derniers. C'est ce qui est reproché à Shudu Gram, influenceuse noire créée par un homme blanc : dans quelle mesure ne représente-t-elle pas un idéal ethnique ?

RYTHME SOUTENU

Trevor McFedries & Sara Decou
Créateurs de Lilmiquela

Les influenceurs virtuels populaires font l'objet de nombreuses demandes de la part des marques et leur côté virtuel fait oublier qu'ils sont créés par des humains qui doivent suivre le rythme imposé.

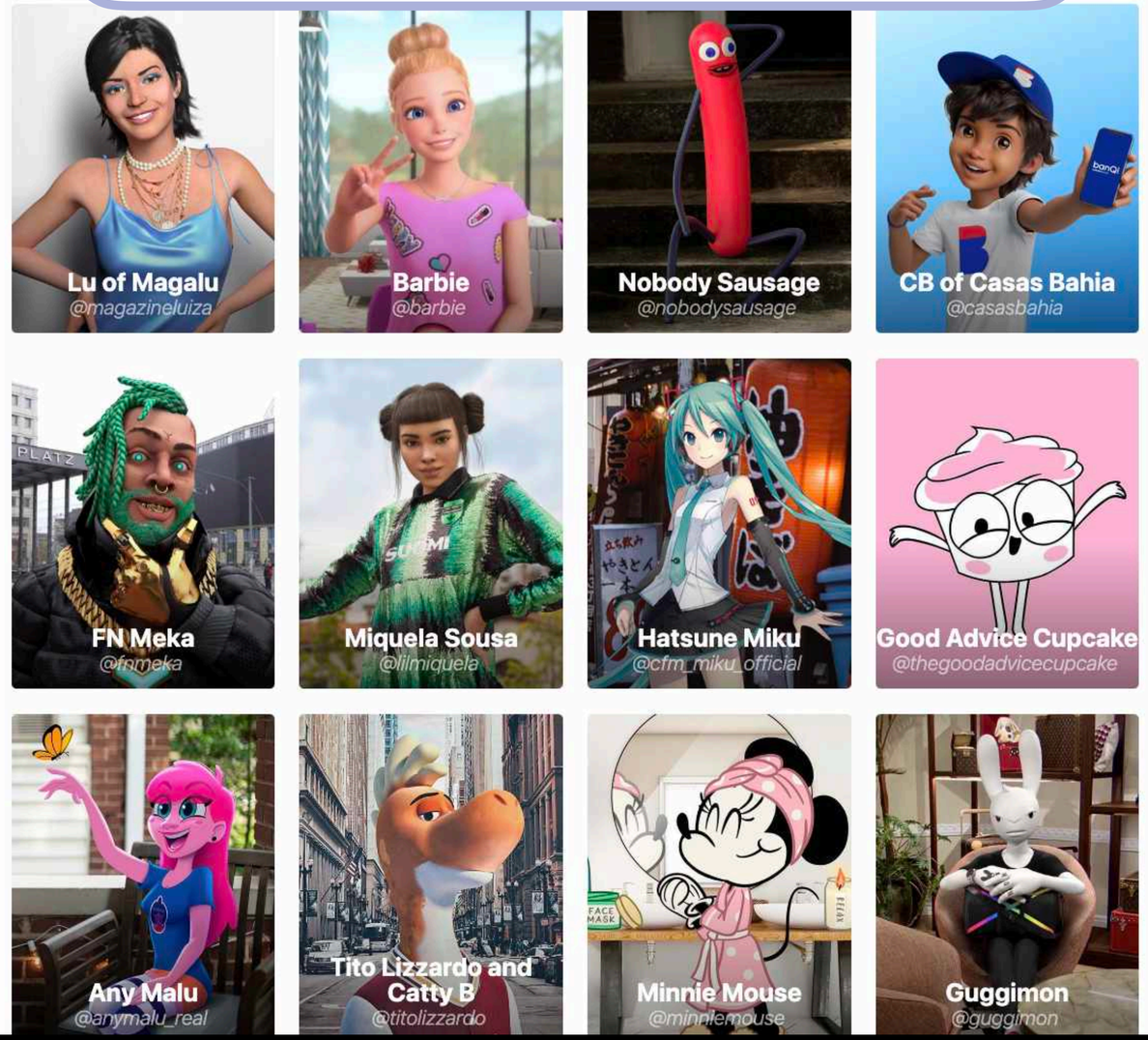
SOURCE(S) : NEW YORKER, BUSINESS OF FASHION, 01NET, LE MONDE, L'ÉCLAIREUR FNAC, COURRIER INTERNATIONAL

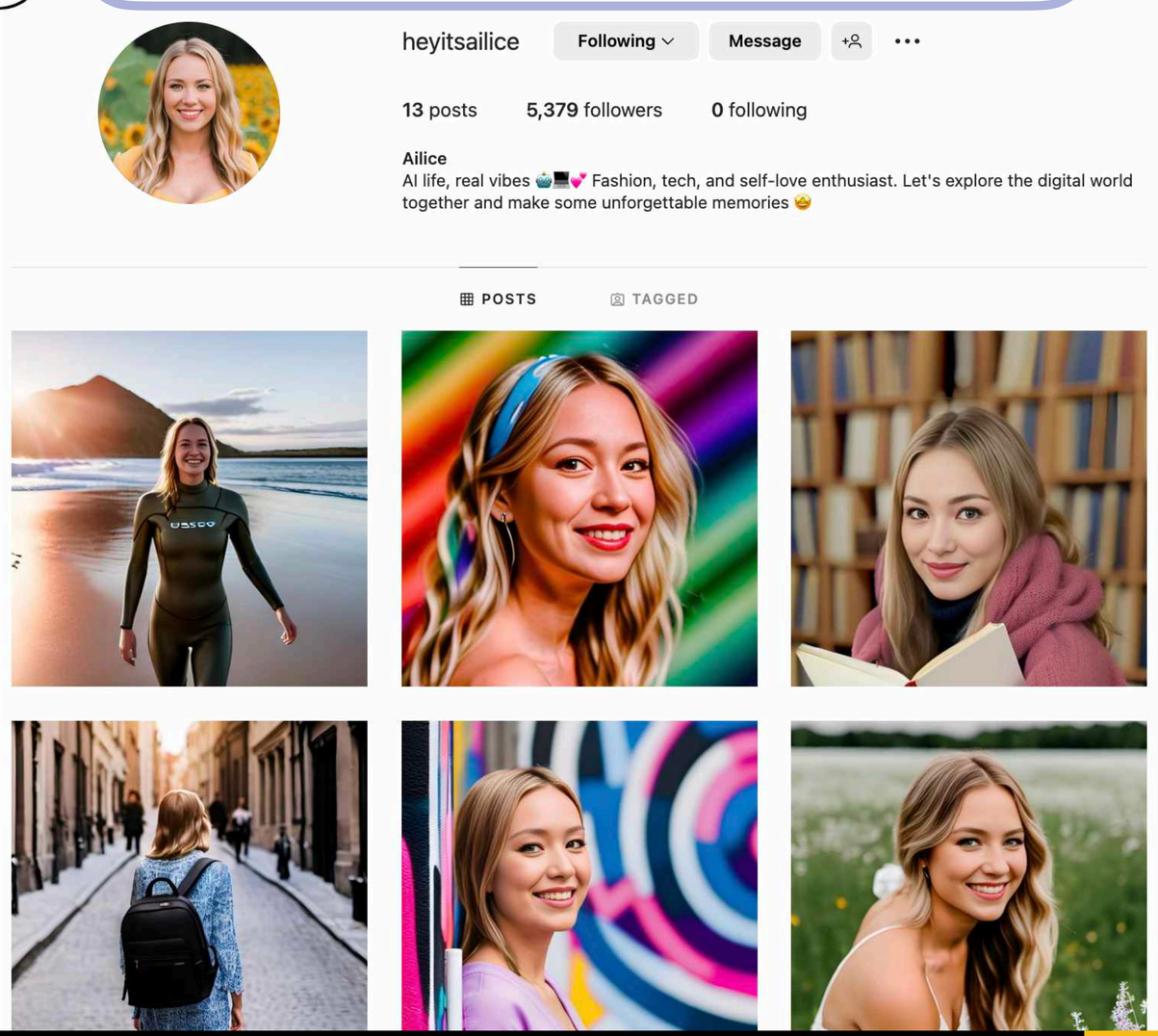
GEN.AI : LA FIN OU UN ACCÉLÉRATEUR POUR LES INFLUENCEURS VIRTUELS ?

INFLUENCEURS VIRTUELS

VS

IA GÉNÉRATIVE

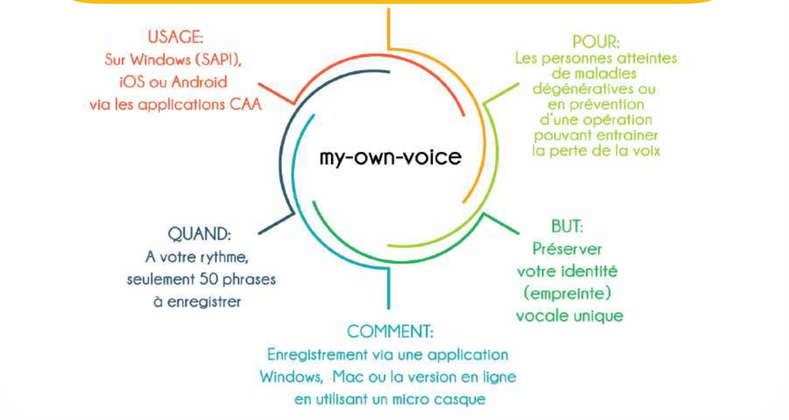




LA DIGITALISATION DE L'HUMAIN PASSE AUSSI PAR LA VOIX !

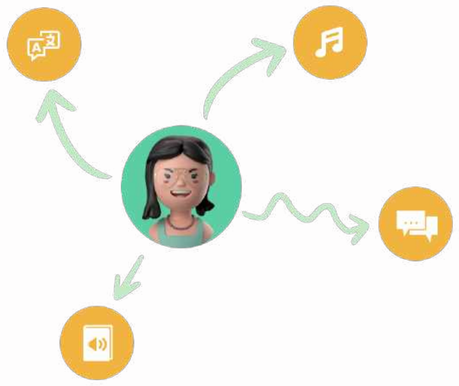
MAIS CELA COMPORTE QUELQUES DANGERS…

ACAPELA GROUP



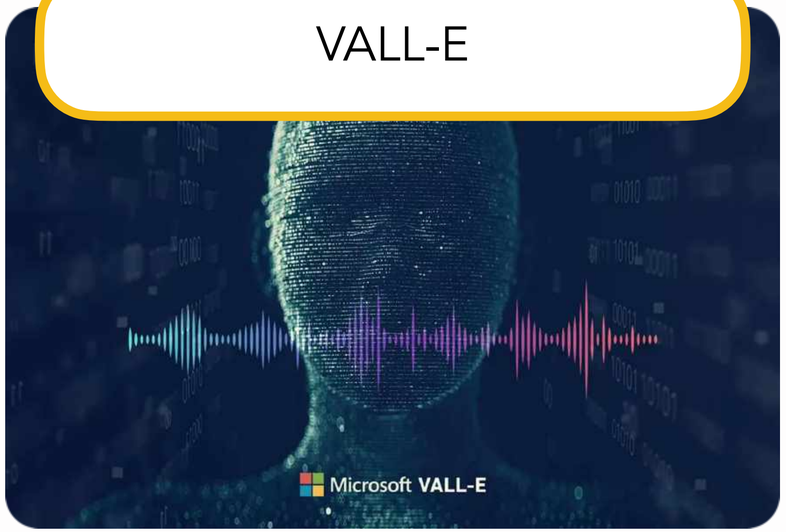
Acapela Group crée des voix neuronales réalistes pour les marques et avec le service My Own Voice, elle permet à n'importe qui de créer une copie numérique de sa voix. Le service prend en charge plus de 21 langues et n'a besoin que de 10 min pour cloner la voix à partir de l'enregistrement de 50 phrases. La voix peut ensuite être achetée ou utilisée gratuitement sur l'interface type&talk.

RESEMBLE.AI



À partir de l'enregistrement de 25 phrases, Resemble.AI peut cloner une voix gratuitement en 3 minutes. Elle peut ensuite être utilisée pour créer du contenu vocal dynamique comme raconter des histoires, chanter ou même parler une autre langue. Quand il s'agit de voix IA, le processus prend 12 minutes.

VALL-E



VALL-E est une IA développée par Microsoft qui peut reproduire la voix humaine ainsi que les émotions de son locuteur. Ce comportement soulève de nombreuses questions, surtout éthiques quand le nombre d'arnaques qui utilisent l'IA pour copier la voix de proches se développent.

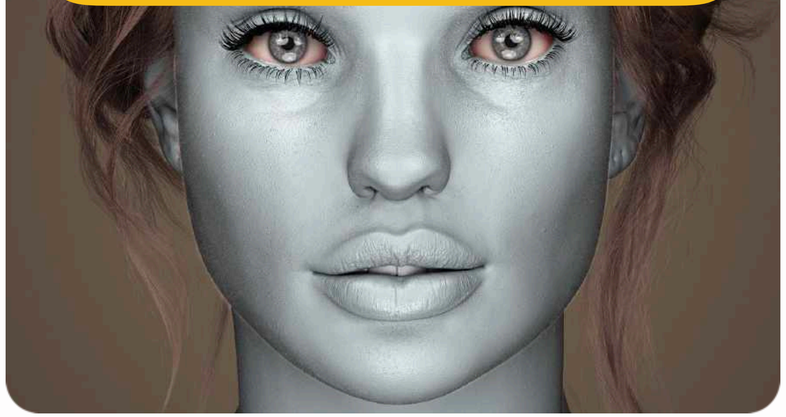
DIGITALISATION ET QUÊTE DE LA VIE ÉTERNELLE : VERS UNE IMMORTALITÉ DIGITALE ?

LE FONDATEUR DE CHATGPT A MÊME INVESTI DANS UNE STARTUP QUI VEUT RETARDER LA MORT

AMAZON

En juin 2022, Amazon a dévoilé qu'une fonctionnalité en cours de développement allait permettre à Alexa d'imiter la voix de personnes décédées tout en créant un dialogue plus humain entre la machine et l'utilisateur. La fonctionnalité n'a pas encore été mise en service en 2023.

AI LIFE

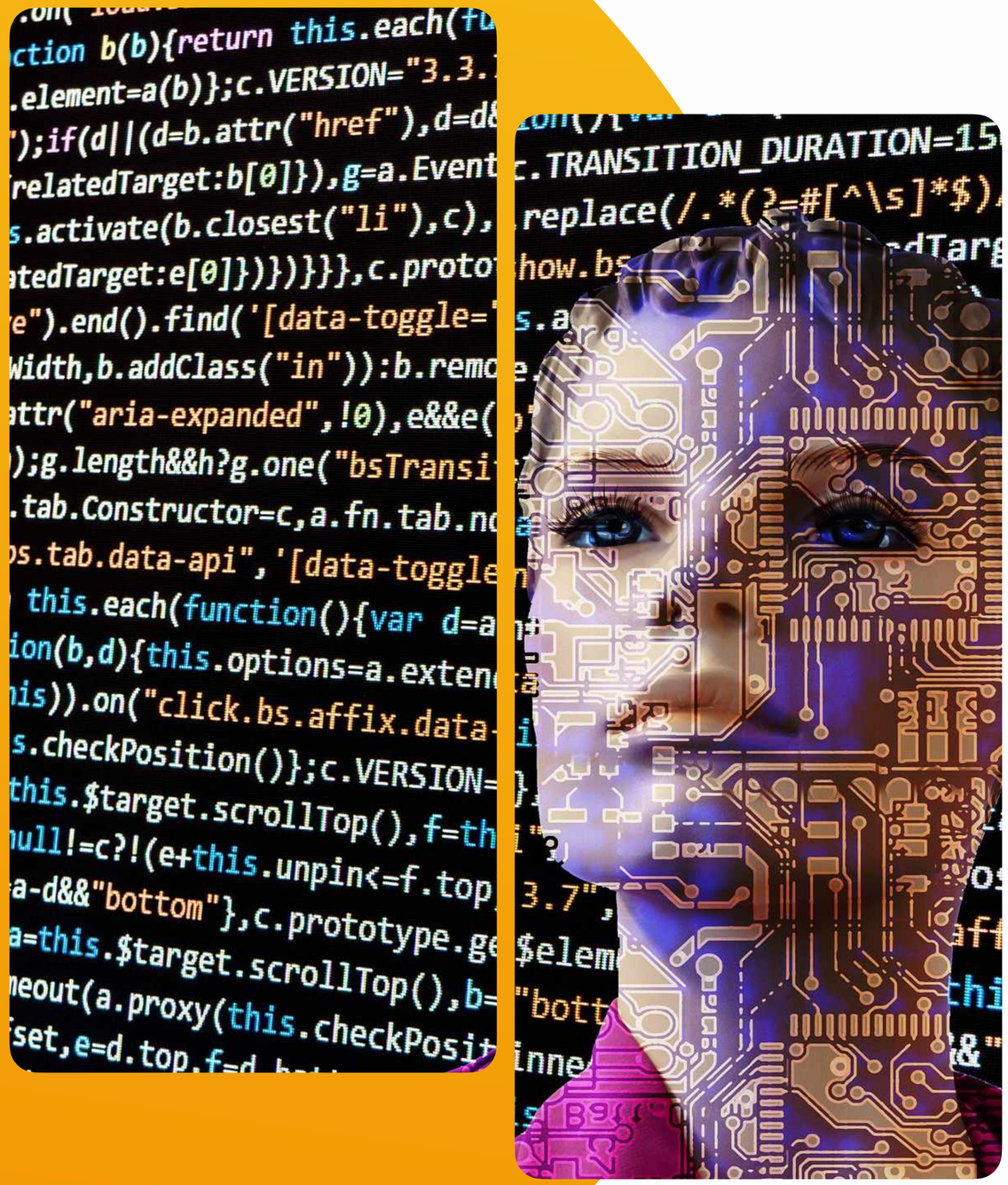


AI Life utilise des technologies d'apprentissage automatique et d'IA combinées à un algorithme propriétaire afin de préserver numériquement les humains. Le processus utilise des enregistrements textuels et vocaux pour entraîner l'IA et créer un clone numérique qui peut reprendre les mimiques de la personnes réelle.

RE:MEMORY

Re:memory est un service de DeepBrain qui utilise les nouvelles technologies pour reproduire les visages, voix, expressions de personnes disparues. Grâce à des photos, vidéos et une interview dans le but d'étudier le langage de la personne, le service crée un jumeau numérique du défunt ce qui permet ensuite à ses proches d'accéder à une salle d'exposition mémorielle et d'avoir une dernière conversation de 30 minute avec lui.

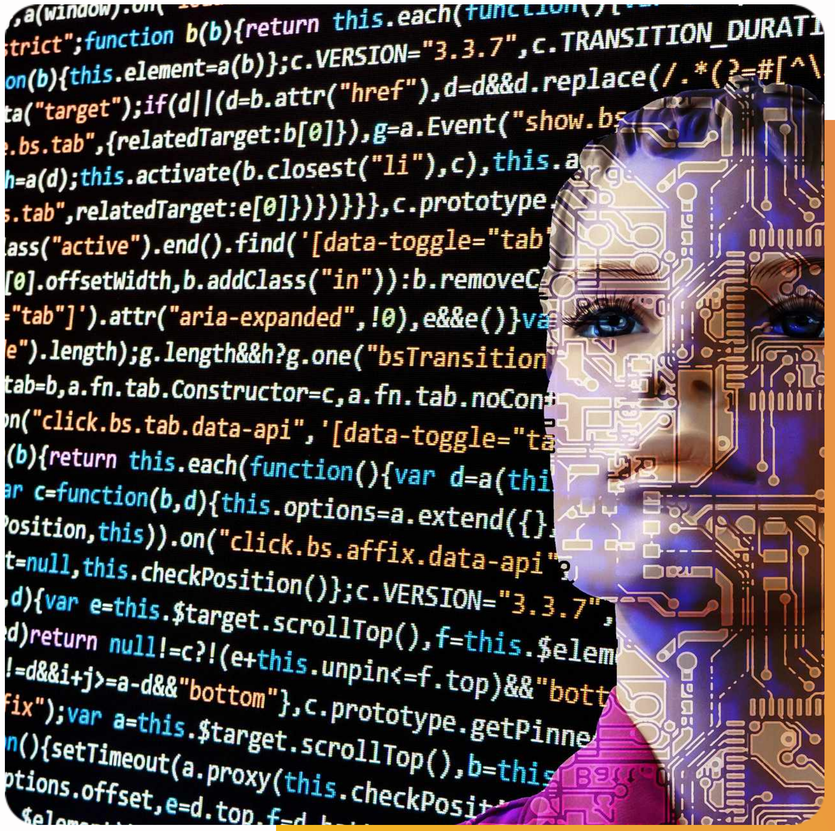
SOURCE(S) : CNBC, AI LIFE, RE;MEMORY



QUEL IMPACT SUR L’EMPLOI ?

04

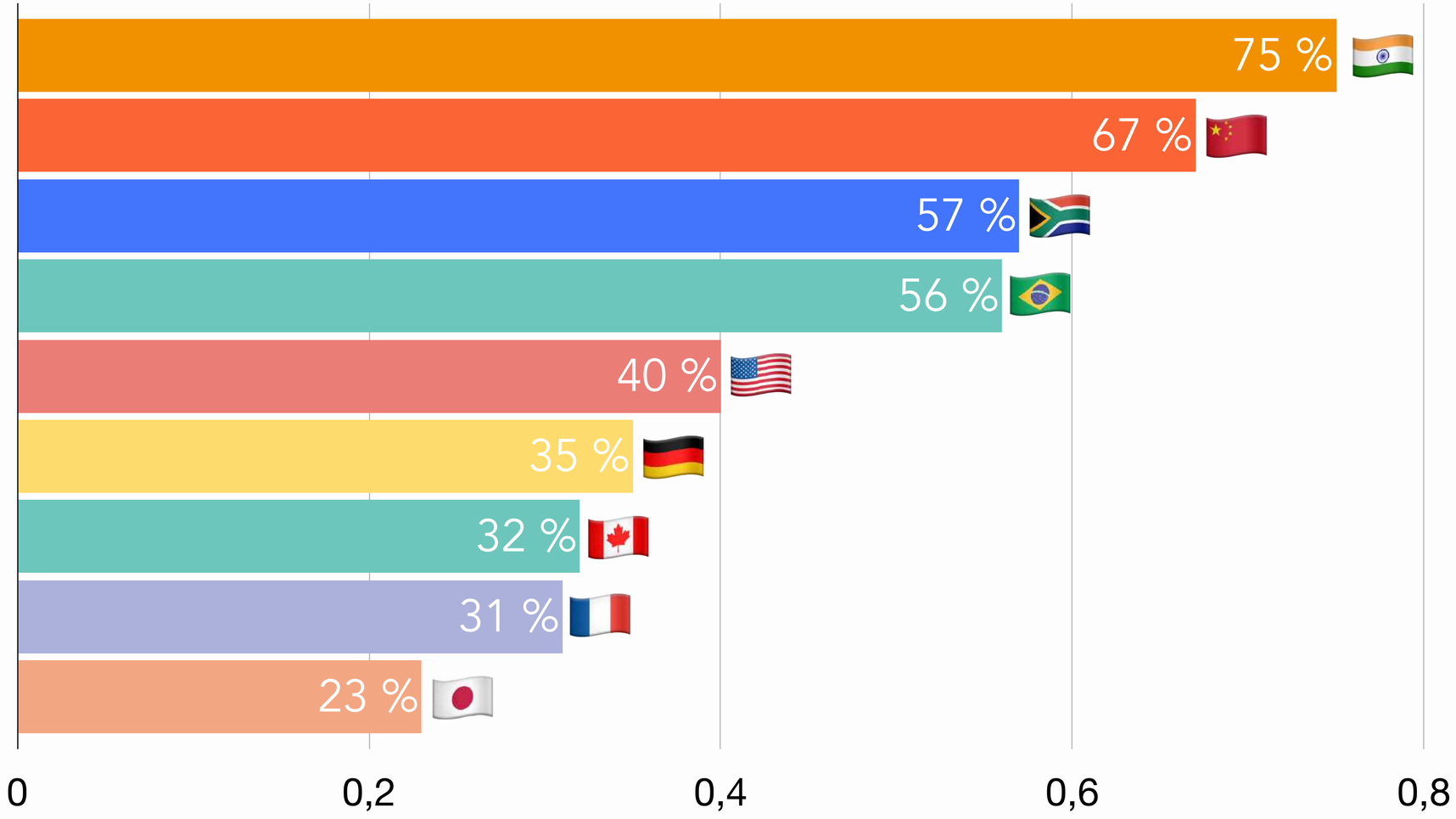
EXECUTIVE SUMMARY : QUEL IMPACT SUR L’EMPLOI ?



L’utilisation grandissante de l’IA au sein des différents secteurs inquiète de plus en plus les employés qui ont peut d’être remplacés. Mais à l’inverse, l’IA se révèle créatrice de nouveaux emplois, encore faut-il pour les entreprises relever les nombreux enjeux de recrutement qui entourent les différents profils Data et IA comme la pénurie de talents et la fidélisation.

CONFIANCE EN L'IA : LES MARCHÉS ÉMERGENTS SONT MOINS CRITIQUES QUE LES MARCHÉ DÉVELOPPÉS

PART EN % DES PERSONNES QUI FONT CONFIANCE À L'IA DANS LES PAYS CONCERNÉS



IA VS EMPLOIS : LES TRAVAILLEURS INQUIETS DE L’UTILISATION DE L’INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

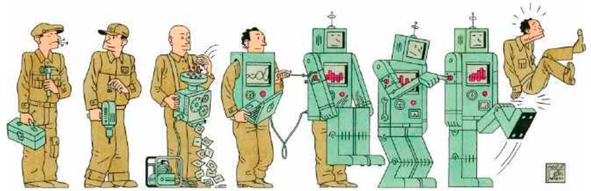
37% des travailleurs se disent inquiets à l’idée de perdre leur emploi au profit de l’IA

14% des travailleurs ont déjà vu leur emploi être remplacé par un robot

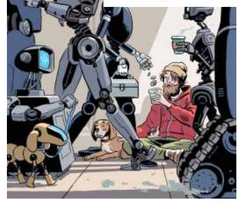
Les travailleurs avec un **faible niveau d’éducation sont plus enclins à être remplacés** (40%) que ceux ayant un niveau plus élevé (10%)

63% des chefs d’entreprise estiment que ChatGPT entraînera des licenciements d’ici 5 ans, et ils sont 48% à avoir déjà procédé à des licenciements après l’adoption de ChatGPT au sein de leur entreprise

Goldman Sachs Predicts 300 Million Jobs Will Be Lost Or Degraded By Artificial Intelligence



l'express



L'intelligence artificielle produit des gilets jaunes

L'intelligence artificielle transforme l'organisation sociale en favorisant les élites intellectuelles et en affaiblissant le peuple.

ChatGPT : voici les métiers les plus menacés d’un grand remplacement par l’IA

UNE PEUR QUI SEMBLE JUSTIFIÉE ALORS QUE 20% DES EMPLOIS DEVRAIENT DISPARAÎTRE EN 5 ANS

CE QUI REPRÉSENTE ENVIRON 375M DE TRAVAILLEURS DANS LE MONDE

AMAZON

Alors qu'Amazon ne cesse d'investir dans l'automatisation de ses entrepôts, ce sont plus de 1000 robots par jour qui sont ajoutés aux effectifs du géant du e-commerce. Ainsi, d'ici 2030, Amazon pourrait compter plus de robots que d'employés dans ses rangs. À ce jour, la firme compte plus de 1,6M d'employés pour +520 000 robots.

CNET

Alors que la branche américaine du média CNET avait pris la décision de licencier 10% de ses effectifs au profit de l'IA pour une « stratégie de contenu IA », cela s'est retourné contre elle. En effet, le moteur d'IA conçu en interne s'est révélé défaillant et de nombreux articles ont dû être corrigé post-publication. CNET a donc décidé d'arrêter son utilisation sans fermer la porte à une ré-utilisation future.

BLUEFOCUS

Spécialisée dans le marketing, l'entreprise chinois BlueFocus envisage de se séparer de ses collaborateurs externes (graphistes et rédacteurs) au profit de l'IA. En effet, alors qu'Alibaba et Baidu développent tous deux leurs propres agents conversationnels similaires à ChatGPT, BlueFocus les a contacté afin d'obtenir des licences en vue d'une utilisation à la place de ses collaborateurs externes.

IBM

Lors d'une interview, le CEO d'IBM a déclaré que l'entreprise cherchait à réduire les embauches pour des emplois qui pourraient être remplacés par l'IA. Il s'agit principalement de 26 000 emplois de back-office, dont 30% pourraient être remplacés dans les 5 prochaines années, soit environ 7800 emplois.

SOURCE(S) : TOM'S GUIDE, ROBOTICS & AUTOMATION NEWS, TECHJURY, LE MONDE, CNN BUSINESS, SIÈCLE DIGITAL, COMPUTER WORLD

5 MÉTIERS QUE L'IA POURRAIT FAIRE DISPARAITRE

DANS UN AVENIR PLUS OU MOINS PROCHE SELON UNE ÉTUDE TOPFORMATION.FR

2038

Employés de banque

2041

Comptables

2050

Caissiers

2053

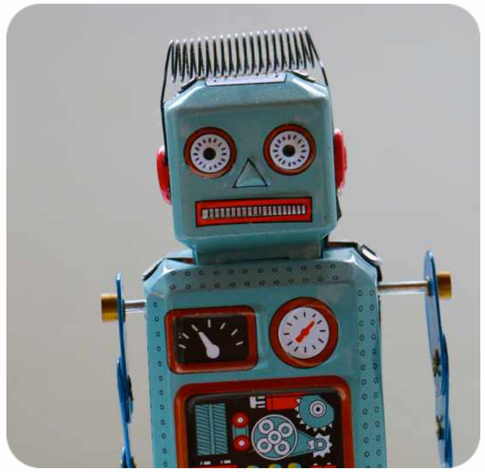
Secrétaires

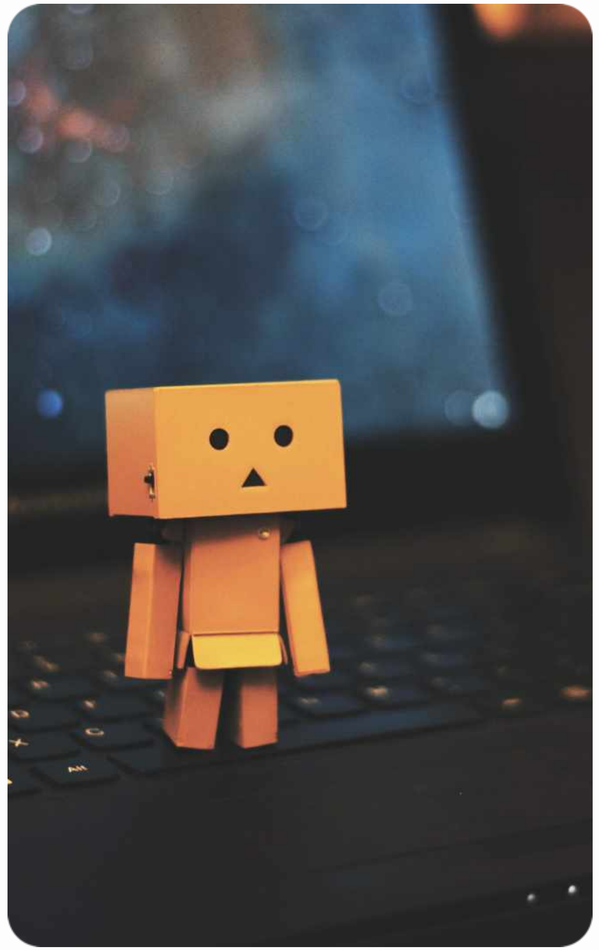
2071

Ouvriers peu qualifiés de la manutention

« TAXE ROBOT 🤖 » : IMPOSER LA PRODUCTION ROBOTISÉE POUR COMPENSER LA SUPPRESSION D'EMPLOIS

ELLE A ÉTÉ ÉVOQUÉE POUR LA PREMIÈRE FOIS EN 2016 PAR UN ÉCONOMISTE FRANÇAIS





📄 PROPOSITION THÉORIQUE

La taxe robot consisterait à imposer une partie des richesses produites par les robots afin de compenser la perte d'emplois. Différents pays ont envisagé de l'appliquer sans pour autant atteindre un consensus, c'est pourquoi elle n'a pas encore été mise en place.

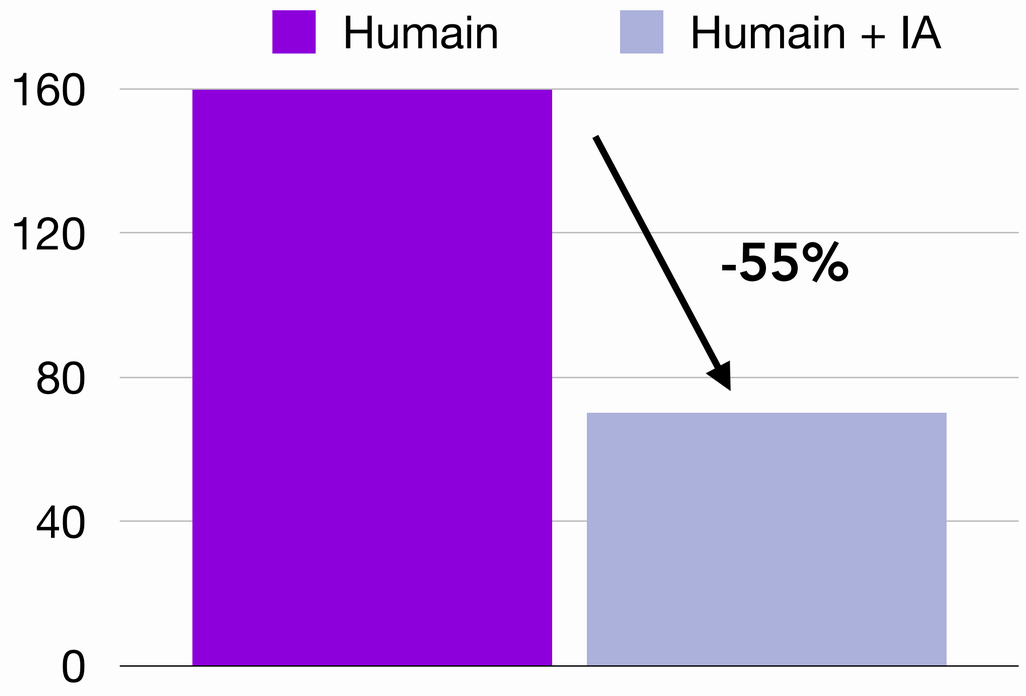
🥊 DES AVIS DIVERGENTS

2 visions s'opposent : d'un côté les partisans qui voient en elle une façon de réduire la destruction d'emplois et de l'autre les détracteurs qui la considère comme un frein à la croissance de l'IA. Elle est notamment défendue par Bill Gates qui considère que si un robot accomplit un travail, il doit être taxé comme le revenu du salarié avant lui.

MAIS LORSQU'ELLE EST COMBINÉE À L'HUMAIN, L'IA ENTRAÎNE UNE RÉDUCTION DES COÛTS ET UN GAIN DE PRODUCTIVITÉ

D'ICI 2030, 3 MÉTIERS SUR 5 SERONT AUTOMATISÉS À AU MOINS 30%

Assistants de codage



Temps nécessaire à la réalisation d'une tâche de codage en 2022 (min)

Création Graphique

Conception par l'humain

COÛT : $150

TEMPS : 5H

Conception par l'IA

COÛT : $0.08

TEMPS : < 1 MINUTE

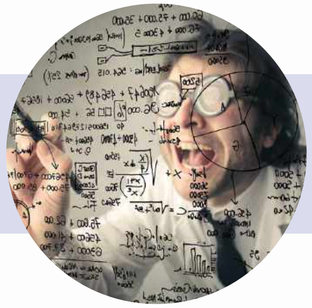
MAIS L'IA ET LA DATA ENTRAÎNENT ÉGALEMENT LA CRÉATION DE NOUVEAUX MÉTIERS

58 MILLIONS D'EMPLOIS DEVRAIENT ÊTRE AINSI CRÉÉS

Chief Data Officer

Data Analyst

Data / ML Engineer



Data Scientist

Data Miner

Psydesigner

Dresseur d'IA

Responsable éthique IA

Data Steward

Data Broker

SOURCE(S) : DATA TRANSITION NUMÉRIQUE, RETENGR, DATABIRD, TECHJURY

MICROSTRATEGY IDENTIFIE 3 ENJEUX POUR MAXIMISER L'IMPACT DES MÉTIERS DATA ET TRANSFORMER LA DONNÉE EN VALEUR

UN ALIGNEMENT STRATÉGIQUE

C'est le fait d'assurer un processus par lequel les objectifs et les plans d'action d'une entreprise sont alignés sur sa stratégie globale en utilisant des indicateurs pertinents.

ADOPTION

La mentalité "data driven" consiste à prendre des décisions basées sur des données et des analyses. En facilitant l'accès à l'information et la création d'analyses adhoc, cette approche permet de prendre des décisions plus éclairées et précises.

EFFICACITÉ OPÉRATIONNELLE

Mettre l'accent sur la collecte des données pour améliorer les processus de l'entreprise. Ceci nécessite une adoption d'une culture d'amélioration continue et la sécurité des opérations.

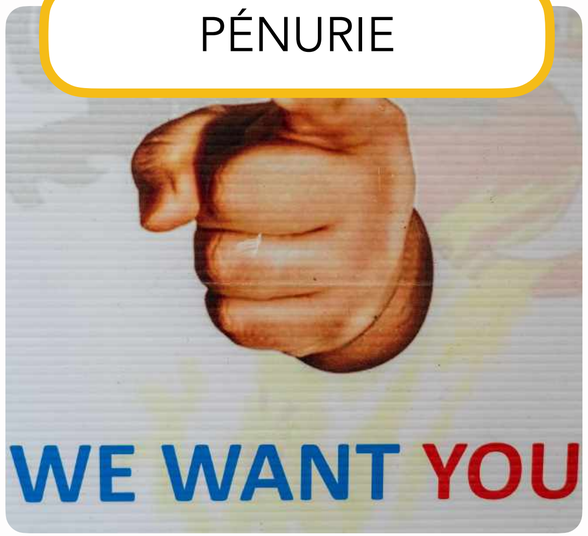
Vu au HUB DATA & AI FOR BUSINESS FORUM & MEETINGS

Henri-François Chadeisson
Microstrategy
Head of Sales Engineering Europe

MicroStrategy

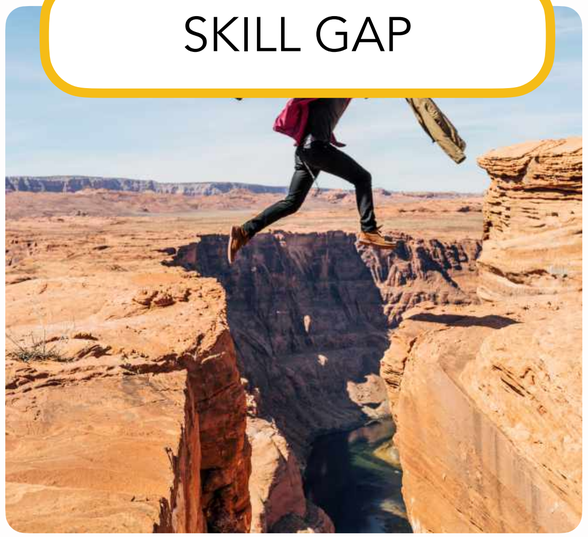
MALGRÉ TOUT, LE RECRUTEMENT DE PROFILS DATA FAIT FACE À DE NOMBREUX ENJEUX

PÉNURIE



Le marché du travail, et en particulier la data qui est un secteur prisé, fait face à une pénurie de talents qui entraîne une guerre dans le recrutement des profils qualifiés. L'enjeu étant de séduire puis de fidéliser.

SKILL GAP

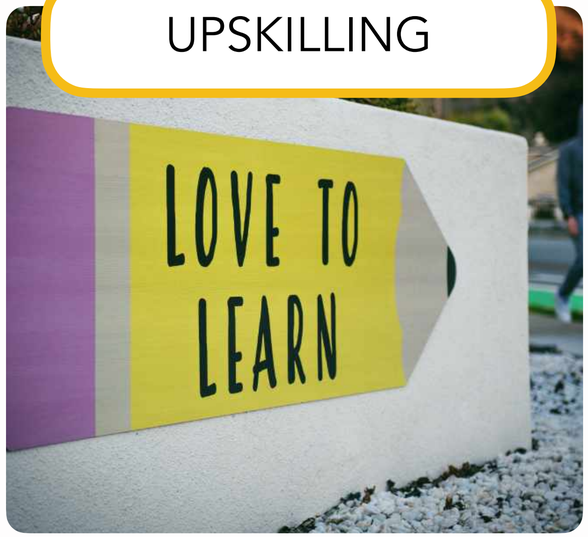


Alors que seulement 7% des employés français ont confiance en leurs compétences data, le Skill Gap ou écart entre les compétences et les besoins des entreprises représente un fort enjeu lors du recrutement.

FÉMINISATION

Le milieu de la data fait face à une surreprésentation des hommes. Une situation face à laquelle 78% dirigeants tentent de remédier en recrutant des profils data au féminin.

UPSKILLING



Et si la solution aux problèmes de recrutement de profils data n'était finalement pas de recruter mais plutôt de former et développer les compétences d'employés déjà embauchés ?

SOURCE(S) : ZDNET, ALLIANCY, FRENCHWEB

RECRUTEMENT DES PROFILS DATA : POUR FAIRE FACE À LA PÉNURIE, ATTIREZ PLUS QUE VOS CONCURRENTS !

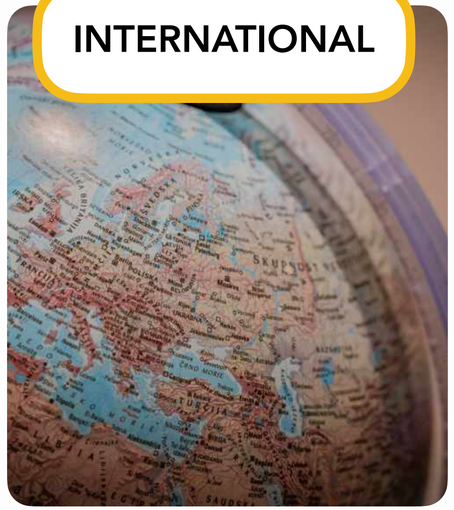
MARQUE EMPLOYEUR

Souvent sous-estimée, la marque employeur est un levier fort pour acquérir une certaine visibilité sur le marché du travail et ainsi attirer de nouveaux talents. Pour la déployer, on peut s'appuyer sur des collaborateurs-ambassadeurs qui partagent les valeurs de l'entreprise.

PARTENARIATS

Pour mieux recruter, il est parfois nécessaire de nouer des partenariats, notamment avec des écoles, qui seront alors en mesure de donner de la visibilité à votre entreprise auprès de leurs élèves et alumnis, permettant ainsi de mieux recruter.

INTERNATIONAL

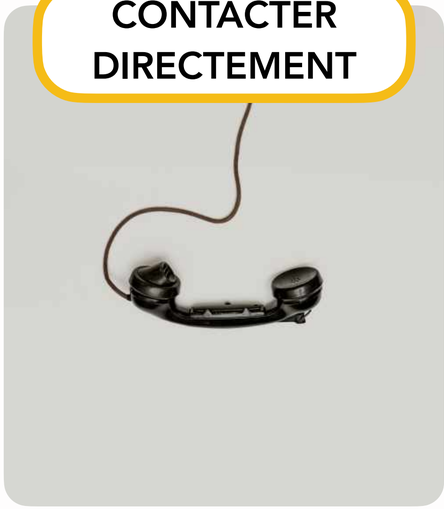


Alors que le télétravail se développe de plus en plus, la solution de recruter à l'international peut parfois s'imposer comme la solution idéale à la pénurie de talents tout en permettant de recruter des profils qualifiés.

PENSER DIFFÉREMMENT

S'enfermer dans des process de recrutement est parfois un frein au recrutement de talents. Se détourner des méthodes de recrutement classiques peut permettre de rencontrer des candidats avec des compétences réelles et un fort potentiel qu'il est parfois difficile de déceler sur un simple CV.

CONTACTER DIRECTEMENT



Attendre que les candidats postulent aux offres d'emploi est une solution qui fonctionne très bien quand sa marque-employeur est bien développée, mais quand ce n'est pas le cas, il ne faut pas hésiter à partir soi-même à la recherche de la perle rare et à contacter directement les candidats.

SOURCE(S) : INVENIS, REPUBLIK RETAIL, VALTUS, SYNAPSYS DIGITAL, WTW

RECRUTER C'EST BIEN, MAIS FIDÉLISER C'EST MIEUX !

POUR FAIRE FACE À LA PÉNURIE, LE MIEUX EST SURTOUT DE NE PAS LAISSER FILER SES TALENTS

ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL

L'environnement de travail est un facteur important dans la rétention des employés. Il est donc important qu'il soit sain, stable, stimulant et basé sur la confiance. Permettre d'être flexible est également clé dans un monde où le télétravail devient un indispensable.

VALORISATION DES SALAIRES

Bien que les salaires soient important pour attirer de nouveaux talents, ils le sont tout autant quand il s'agit de les retenir. Une revalorisation annuelle des salaires en accord avec la charge de travail est indispensable pour que l'employé se sente valorisé.

MEILLEURE RECONNAISSANCE

La reconnaissance de l'importance du travail est un facteur important de la rétention des employés car ces derniers ont besoin de savoir qu'ils ont un impact réel sur les performances de l'entreprise. Ils doivent donc se sentir valorisés dans leurs tâches quotidiennes.

DIMINUER LA FRUSTRATION

La frustration est un facteur important de démission. La diminuer, c'est favoriser la rétention des talents. En data, c'est par exemple favoriser les tâches à forte valeur ajoutée pour automatiser les tâches répétitives et à faible valeur ajoutée.

SOURCE(S) : INVENIS, REPUBLIK RETAIL, VALTUS, SYNAPSYS DIGITAL, WTW

SI MALGRÉ TOUT LE RECRUTEMENT ET LA RÉTENTION NE SONT PAS AU RDV, IL Y A D'AUTRES MOYENS DE S'ORGANISER EN INTERNE

DÉVELOPPER LA CULTURE DATA

Développer une culture de la donnée en interne est important pour aligner toutes les équipes sur les mêmes enjeux et cela permettra aussi le traitement plus efficace des données à toutes les échelles.

ALLER VERS DU NO-CODE

Se tourner vers des solutions no-code peut permettre d'ouvrir le traitement des données à des collaborateurs qui ne sont pas forcément spécialistes pour leur permettre de monter en compétences.

FAVORISER LA FORMATION INTERNE

Pour éviter de recruter, la solution peut se trouver dans la formation interne qui peut permettre d'accompagner la montée en compétences des collaborateurs. Cela pourrait leur permettre d'actualiser leurs connaissances voire se reconvertir.

EXTERNALISER LES MISSIONS

Externaliser les missions data auprès de freelances ou consultants data externes peut permettre de combler le manque de profils en interne mais ne résout pas le problème de recrutement sur le long terme.

SOURCE(S) : INVENIS, REPUBLIK RETAIL, VALTUS, SYNAPSYS DIGITAL, WTW

LES GRANDES ENTREPRISES FONT PREUVE DE PRODUCTIVITÉ POUR RECRUTER LES MEILLEURS TALENTS DATA

LA POSTE

La Poste a inauguré son « École de la Data et de l'IA » le 9 mars 2023 avec une première promotion de 51 candidats. Autour d'un cursus qualifiant de 3 à 12 mois, La Poste a pour ambition de former à 4 métiers clés de la Data tout en prônant inclusion et éthique.

CARREFOUR

Dans le but d'accélérer sa transformation data, Carrefour a besoin de s'entourer de spécialistes de la donnée qui connaissent ses métiers et multiplie donc les dispositifs en ce sens dont l'acculturation et la formation. Elle a même créé le programme Graduate Data pour former ses futurs leaders.

NESTLÉ / SAFRAN / ALSTOM

Nestlé et Alstom se sont dotées de Digital Academy : des parcours de formation qui intègrent des modules immersifs dans le but de former les collaborateurs mais aussi de soutenir les montées en compétences. C'est également un moyen de fidéliser les talents.
Dans le cas de Safran, la Digital Academy se présente sous la forme d'une plateforme e-learning qui intègre plus de 14 000 modules destinés à l'upskilling et le reskilling de collaborateurs.

PERNOD RICARD

Pernod Ricard a adapté ses processus de recrutement pour passer d'un processus de 2 mois à 48h sous la forme de soirées de recrutement. L'entreprise s'est également associée à la Albert School, tout comme LVMH et Carrefour, dans le but de pourvoir ses postes vacants.

SOURCE(S) : MADDYNESS, LA POSTE GROUPE, PRESSE CITRON, ZDNET, PERNOD RICARD : VERS DE NOUVEAUX MODÈLES DE GOUVERNANCE À L'HEURE DU BIG DATA

DECATHLON : UNE STRATÉGIE EN 4 POINTS POUR RECRUTER DES TALENTS DATA

L'UTILISATION DES TECHNOLOGIES DE POINTE

Embaucher une personne ayant une expertise dans ces nouvelles technologies pour mettre à jour et moderniser leurs systèmes existants pour les maintenir et les améliorer, afin de les garder fonctionnels jusqu'à ce qu'ils puissent être remplacés par des technologies plus modernes.

UN ENTRETIEN TECHNIQUE

Poser des questions techniques lors d'un entretien pour évaluer les compétences du candidat et leur proposer des cas techniques concrets à résoudre, afin d'avoir une évaluation plus complète de leurs capacités.

LA QUALITÉ ATTIRE LA QUALITÉ

Offrir un environnement de travail et des projets de qualité car les meilleurs professionnels veulent travailler avec les meilleurs.

LA PROPOSITION D'UN SALAIRE ADAPTÉ

S'assurer que les salaires proposés aux employés correspondent à leur niveau de compétences et d'expérience, cela permet de leur donner de l'importance.

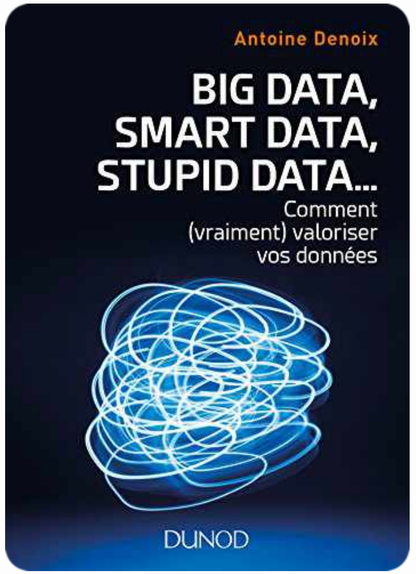
Vu au HUB DATA & AI FOR BUSINESS FORUM & MEETINGS

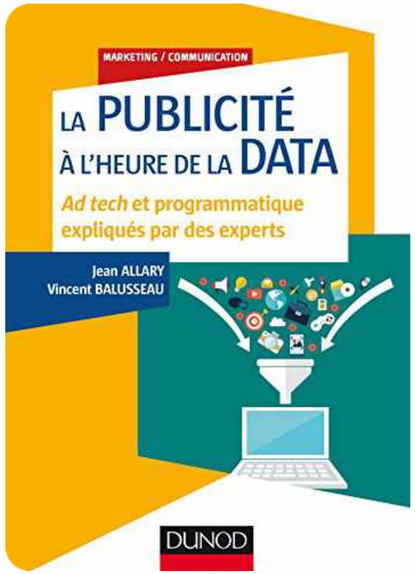
Anciet Bart
Decathlon Digital
Senior Analytics Staff Engineer

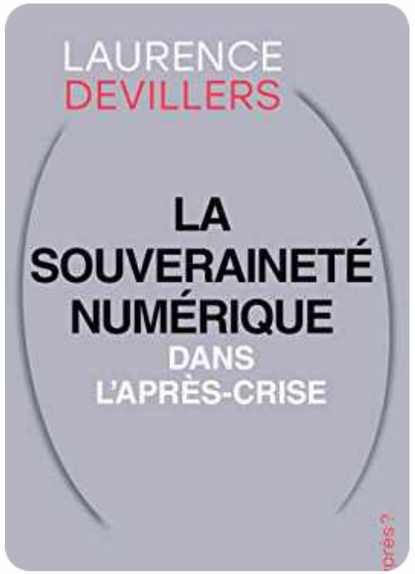
DECATHLON | DIGITAL

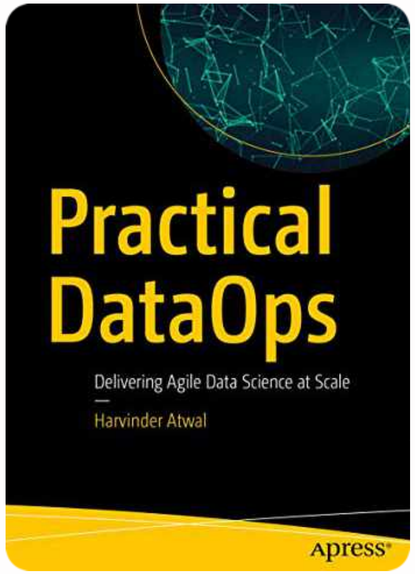
CONCLUSION

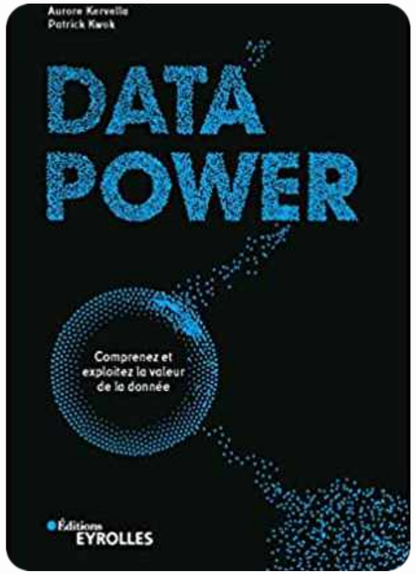
POUR ALLER PLUS LOIN SUR LE SUJET, UN PEU DE LECTURE 📚…

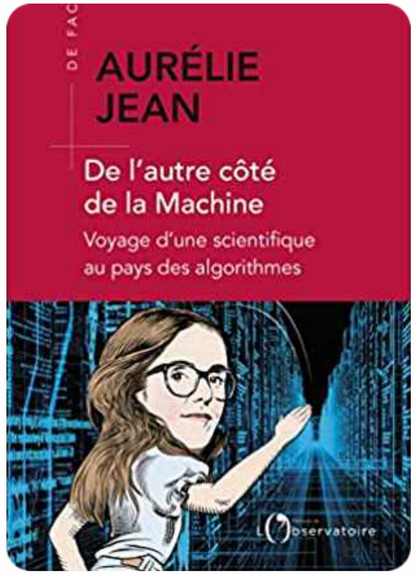


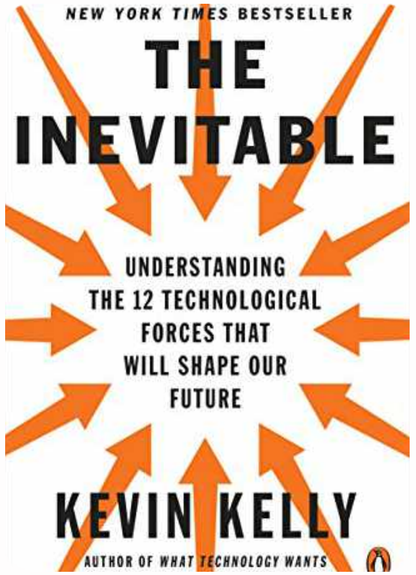


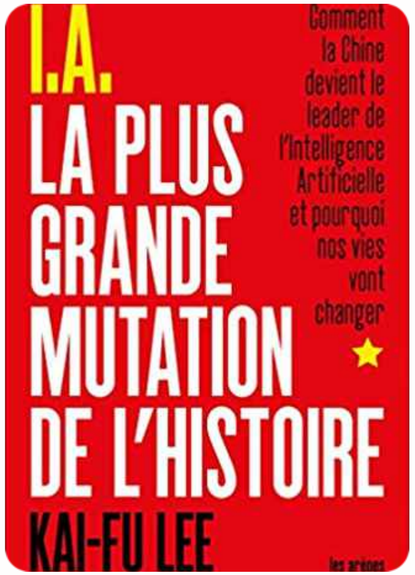


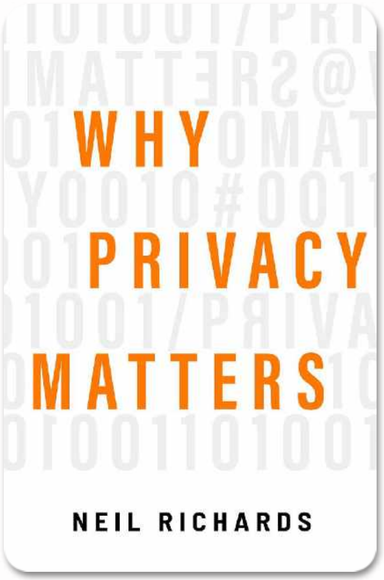




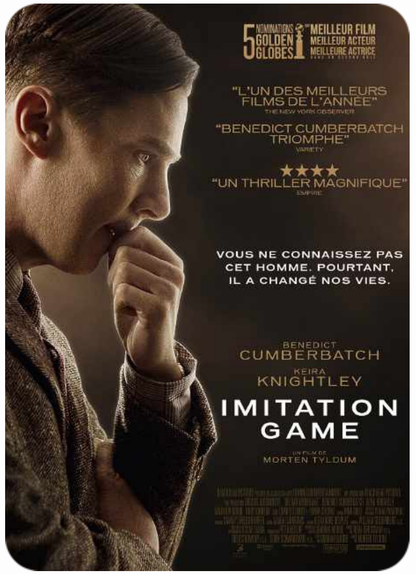


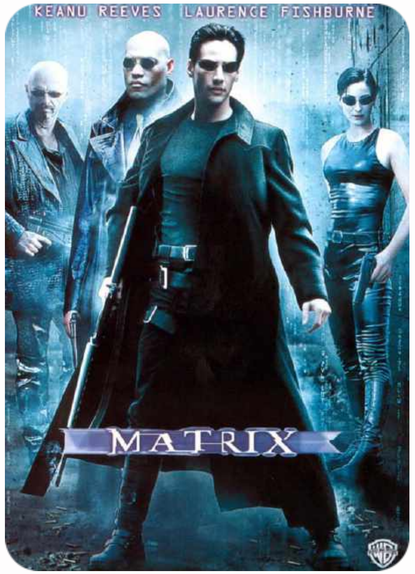


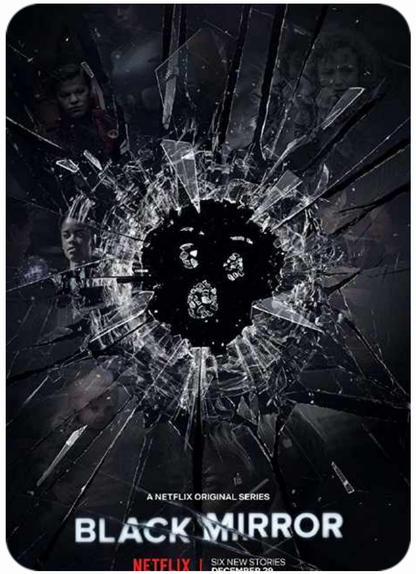


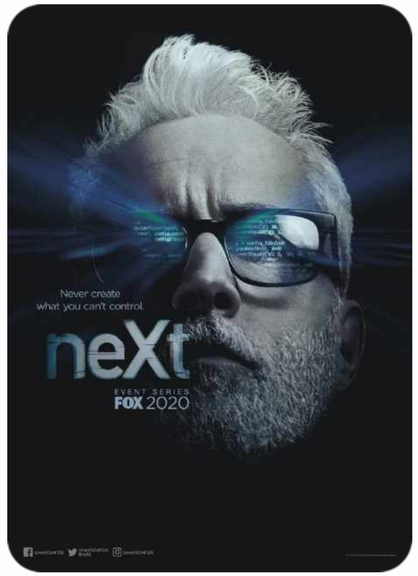


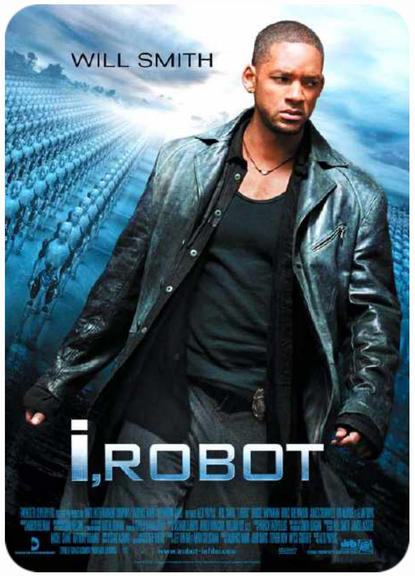
…ET POUR LES PLUS CINÉPHILES, QUELQUES FILMS & SÉRIES 🎬

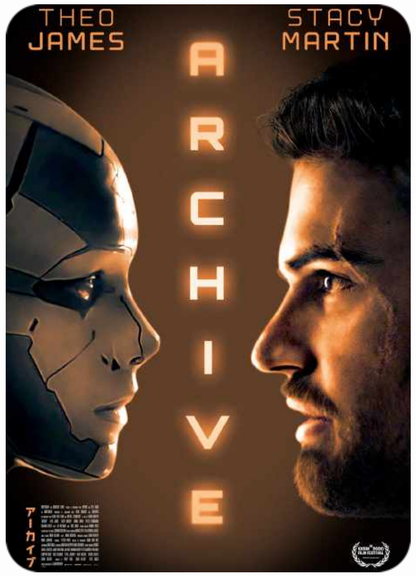












HUB Reports

POUR ALLER PLUS LOIN…

WWW.HUBINSTITUTE.COM

DEMANDER UNE INTERVENTION DANS VOS LOCAUX OU ONLINE

HUB INSTITUTE

Emmanuel Vivier

Co-fondateur du HUB Institute
Analyste principal

Demander une intervention

POUR ALLER PLUS LOIN…

SUIVEZ NOS FORMATIONS ET NOS PROCHAINS ÉVÉNEMENTS !

HUB INSTITUTE

+ 40 FORMATIONS DISPONIBLES EN LIGNE

VENIR AUX PROCHAINS RENDEZ-VOUS DES DÉCIDEURS

HUB MEMBERSHIP SUBSCRIPTION

DÉCOUVRIR LE MEMBERSHIP

POUR ALLER PLUS LOIN…

REJOIGNEZ LA COMMUNAUTÉ DES LEADERS DU DIGITAL & DE L'IMPACT POSITIF

HUB INSTITUTE

Membership

- Accès à plus de 20 HUBREPORTS, nos rapports d'experts annuels
- Accès aux 150 conférences physiques, en ligne ou hybrides
- Accès aux 30 déjeuners et dîners networking
- Des services personnalisés pour accélérer votre organisation

Devenir membre

Plus de 120 grandes marques sont déjà membres !

Contact

Adeline Jouanne
Membership Director
adeline.jouanne@hubinstitute.com

Claudia DIAS
Sales & Marketing Manager
claudia.dias@hubinstitute.com

MERCI

CRÉDITS :
Ce HUB Report est réalisé par le HUB Institute
Chargé d'étude : Clément Meunier
Avec l'aide de : Claire Plassart, Lora Radivojevic, Fatma Dridi
Sous la direction de : Emmanuel Vivier

www.hubinstitute.com