

CES 2023

Trends & Best of Innovations

CES : LE RENDEZ-VOUS DE L'INNOVATION NUMÉRIQUE

5-8 JANVIER 2023

- Le CES (Consumer Electronic Show) fête sa 56e année en 2023. La première édition remonte à juin 1967.
- Le CES présente en avant-première mondiale les innovations technologiques grand public qui seront disponibles en magasin dès 2023 et présente les annonces majeures des principales entreprises technologiques mondiales. Mais le salon se concentre sur les produits électroniques plus que sur les plateformes logiciels ou SAAS uniquement.
- Le CES attirait pré-pandémie habituellement plus de 175 000 participants avec une couverture médiatique importante : plus de 226 000 articles de presse écrite et en ligne, ainsi que des émissions de radio et de télévision.
- Cette année, après une édition hybride en 2022, le CES retrouve son modèle présentiel à Las Vegas.



LE CES : SCÈNE DE PRÉSENTATION D'INNOVATIONS MAJEURES

DEPUIS PLUSIEURS DÉCENNIES, LE CES A MIS EN LUMIÈRE DES INNOVATIONS MAJEURES

1970



Les premiers modèles de magnétoscope ont été dévoilés au CES dans les années 1970.

1980



Le lecteur de disque compact et les premiers ordinateurs sont présentés au CES.

1990



Le DVD et la télévision HDV sont apparus au CES dans les années 1990.

2000



Le BluRay et les télévisions plasma grande taille ont fait leurs début au CES dans les années 2000.

2010



Les premières tablettes ont été présentées au CES 2010, avant l'iPad. Les premiers drones à passagers y ont fait leur apparition en 2016.

CES 2023 : UNE ÉDITION DE SÉCURISATION ET DE RELANCE FACE AU CONTEXTE ÉCONOMIQUE ET APRÈS QUELQUES ÉDITIONS EN DEMI TEINTE À CAUSE DU COVID

UNE ÉDITION SANS INNOVATIONS SPECTACULAIRES OU GRANDES NOUVELLES THÉMATIQUES QUI SE DÉGAGENT



LE CES 2023 EN CHIFFRES

EXPOSANTS

PARTICIPANTS

PAYS

MEDIA

2023

3200 +

115 000

150

4 800

2022

2 300

45 000

119

1 800

2021

1 959

70 000

50

N/A

2020

4 419

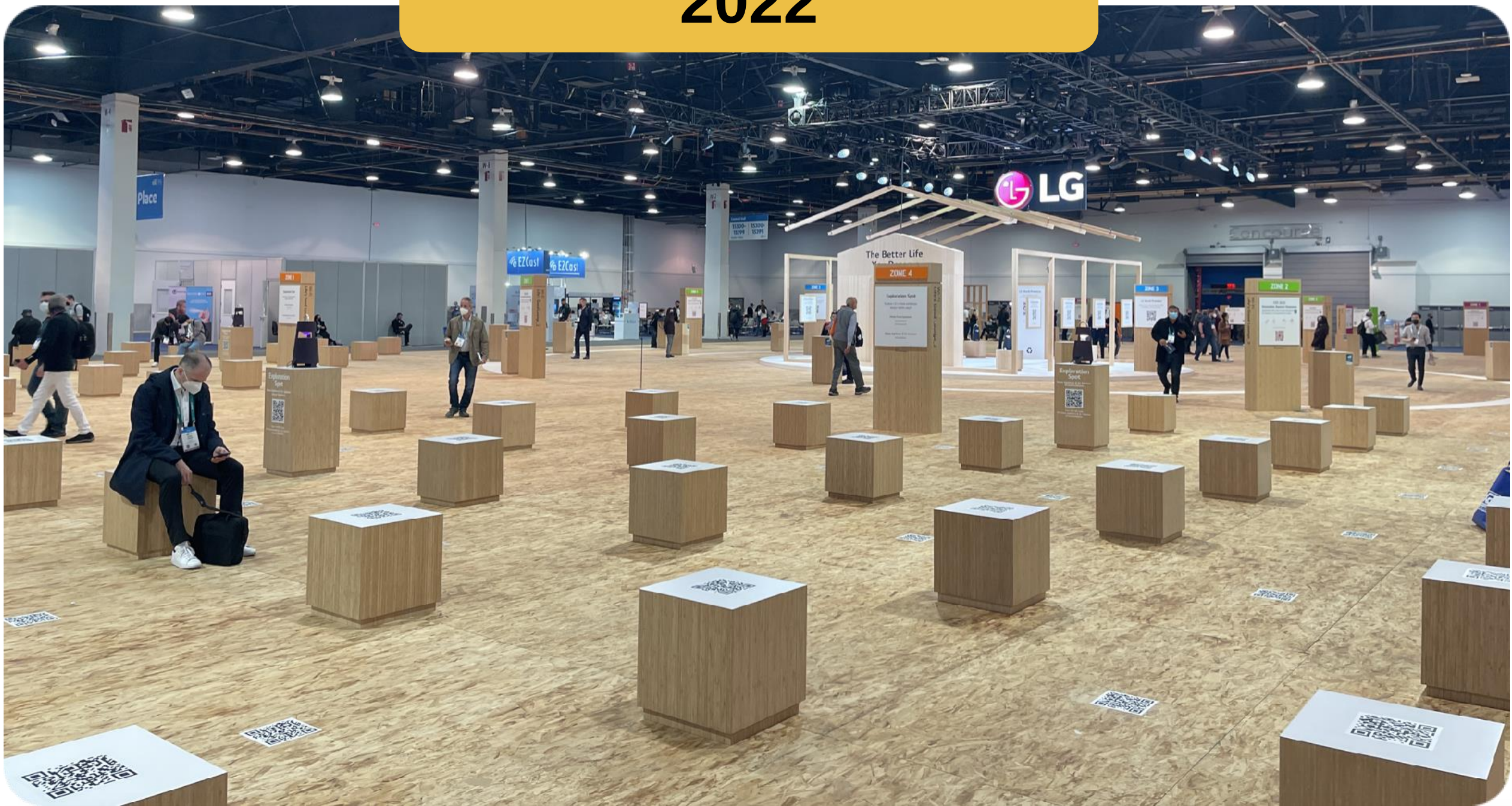
170 000

160

6 517

2023 MARQUE LE RETOUR DES GRANDES MARQUES, ABSENTES EN 2022

2022



TECHNOLOGY

Meta, Twitter and Amazon Won't Be Attending CES 2022

THE LIST GOES ON

Google withdraws its in-person CES 2022 attendance amid Omicron threat

The search giant is exploring ways to hold virtual exhibits.

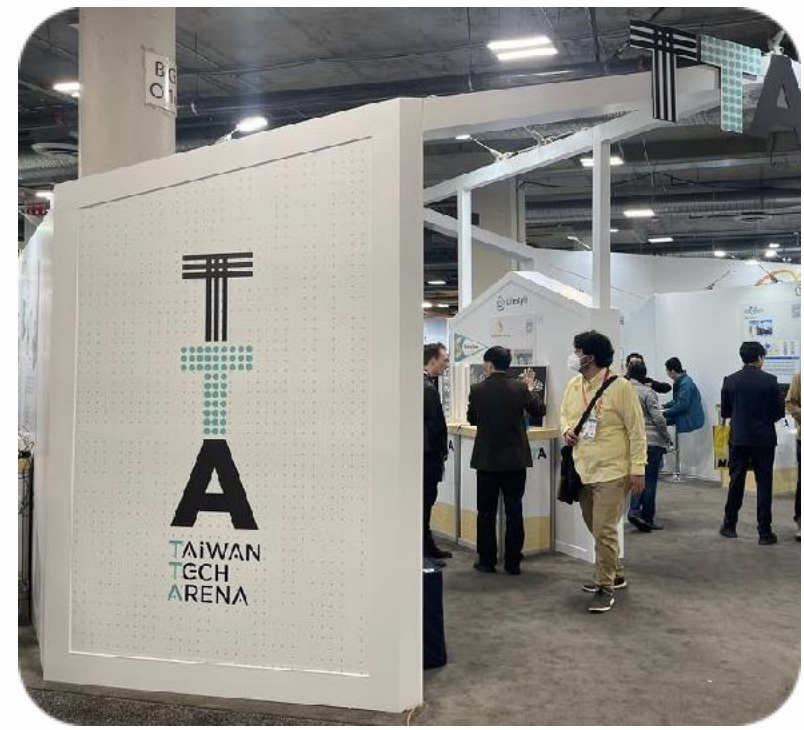
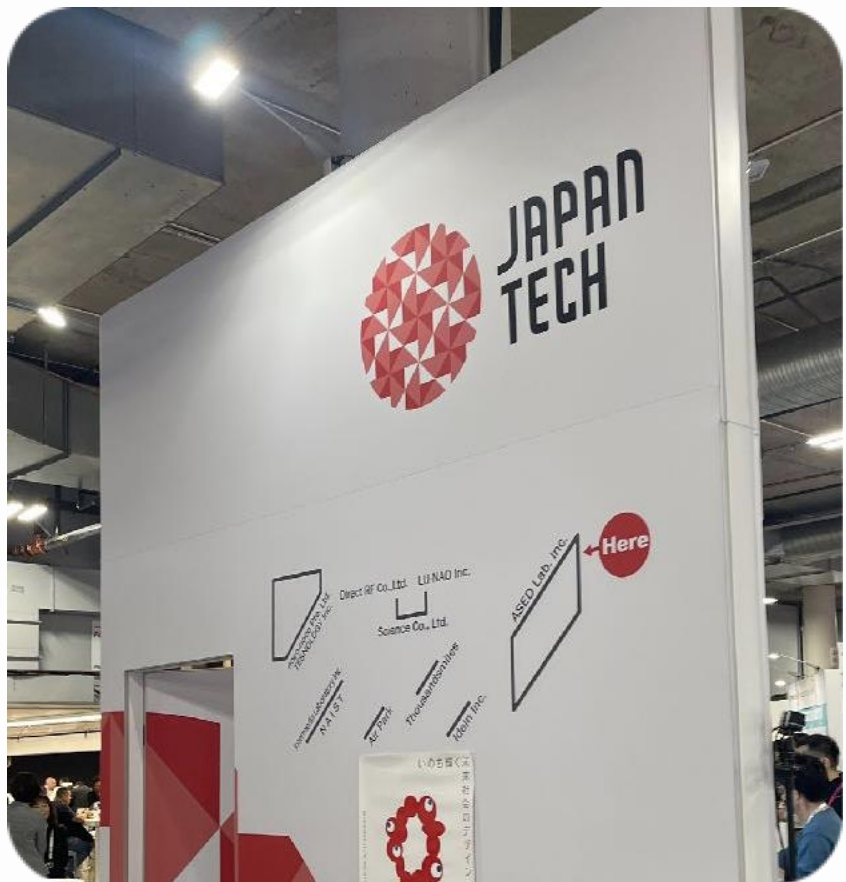
2023

Featured Exhibitors

See cutting-edge technologies and the latest product launches from global tech powerhouses and promising entrepreneurs at CES® 2023. These are the companies paving the way for the future. [VIEW ALL](#) →



DE NOMBREUX PAYS PRÉSENTS AU CES 2023



**Choose
France**TM



LA FRENCHTECH TOUJOURS EN FORCE

**DASSAULT
SYSTEMES**

LIVE IMMERSIVE EXPERIENCES
FROM DISRUPTIVE STARTUPS



**welcome
to the French pavilion**



20 UNICORNS

**Choose
France**

**La
FRENCH TECH**

200

**ENTREPRISES
FRANÇAISES
EXPOSANTES**

+54%

**DE STARTUPS FRANÇAISES
EXPOSANTES PAR
RAPPORT À 2022
MAIS ON A PAS ENCORE
RETROUVÉ LE PIC DE 2020
AVEC 300 STARTUPS**

3ÈME

**PAYS EN TERMES DE
PRÉSENCE, DERRIÈRE
LES ÉTATS- UNIS & LA
CORÉE DU SUD**

QUELQUES SIGNAUX IDENTIFIÉES PAR LE HUB INSTITUTE AU CES 2023...

#CES2023

UNE PERMACRISE MONDIALE QUI FAIT PRIMER L'URGENCE SUR LE RESTE

PERTE DE SENS, D'EFFICACITÉ > DÉBOUSSOLEMENT, ÉPUISEMENT,

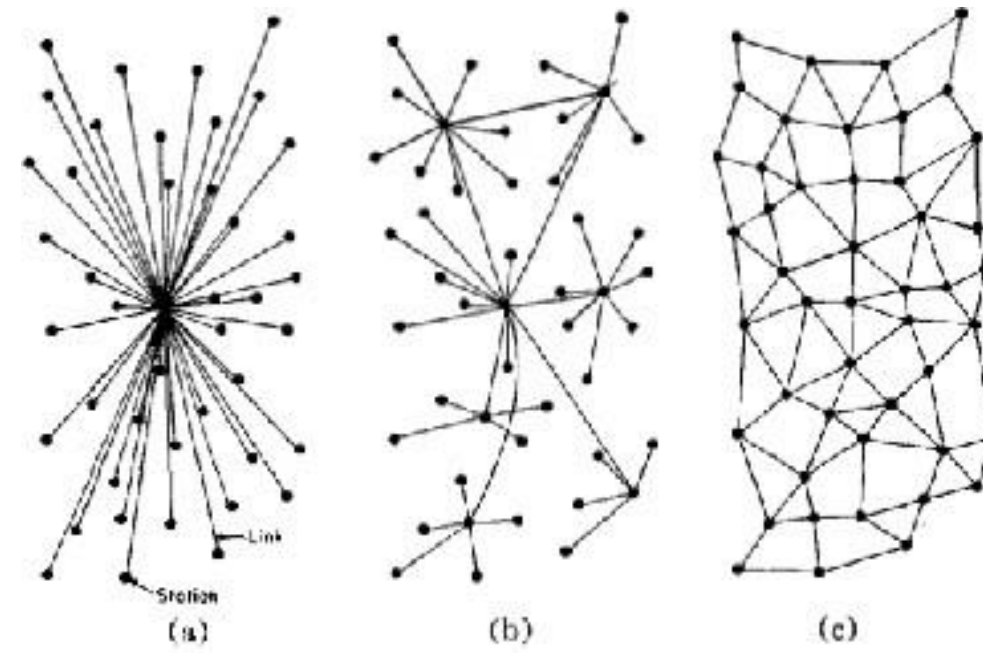


Fig. 1—(a) Centralized. (b) Decentralized. (c) Distributed networks.

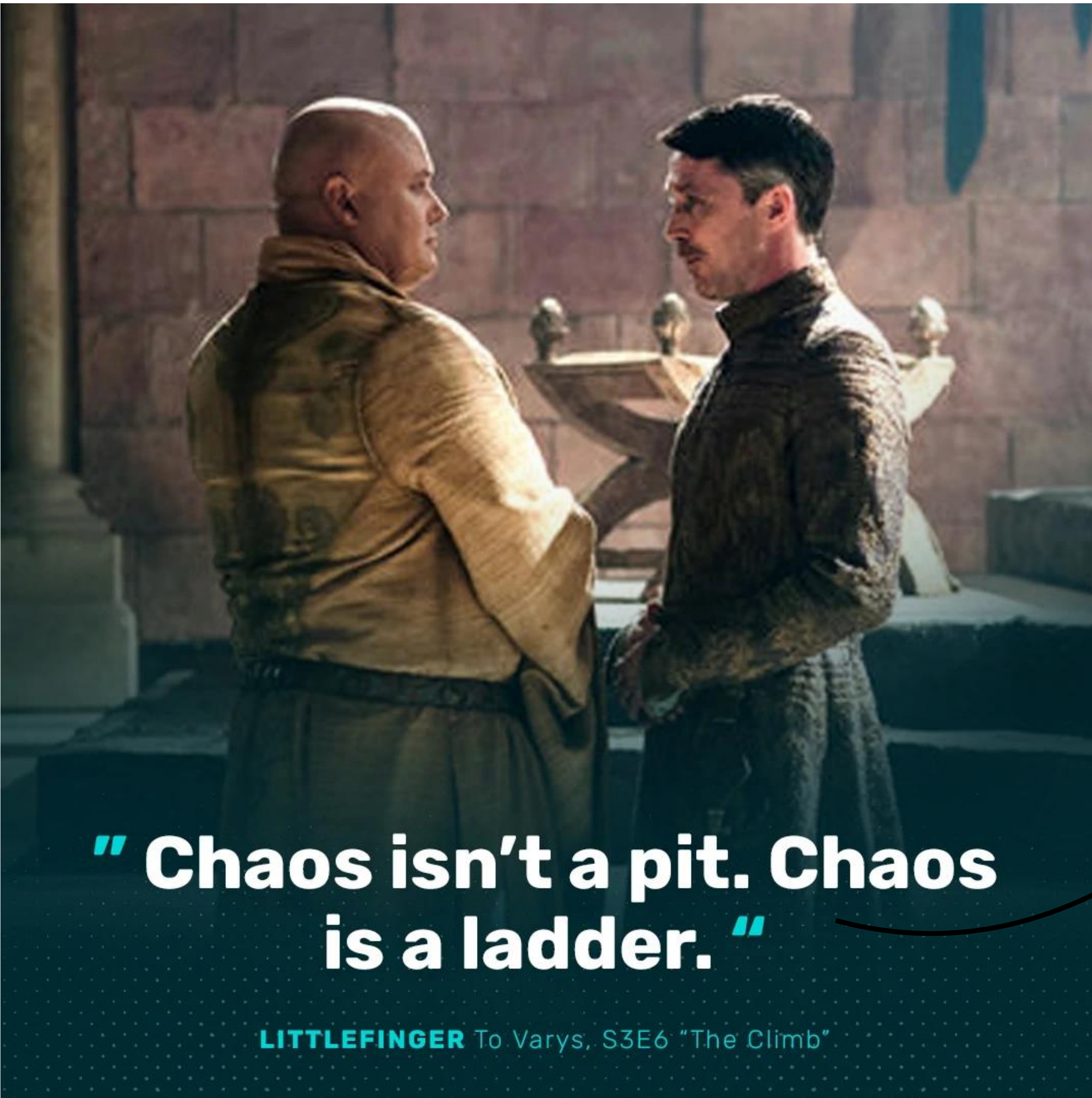
« La priorité pour une entreprise change désormais chaque semaine. »

- Chris Fussell, Managing Partner at McChrystal Group

-

McChrystal
Group

MAIS LE CHAOS N'EST PAS LA FIN, C'EST UNE ÉNORME **OPPORTUNITÉ** 💡



"Chaos isn't a pit. Chaos is a ladder."

LITTLEFINGER To Varys, S3E6 "The Climb"

SI VOUS ÊTES
RÉSILIENTS

Sommaire

CES 2023 TRENDS & BEST OF INNOVATIONS



Mobility & Smart City



Retail &
Expérience client



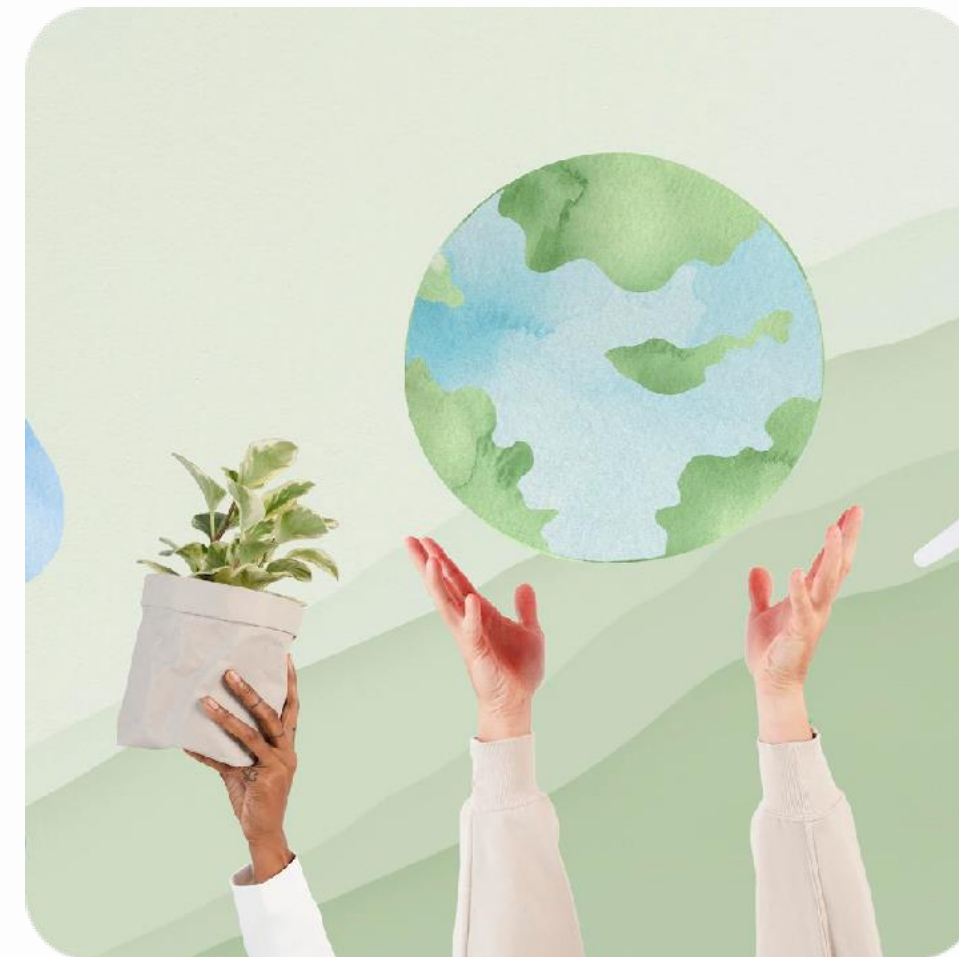
Qualité de vie (sport,
santé & smart home)



Web3 & Metaverse



Smart Industry



Tech for Good



New Tech



MOBILITY & SMART CITY

01

EXECUTIVE SUMMARY : MOBILITY & SMART CITY

Après une édition 2022 en demi-teinte, le CES de Las Vegas fait son retour notamment sous le signe de la mobilité. En quête de solutions toujours plus inventives et originales, le HUB Institute vous propose un tour d'horizon des innovations dévoilées au salon technologique : de l'électrique à travers de l'hydrogène, en passant par des véhicules autonomes ou volants ou encore ceux capables de changer de couleur...

A close-up photograph of a blue charging cable plugged into the side of a dark-colored electric car. The background is slightly blurred, showing an outdoor setting.

ELECTRIQUE

A close-up photograph of a black charging cable plugged into the side of a dark-colored electric car. The background is slightly blurred, showing an outdoor setting.

RECHARGE
ELECTRIQUE

A photograph of a hydrogen fuel cell vehicle, a silver car with a blue stripe, parked in a grassy field under a blue sky. A large hydrogen storage tank is visible in the background.

HYDROGÈNE

A photograph of a dark-colored car driving on a road, with its headlights on. The background is blurred, suggesting motion.

AUTONOME

A photograph of a small, white, two-wheeled electric vehicle parked on a paved surface. The background shows some greenery and a building.

MOBILITÉS DOUCES/
ALTERNATIVES

A photograph of a flying car, a small, white, two-seater vehicle, parked on a paved surface. The background shows a clear sky and some greenery.

VÉHICULE VOLANT

A photograph of a dark-colored car parked on a road. Above the car, there are several icons representing different technologies: a person, a car, a house, a music note, a Wi-Fi symbol, and a car with a lightning bolt.

« TECH TO DESIRE »

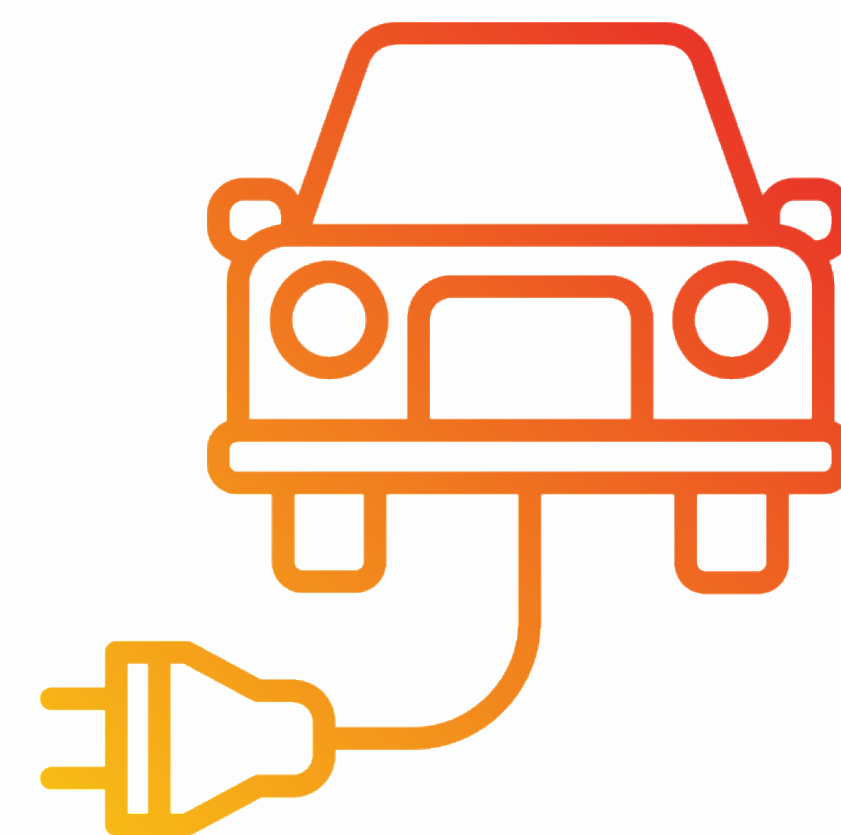
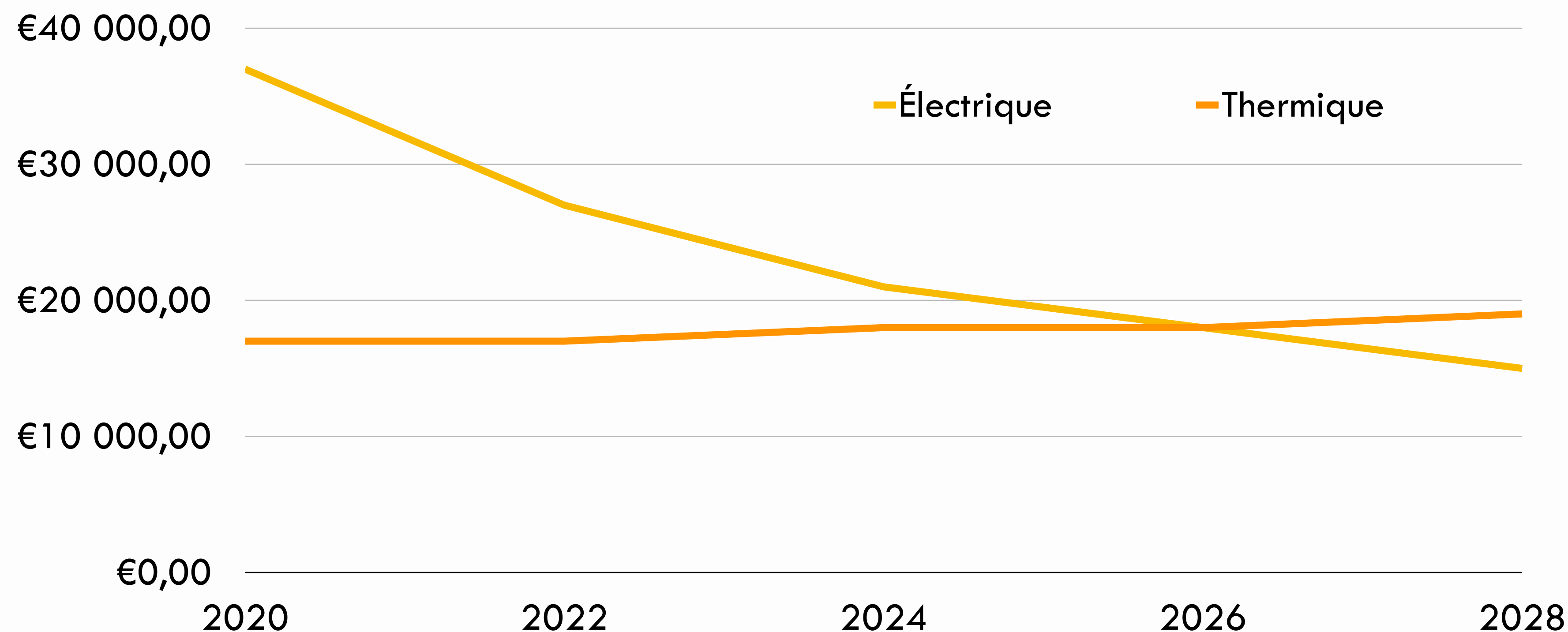
A photograph of a city skyline at night, with many buildings lit up. The foreground shows some greenery and a road.

SMART CITY

VÉHICULES ÉLECTRIQUES : L'AVENIR DE L'AUTOMOBILE ?

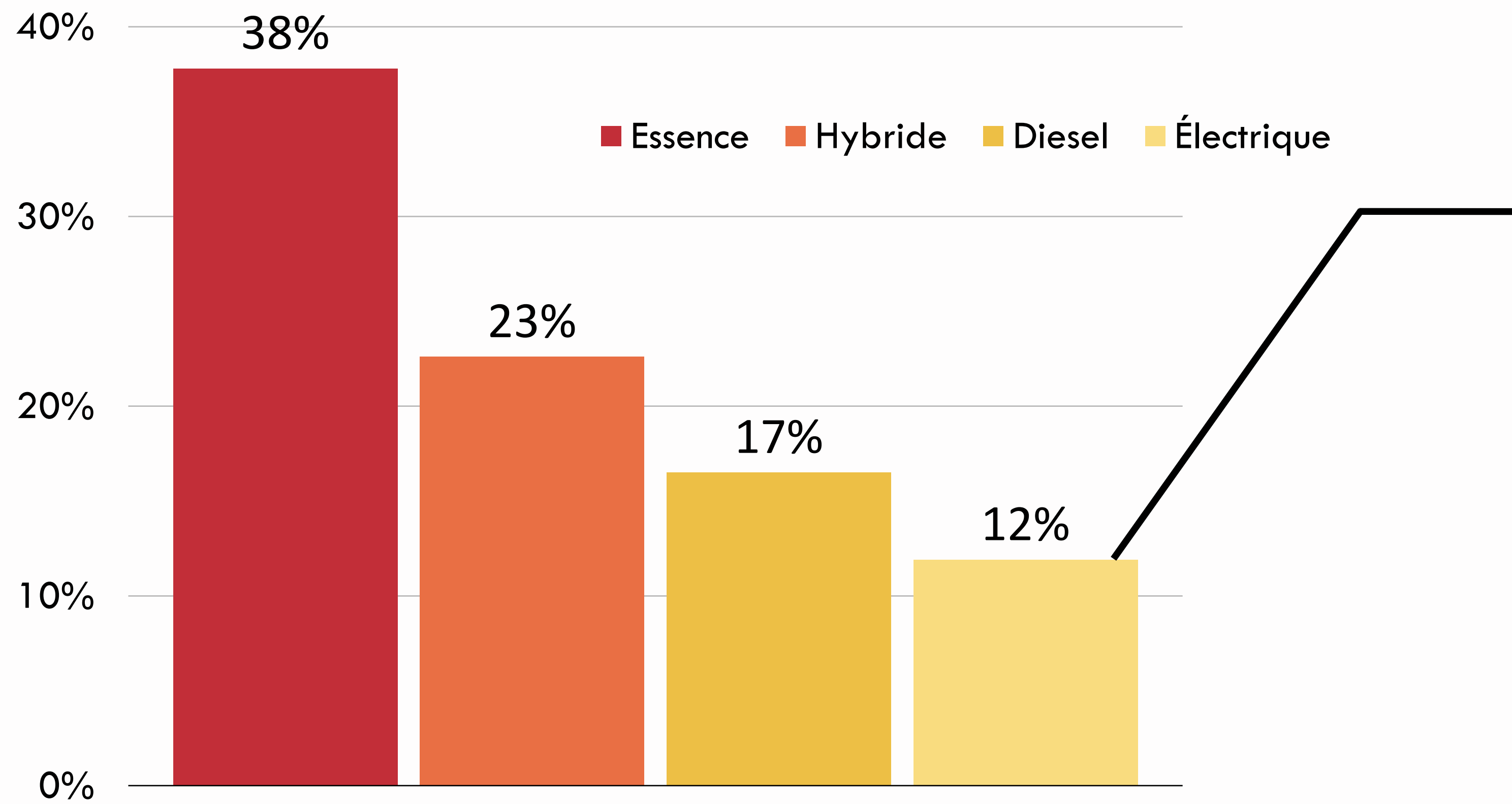
Les estimations faites en 2016 prévoyaient la vente de quelques 100 000 voitures électriques au début de la décennie 2020. En 2018, 1,45 million d'unités sont vendues, et près de 2 millions en 2019. Les estimations plaçaient 2024 à 6.5 millions de ventes, un chiffre finalement atteint en 2021. Dès 2026, une voiture électrique de segment C pourrait coûter moins cher qu'une voiture à essence.

ESTIMATION DE L'ÉVOLUTION DU PRIX DES VÉHICULES THERMIQUES ET ÉLECTRIQUES, 2022-2028, €



LA PART DE L'ÉLECTRIQUE RESTE MINORITAIRE DANS LA VENTE DE VÉHICULES NEUFS EN EUROPE

PART DES ÉNERGIES DANS LA VENTES DE VÉHICULES NEUFS, Q3 2022, EUROPE



La Norvège NO est le pays européen leader dans la transition électrique, il est devenu le premier pays au monde à dépasser le cap des 20% de VE sur son territoire.

Par ailleurs, 79% des nouvelles immatriculations en Norvège en 2022 étaient des VE, aidé par des subventions publiques conséquentes.



- Modèle 100% électrique
- Plateforme électrique nouvelle génération (BEV-by-design)
- Châssis STLA Small
- Peugeot i-cockpit pour une expérience phygitale
- Double moteur avant et arrière pour une puissance max de 680 ch
- 0-100 km/h en 3 secondes
- 800 km d'autonomie
- 1 min de recharge = 30 km d'autonomie
- Possibilité de recharge par induction



💰 CA : €152,1Mds 2021

👥 NOMBRE D'EMPLOYÉS : 10001+



ÉLECTRIQUE : LES MOTOS S'Y METTENT !

CHAQUE MOTO POSSÈDE SA SPÉCIFICITÉ



SPEED BIKES ET MOTOS ÉLECTRIQUES

LMX 161

- Moto ultra-légère (45kg) sans permis (50cc)
- Vitesse max : 80 km/h
- Puissance : 3100W (jusqu'à 9000W en pointe)
- 500 cycles de charge

LMX 64

- Speed bike (éditions route, offroad ou montagne)
- Vitesse max : 45 km/h
- Puissance en crête : 2500W
- Transmission à double roue libre

LMX 56

- Speed bike
- Vitesse max : 45km/h
- Application connectée avec motor tuning, données de conduite

DAVINCI



UNE MOTO ÉLECTRIQUE, DC 100

- Puissance max : 100kW
- Vitesse max : 200 km/h
- Autonomie : 357 km
- Compatible avec les chargeurs rapides aux USA, en Europe et en Chine pour un chargement complet en 30 min
- Déverrouillage avec smartphone via Bluetooth / NFC par l'application Davinci
- Véhicule capable de comprendre l'environnement qui l'entoure grâce à plus de 1000 puces et 200 capteurs (mouvement, conditions météo, température de la batterie, ...)
- Récupération de l'énergie cinétique lors du freinage
- Multiples aides à la conduite (démarrage en côté, recul, contrôle en descente, freinage combiné, ...)



DES MOTOS ÉLECTRIQUES SANS MOYEU

- Moteur de jante électrique sans moyeu
- Moteur électrique intégré dans la roue arrière
- 4 modes de conduite : en autonomie, zen, beast et personnalisé
- Écran tactile intégré avec récapitulatif des données
- Vitesse max de 180 à 200 km/h selon le modèle
- Chargement de 25 à 55 min selon le modèle
- Autonomie jusqu'à 375 km selon le modèle

ENJEU DE LA RECHARGE ÉLECTRIQUE : MULTIPLICATION DES ACTEURS DANS L'INDUSTRIE DES BORNES



DES AVANCÉES AU CES 2023 SUR LA PRODUCTION ET LE STOCKAGE DE L'HYDROGÈNE MAIS PEU DE VÉHICULES PRÉSENTÉS



DES SOLUTIONS DE RECHARGE À HYDROGÈNE

Fuel-Cell UGV
→ 22h d'autonomie
→ Conduite automatique
→ Système de gestion intégré
Station de recharge d'hydrogène (BHR-ST-350)
→ Chargeur d'hydrogène intégré polyvalent
→ Permet l'alimentation d'équipements mobiles à hydrogène tels que les drones, les chariots élévateurs, les bateaux ou les vélos



SYSTÈME DE PRODUCTION ET DE STOCKAGE DE L'ÉNERGIE DE HYDROGÈNE

WaterStation est un système de production d'énergie autonome qui génère et stocke de l'énergie via l'électrolyse de l'eau et les piles à hydrogène. Sans alimentation électrique externe, WaterStation utilise des énergies renouvelables telles que l'énergie solaire ou l'éolienne.



DES PILES À COMBUSTIBLE DE FORTE PUISSANCE

La pile à combustible INOCEL Z300
→ 3 fois plus de puissance par rapport aux standards du marché
→ Une durée de fonctionnement de 20 000h sur sa durée de vie
→ Un débit d'hydrogène réduit, donc une consommation moindre, grâce à un rendement supérieur de 60% avec un temps de réponse de 1,5 seconde.

PLUS DE SÉCURITÉ SUR LES ROUTES GRÂCE À L'IA

US CEREBRUM SENSOR
TECHNOLOGIES US



Cerebrum conçoit des capteurs intelligents pour pneus qui utilisent l'IA pour optimiser les performances des pneus et du véhicule, réduire la consommation de carburant et les émissions de CO2, éliminer l'usure prématurée des pneus ainsi que recevoir des alertes de sécurité grâce à des données de pression, température ou alignement.



ES DRAIVER&GO ES



Draiver&Go propose un système de surveillance du conducteur qui fonctionne grâce à l'IA et à la vision par ordinateur pour éviter les accidents. Il détecte la fatigue, les distractions mais surveille également l'habitacle. Il peut ainsi aider à la prise de décision dans le cadre de véhicules autonomes.



IE PROVIZIO IE



Provizio développe une plateforme de sécurité qui utilise l'IA et la perception 5D pour réduire les accidents. Des processeurs de périphérie sont intégrés pour favoriser la prise de décision instantanée et réduire les distances de freinage tandis que la perception 5D allonge la portée pour repérer les dangers plus tôt. L'environnement est ainsi perçu à 360° quelles que soient les conditions météo.



HUMANISING AUTONOMY : UNE IA QUI PRÉDIT LA PRISE DE DÉCISION HUMAINE

3 SOLUTIONS PRÉDICTIVES BASÉES SUR L'IA ET DÉVELOPPÉES PAR HUMANISING AUTONOMY :

TELEMATICS



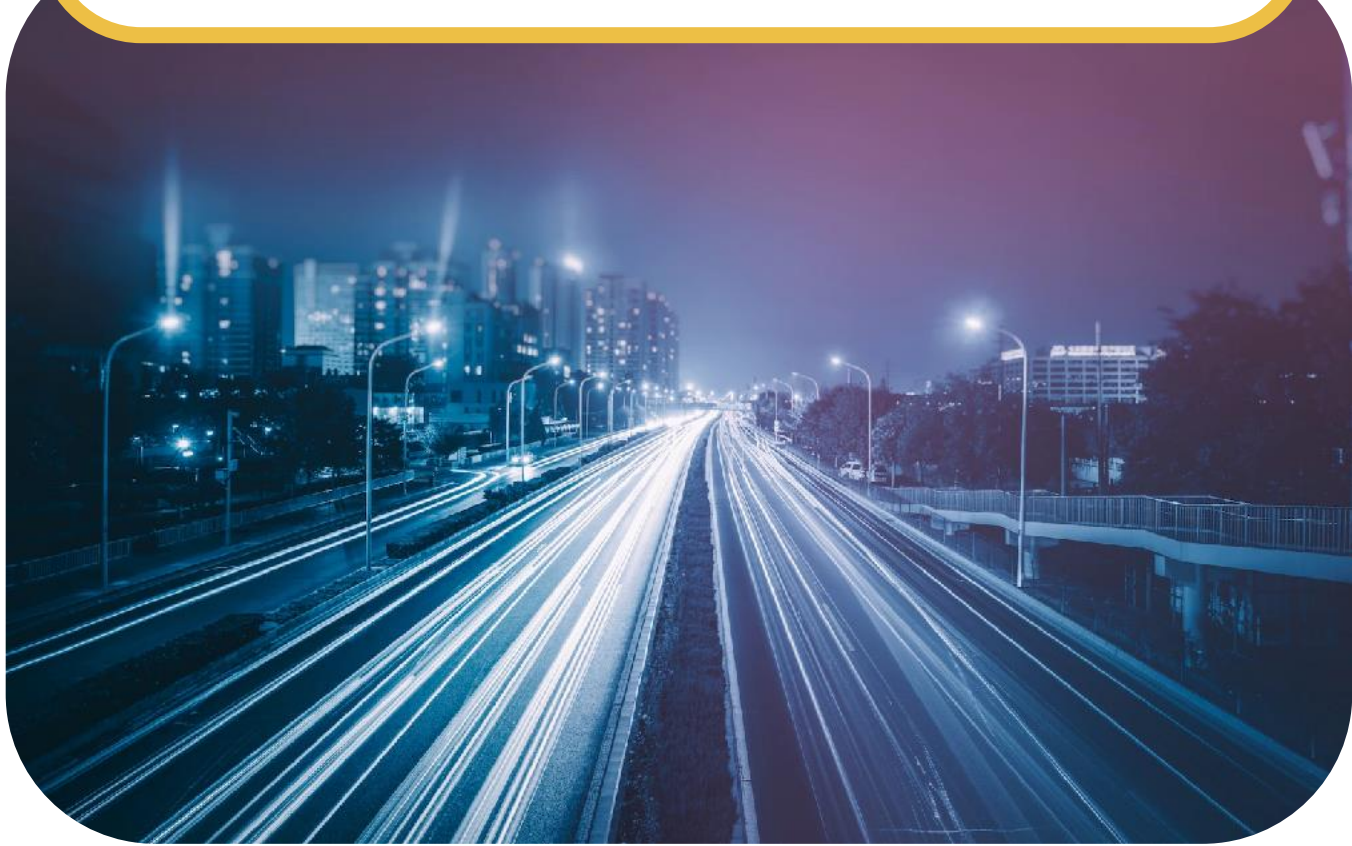
→ Extraire et enrichir les informations les plus précieuses, découvrir le contexte derrière les événements signalés et éliminer les coûts inutiles.

CITY



→ Équilibrer l'efficacité, la durabilité environnementale et économique des smart cities.

ADAS



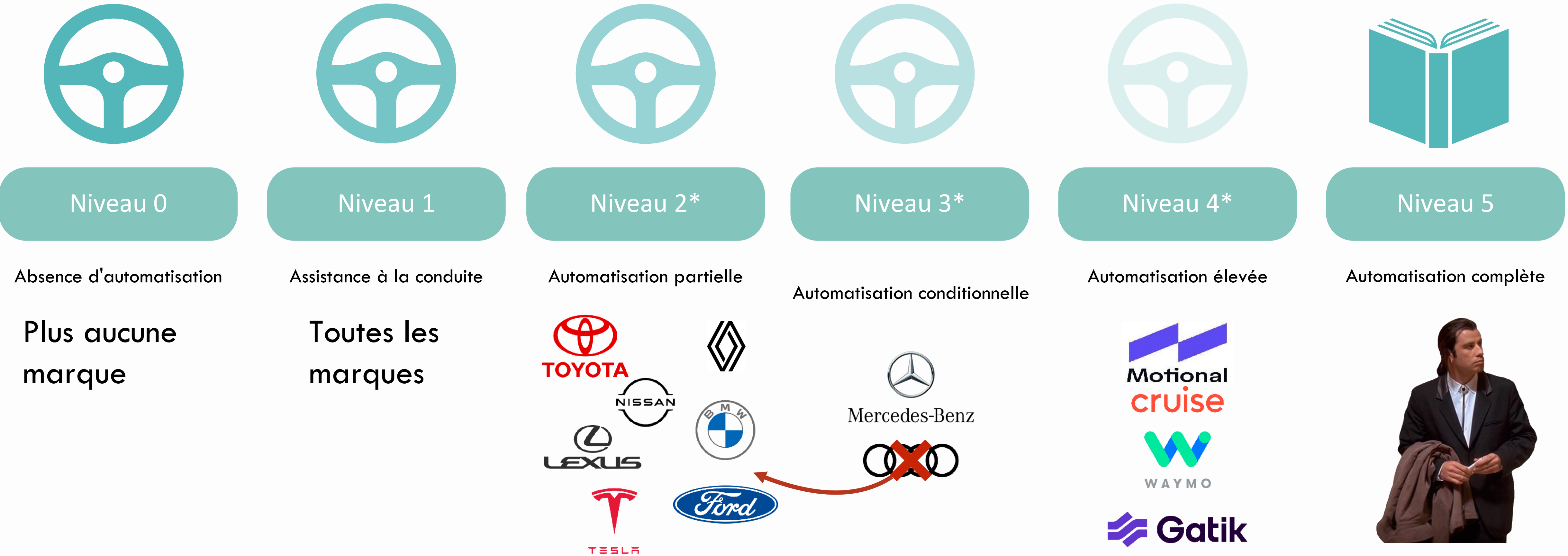
→ Améliorer la surveillance de la sécurité des conducteurs, le suivi des véhicules et la navigation avec une prise de décision précise.



HUMANISING
AUTONOMY

LEVÉE DE FONDS : \$17,2M
NOMBRE D'EMPLOYÉS : 11-50

6 NIVEAUX D'AUTONOMIE : OÙ EN SONT LES MARQUES ?



Les principaux acteurs de niveau 4 sont des services de taxi aux USA. Le niveau 3 est le plus haut atteint par une marque grand public (Mercedes). Audi avait précédemment atteint ce stade avec l'A8 avant de faire marche arrière face au flou juridique entourant le niveau 3. Cette raison pousse également de nombreux constructeurs à passer directement du niveau 2 au niveau 4 dans la course à l'automatisation.

WERIDE : DES SOLUTIONS DE CONDUITE AUTONOME DE NIVEAU 4

CN CHINE

 DESCRIPTION

WeRide développe des solutions de conduite autonome de niveau 4 via sa plateforme WeRide One, une plateforme de conduite autonome conçue pour s'adapter à de nombreux cas d'usages.

 INNOVATION

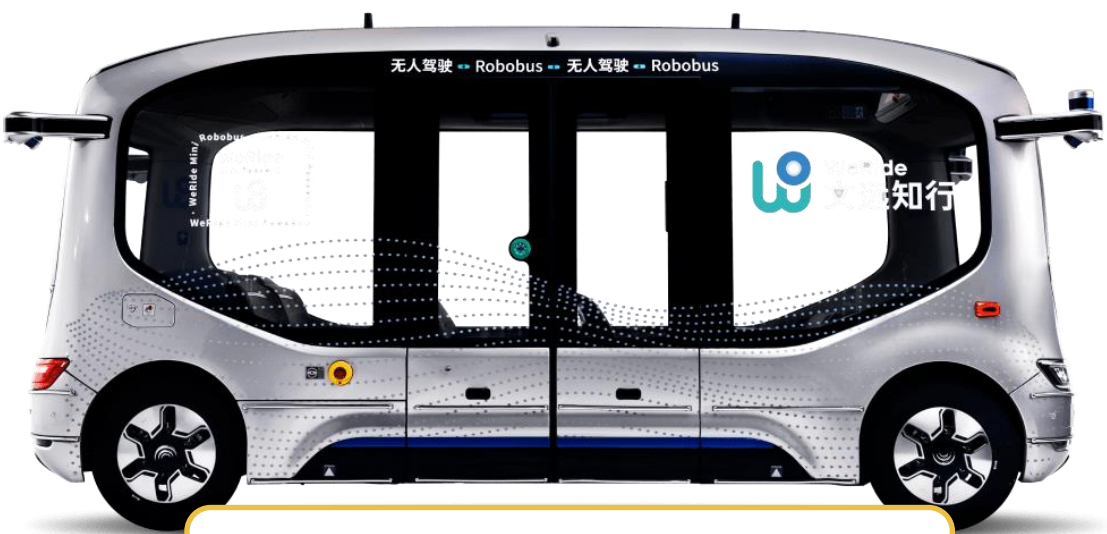
- Robotaxi : service de taxis autonomes
- Mini Robobus : minibus autonome pour les transports urbains
- Robovan : fourgon autonome pour la livraison urbaine
- Robo Street Sweeper : robot balayeur de rue autonome
- Wepilot : solutions de conduites avancées pour les équipementiers
- WeRide Go : application mobile de services de réservation de voyages en véhicules autonomes compatible avec Robotaxi et Robobus.



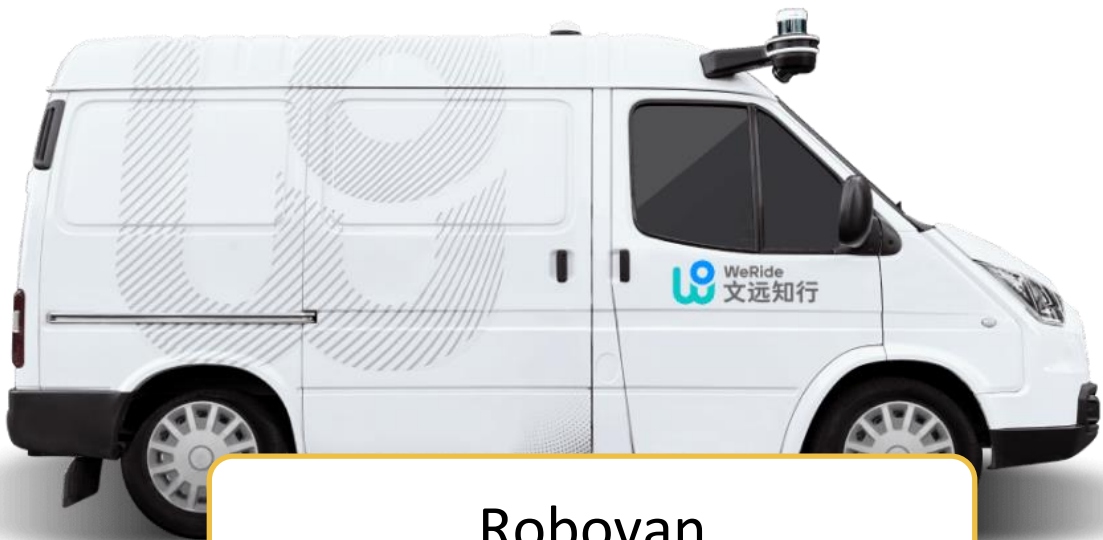
Robotaxi



Robo Street Sweeper



Mini Robobus



Robovan



 LEVÉE DE FONDS : \$1.4B
  NOMBRE D'EMPLOYÉS : 501-1000




MAAS, TAAS, ABONNEMENT & CO : POSSÉDER UN VÉHICULE N'EST PLUS LA NORME

MaaS / TaaS



Mobility / Transportation as a Service désigne la transition qui se fait entre la possession d'un véhicule et l'adoption de services de mobilité (transports publics, location, chauffeurs privés, ..)

MICROMOBILITÉ



La micro-mobilité désigne généralement les formes de mobilités électriques et facilement transportables (trottinettes, hoverboards, ...)

MOBILITÉ PARTAGÉE



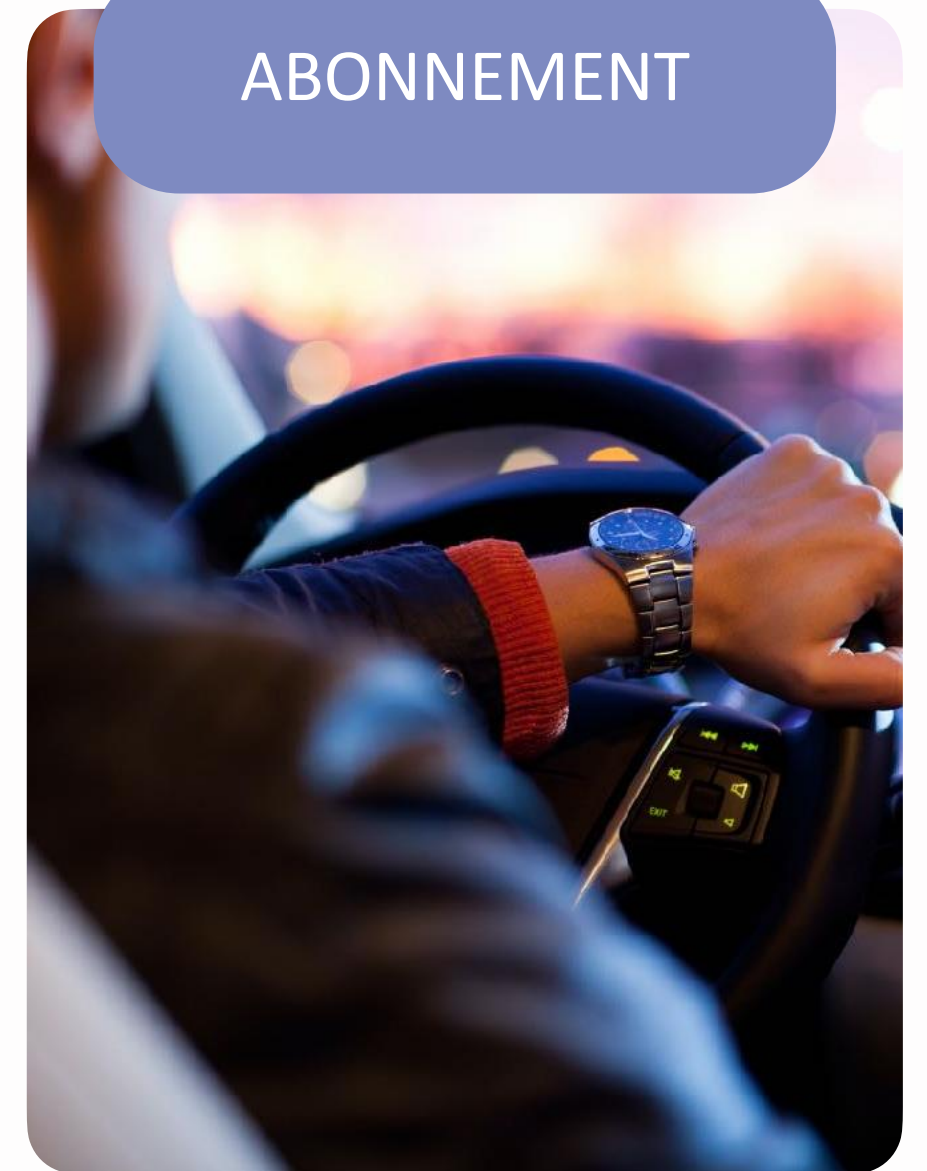
La mobilité partagée repose sur le même principe de libre-service : c'est la mise à disposition de moyens de transports individuels (scooters, vélo, trottinettes, ...)

AUTOPARTAGE



L'auto-partage est une déclinaison de mobilité partagée qui ne concerne que les voitures. Le véhicule est accessible grâce à une application connectée qui en déverrouille l'accès.

ABONNEMENT



L'abonnement est une tendance qui s'étend à beaucoup de secteurs dont la mobilité avec des acteurs comme Drivalia qui proposent des abonnements mensuels aux voitures.

6 TECHNOLOGIES INDISPENSABLES À LA SMART CITY



IoT

Les capteurs IoT sont au cœur de la Smart City car ils permettent de collecter des données en temps réel et dans tous les domaines afin de favoriser la prise de décisions et optimiser les infrastructures.



IA

Grâce à l'analyse des données, l'IA peut contribuer de nombreuses façons à la Smart City : maintenance prédictive, sécurité, consommation d'énergie, mobilité ...



Edge Computing

L'edge computing consiste à rapprocher l'ordinateur et le stockage de données de la source d'émissions des données ce qui permet une prise de décision plus rapide.



Cloud

L'utilisation du cloud permet de révolutionner le pilotage des services urbains en permettant par exemple le contrôle à distance des équipements urbains.



Open Data

L'Open Data permet de rendre les données accessibles et utilisables par tous afin de favoriser l'interopérabilité dans le développement de la smart city par acteurs publics et privés.



Jumeau Numérique

Grâce à la collecte des données en temps réel et à leur modélisation, les jumeaux numériques permettent d'adresser les problèmes de mobilité ou de durabilité. [Des villes comme Stuttgart](#) ou Tallin les utilisent déjà.

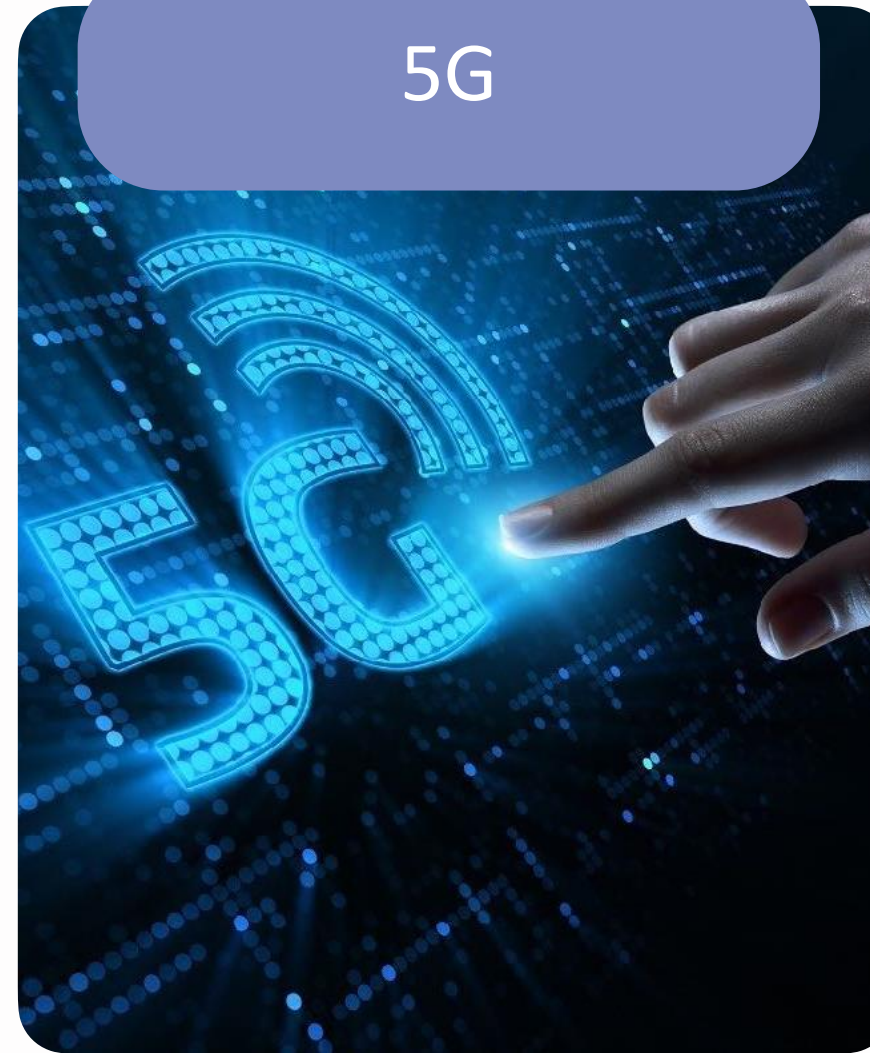
INFRASTRUCTURE RÉSEAU : UN PILIER DE DÉVELOPPEMENT DES SMART CITIES

LPWA



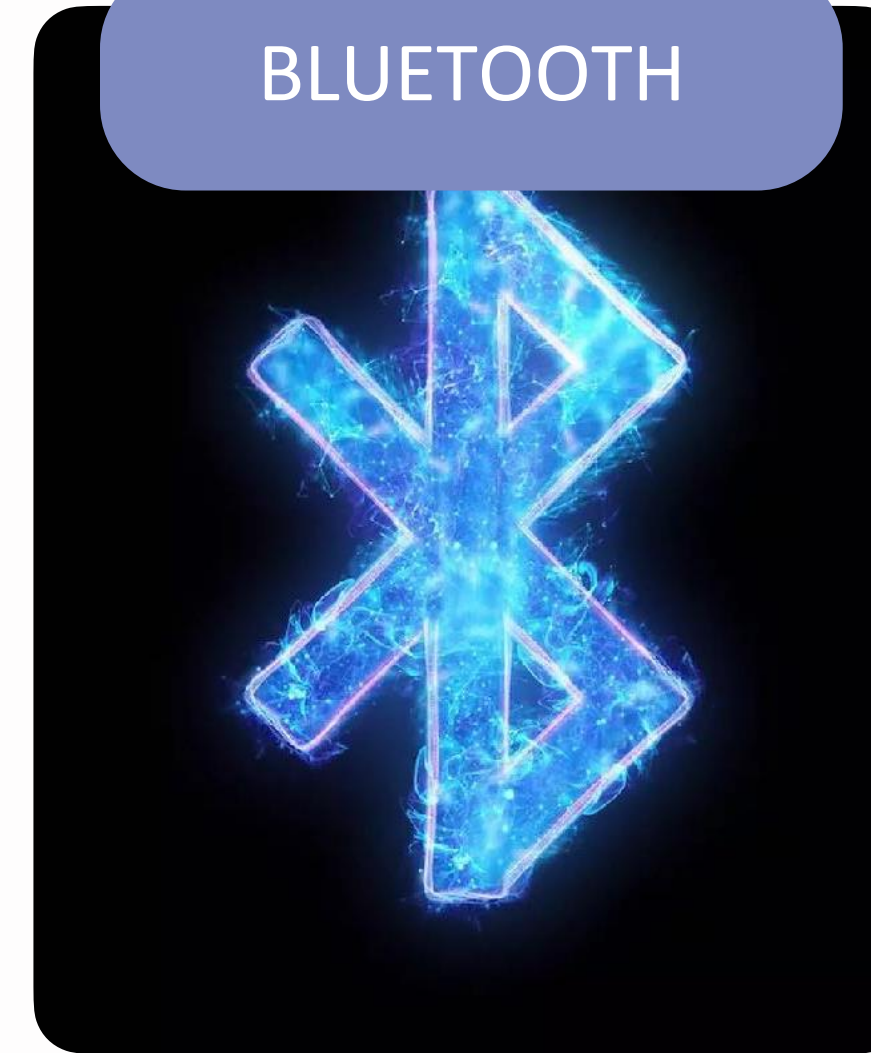
Les réseaux LPWA sont des réseaux qui consomment peu d'énergie et qui peuvent communiquer les données sur de longues distances. On distingue le NB-IOT qui est bas-débit avec latence élevée mais efficace pour la communication avec les objets connectés ; et LTE-M, dont le débit est plus conséquent mais limité aux zones couvertes par connexion LTE.

5G



La 5G intervient en complémentarité des réseaux LPWA en permettant de connecter un grand nombre d'appareils et en ayant un meilleur débit et une latence plus faible.

BLUETOOTH



Le Bluetooth permet d'établir une liaison sans fil entre un ou plusieurs appareils ce qui est utile dans le cadre d'une gestion intelligente de l'espace (exemple : lampadaire qui s'allume automatiquement lors d'un passage).

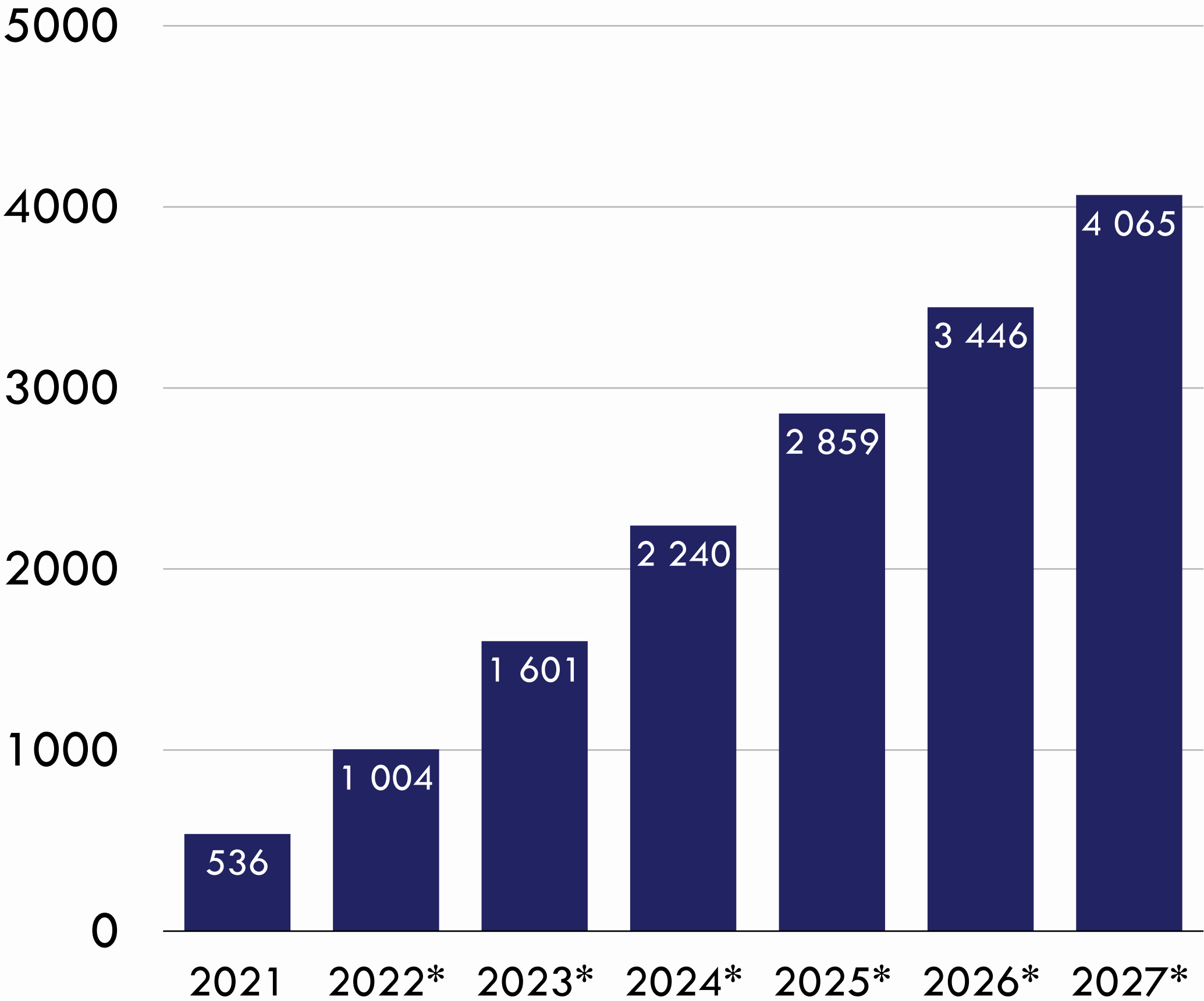
WIFI



Bien que sécurisé et fiable, le Wifi a le défaut d'être limité à un certain périmètre il peut donc servir pour les panneaux d'affichages ou fournir une connexion gratuite dans la rue.

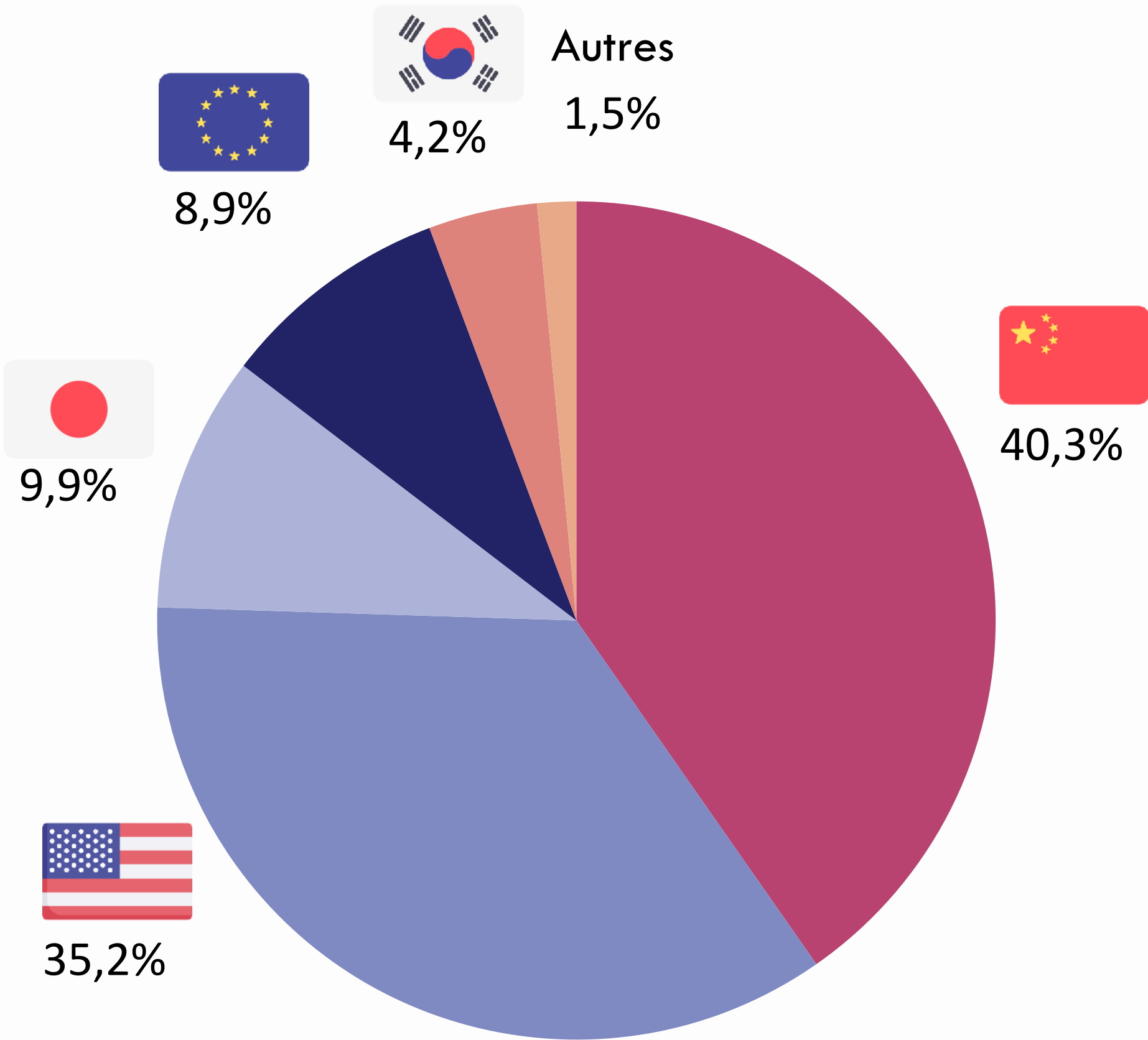
LA 5G DEVRAIT ATTEINDRE LE MILLIARD D'UTILISATEURS, TANDIS QUE LA COURSE VERS LA 6G EST DÉJÀ LANÇÉE

Nombre d'abonnés 5G dans le monde, en millions

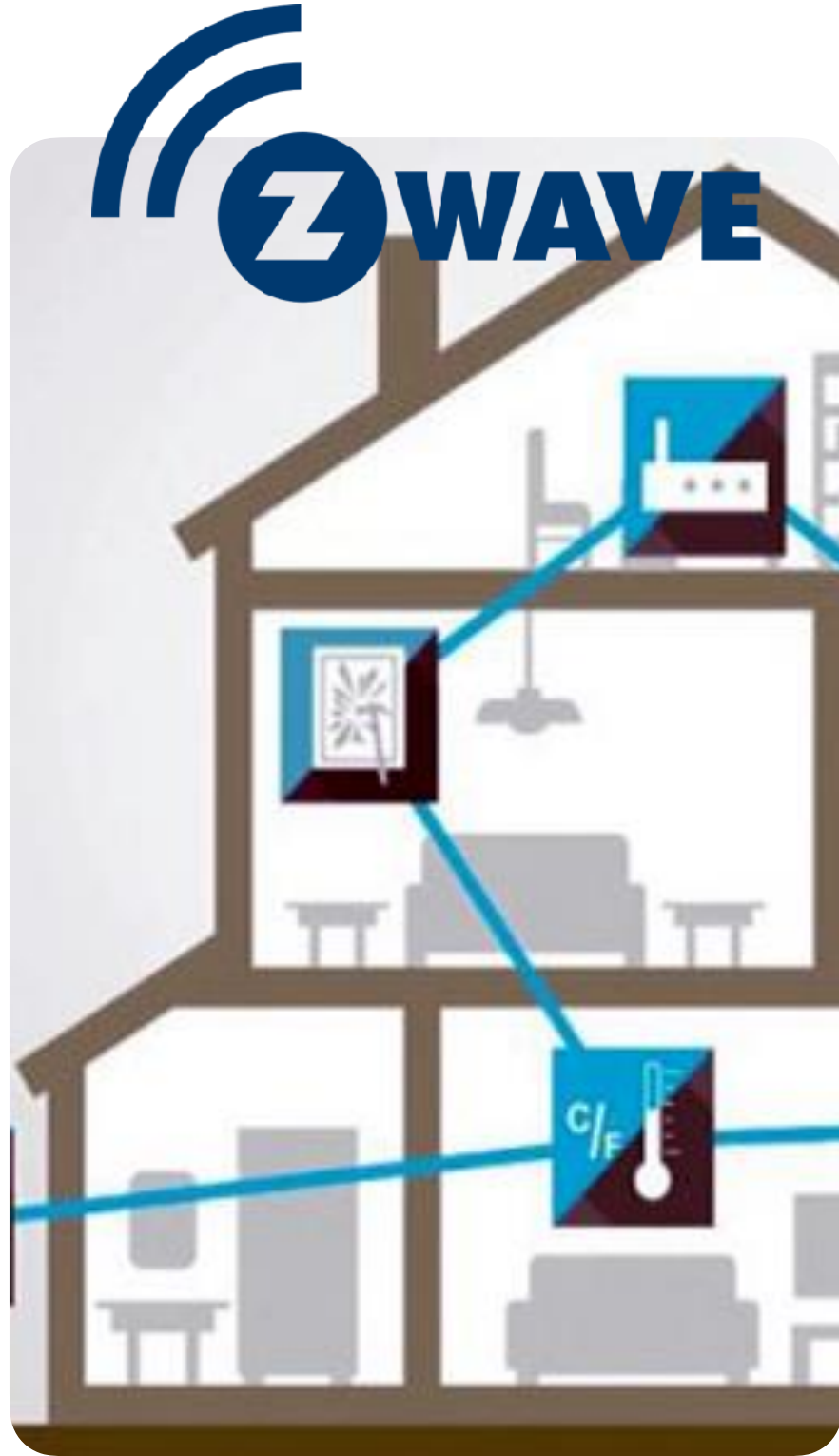


*prédictions

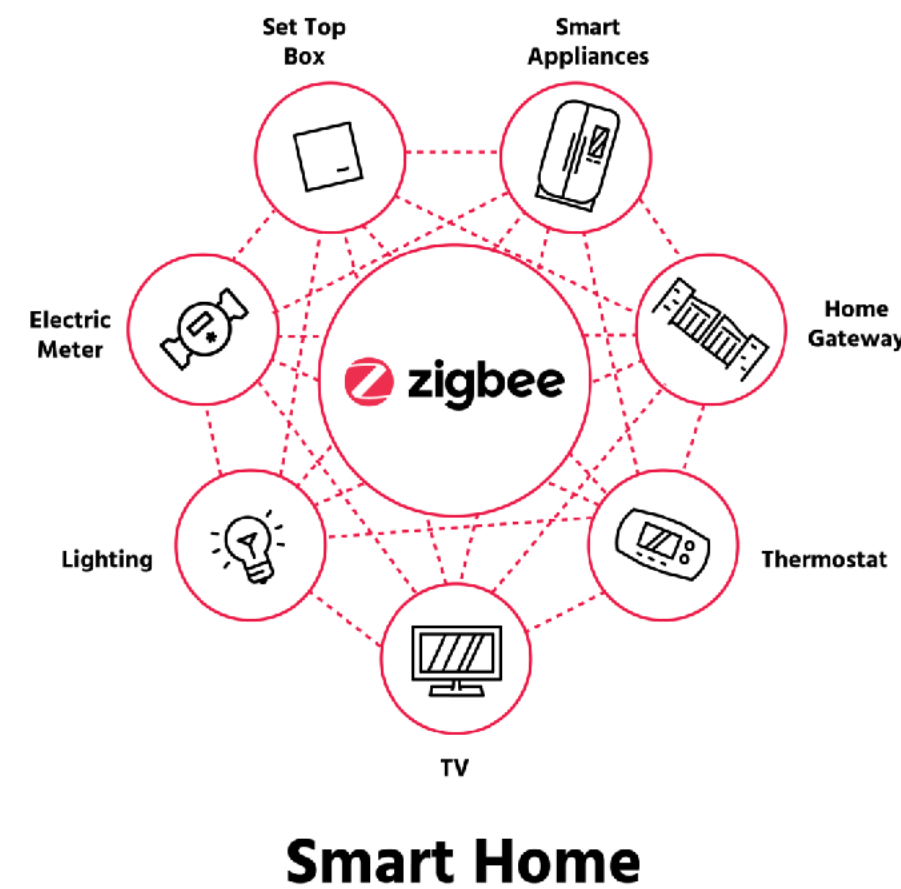
Répartition des demandes de brevets sur la 6G en 2021



UNE VOLONTÉ POUR L'INTÉROPÉRABILITÉ DE LA SMART HOME



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



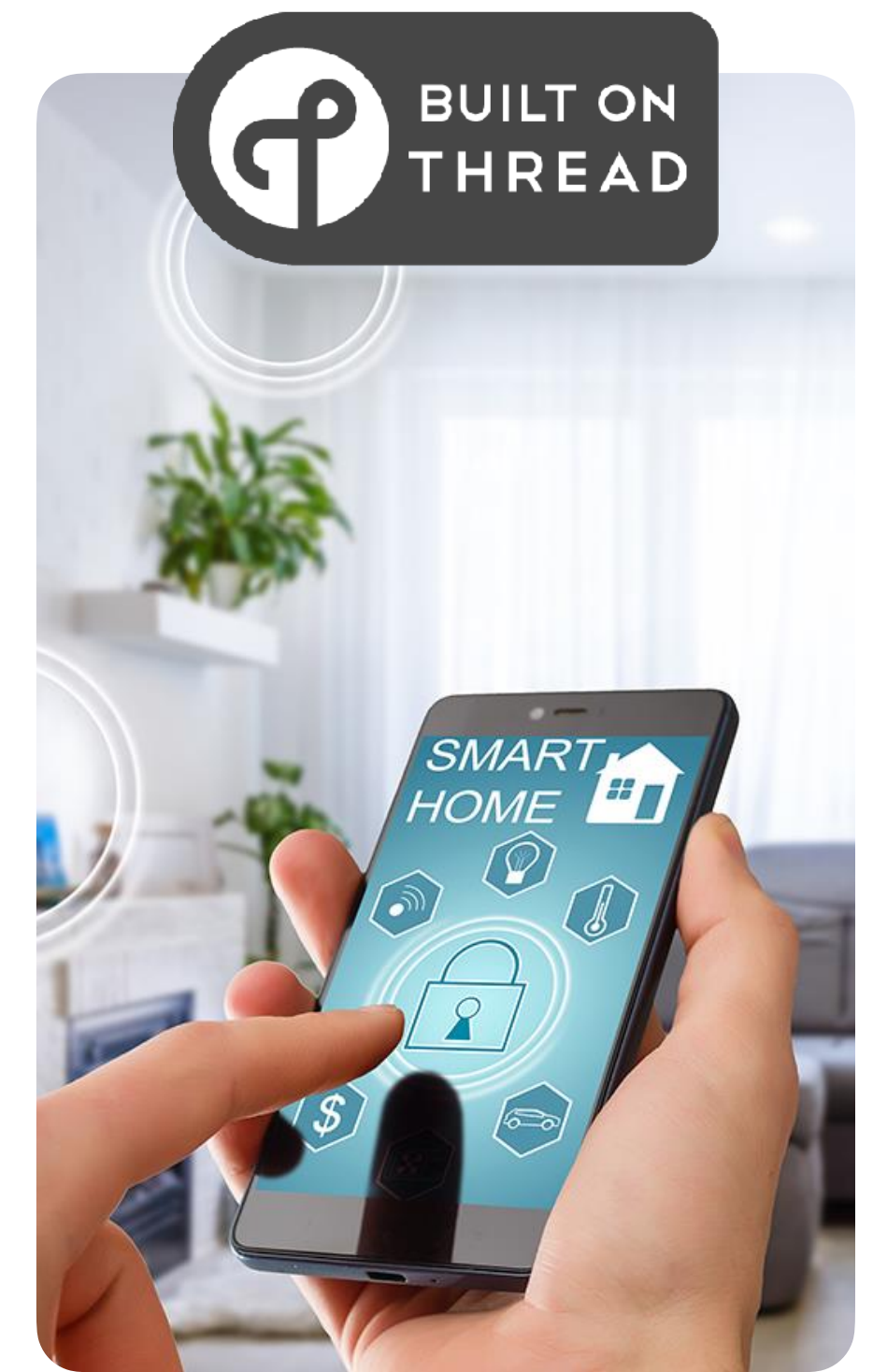
Zigbee est un protocole de communication sans fil utilisant un réseau spécifique. Il est ouvert, c'est-à-dire open source (il peut être modifié par n'importe qui).



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



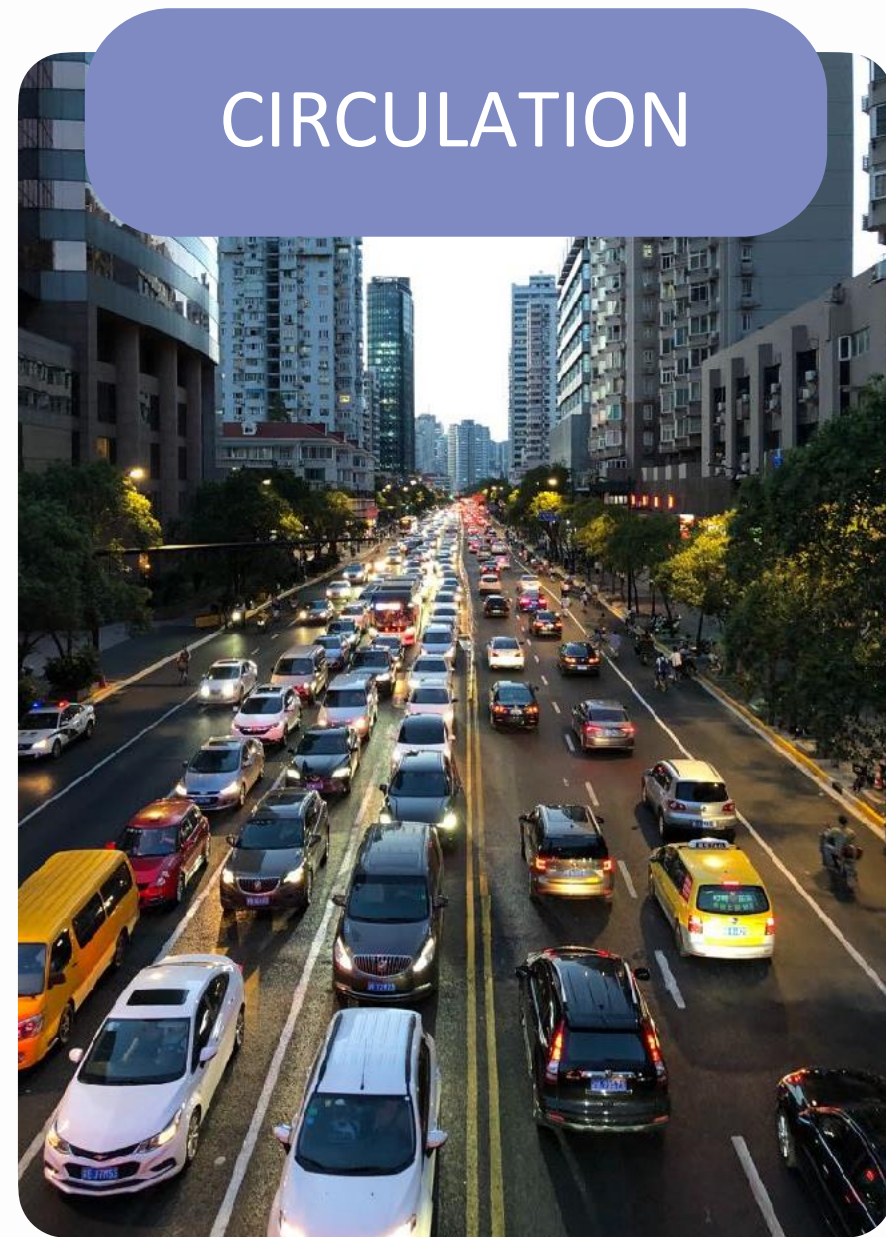
Bixby est un assistant virtuel. Il est conçu pour fonctionner sur une gamme de produits Samsung, incorporé dans de nombreux appareils comme les réfrigérateurs et téléviseurs Family Hub de Samsung.



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

AIOT (AI + IOT) : QUELLES APPLICATIONS CONCRÈTES DANS LA SMART CITY ?

EXEMPLES D'UTILISATION DE L'AIOT POUR LA VILLE INTELLIGENTE



CIRCULATION

Analyser les données de trafic pour désengorger les axes grâce à des feux intelligents.



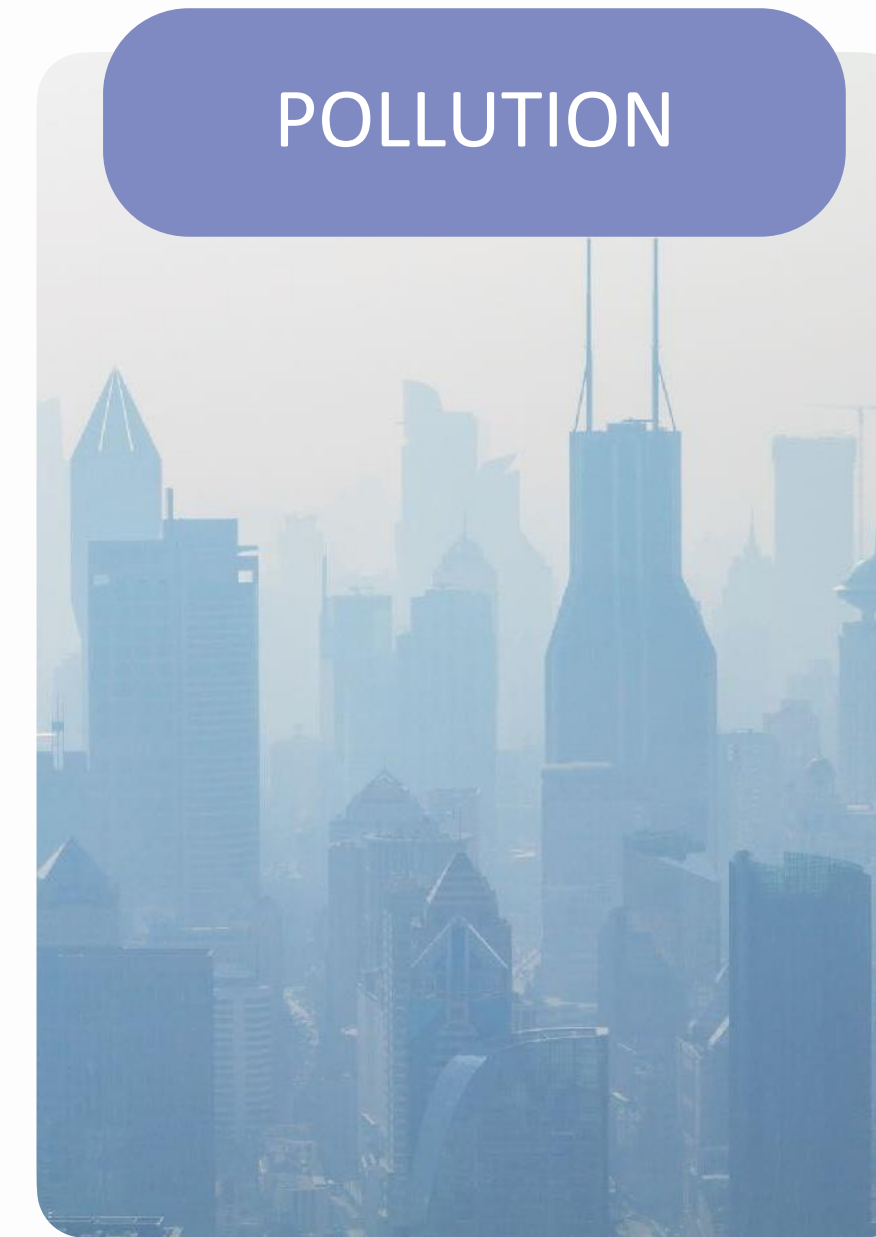
PARKING

Faciliter l'expérience de stationnement grâce à des capteurs qui permettent d'indiquer les emplacements vides.



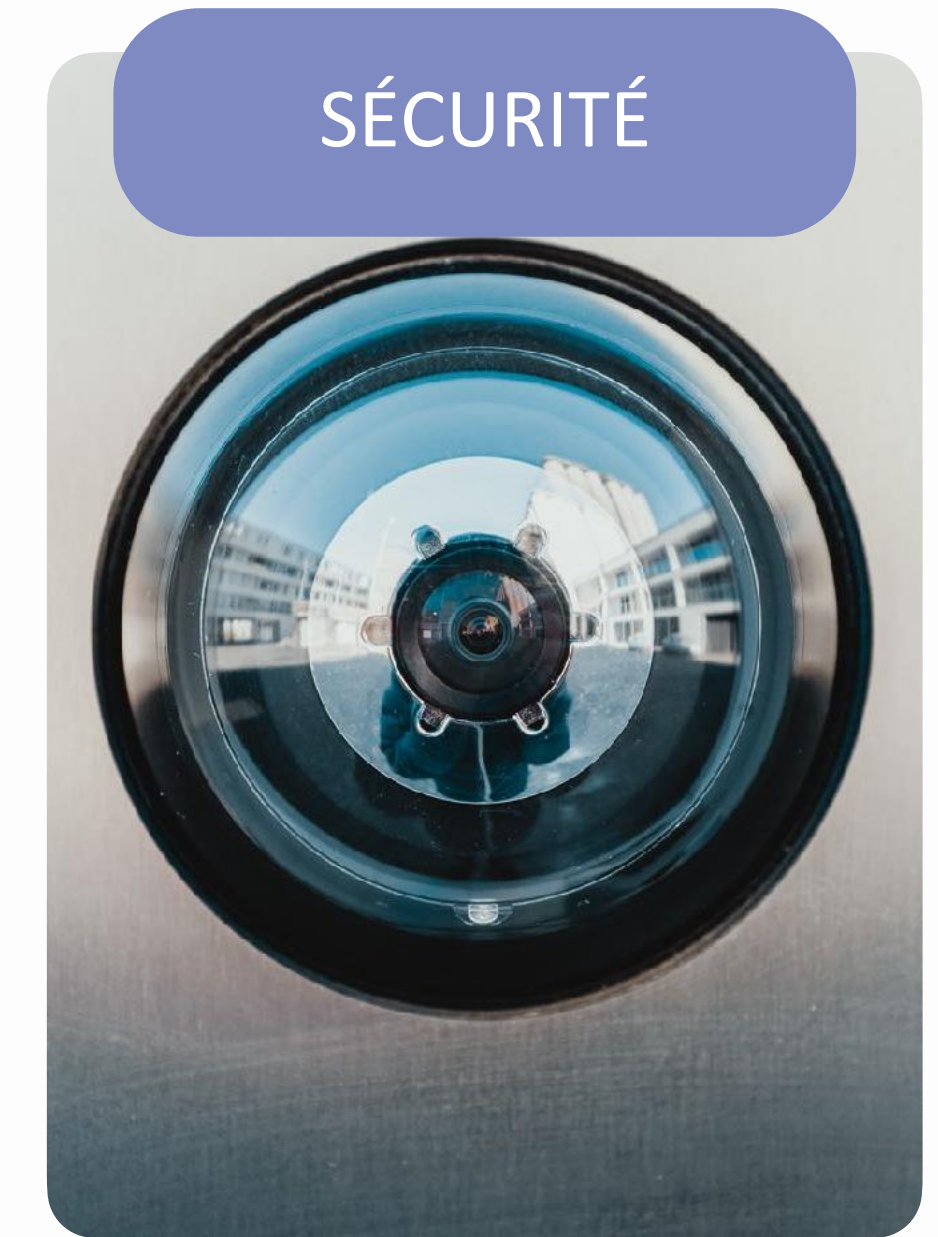
DÉCHETS

Utiliser des capteurs pour indiquer le niveau de remplissage des conteneurs et optimiser la collecte en fonction des besoins réels.



POLLUTION

Collecter des données en temps réel sur la qualité de l'air pour prévoir les futurs taux de pollution et prendre des mesures adaptées.

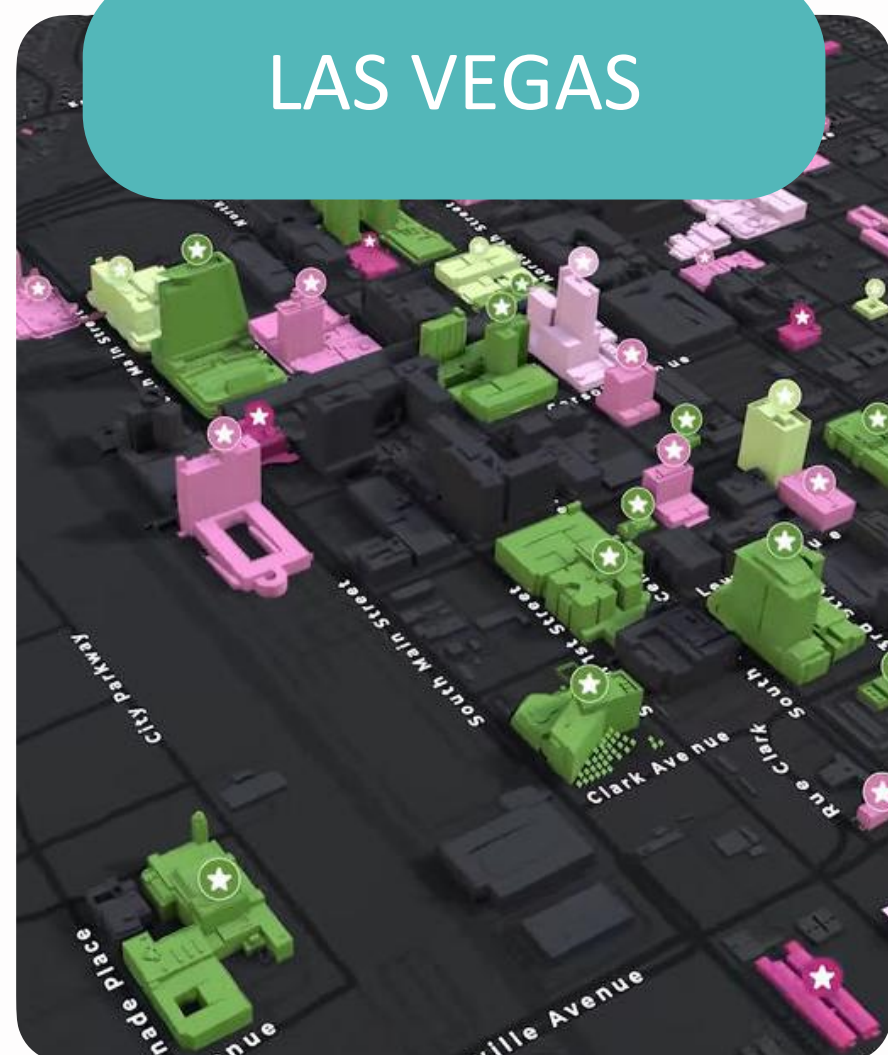


SÉCURITÉ

Analyser les images en temps réel pour détecter les infractions et les signaler afin d'améliorer la sécurité des habitants.

DES INITIATIVES SMART CITY CONTINUENT DE FLEURIR PARTOUT DANS LE MONDE

LAS VEGAS



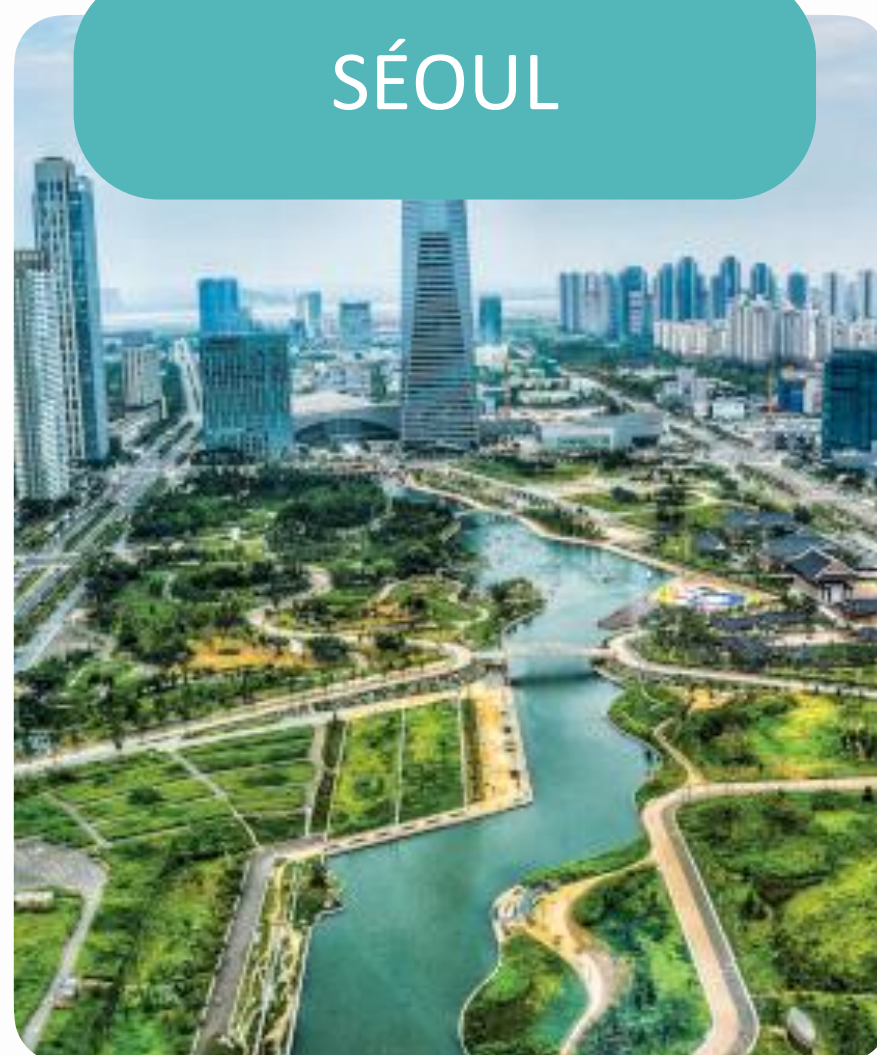
Las Vegas a créé un jumeau numérique de son centre-ville de 7mk2 qui fonctionne avec des données récoltées par capteurs IoT en temps réel afin de travailler sur la qualité de l'air, la gestion de l'eau, la pollution sonore ou encore les émissions de CO2.

BRISBANE



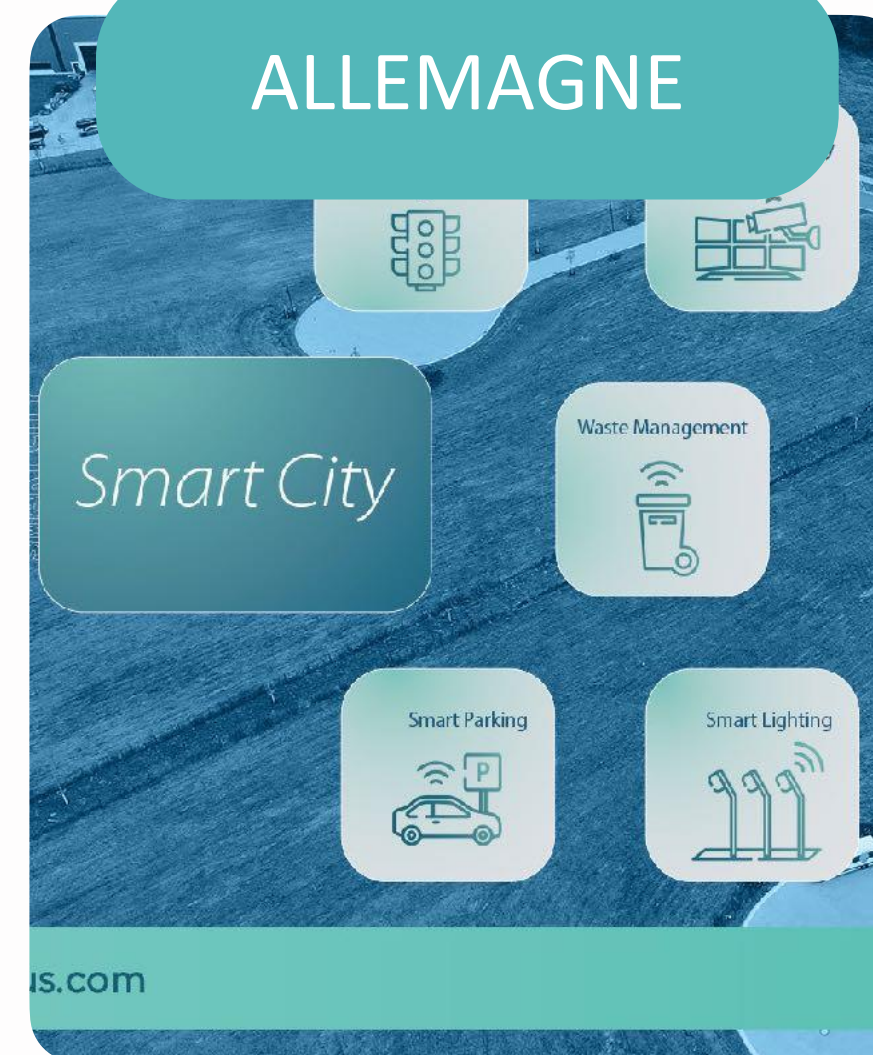
Brisbane a investi \$20M pour implanter 20 poteaux connectés qui récoltent des données sur la circulation, les niveaux sonores, la qualité de l'air, ...

SÉOUL



Séoul a mis au point la plateforme Smart Séoul dont le but est de promouvoir les droits numériques fondamentaux via des politiques d'inclusion numériques. Cette initiative a permis à la ville d'être nommée « Smart City 2022 » lors du congrès mondial Smart City qui a eu lieu du 15 au 17 novembre 2022.

ALLEMAGNE



En Allemagne, Asus IoT s'est associé avec Media Broadcast afin de déployer des solutions de ville intelligente dans plusieurs villes. Ces solutions permettront d'améliorer le trafic, le stationnement, la sécurité, la gestion des déchets et l'éclairage.

SAINT-SULPICE- LA-FORÊT

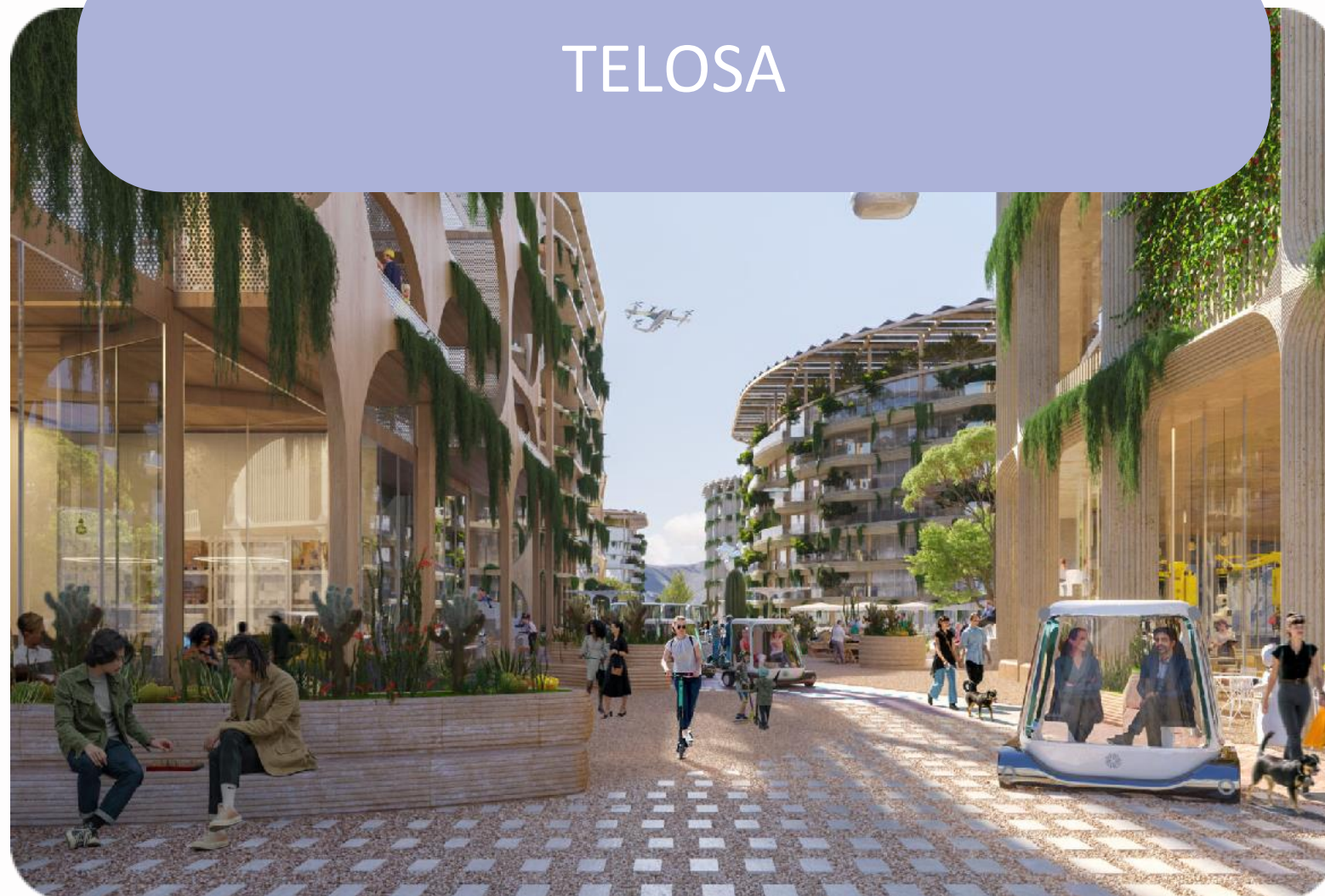


Considérée comme la plus petite smart city du monde, Saint-Sulpice-La-Forêt prouve que n'importe quelle ville peut être intelligente en utilisant des capteurs IoT pour gérer le chauffage à distance dans les bâtiments communaux. Un procédé qui a permis d'économiser 40% sur la facture.

LES NOUVELLES VILLES **NAISSENT AVEC LE DURABLE**

LES NOUVEAUX PROJETS DE VILLES REMETTENT LE DÉVELOPPEMENT DURABLE AU COEUR DES PROBLÉMATIQUES

TELOSA



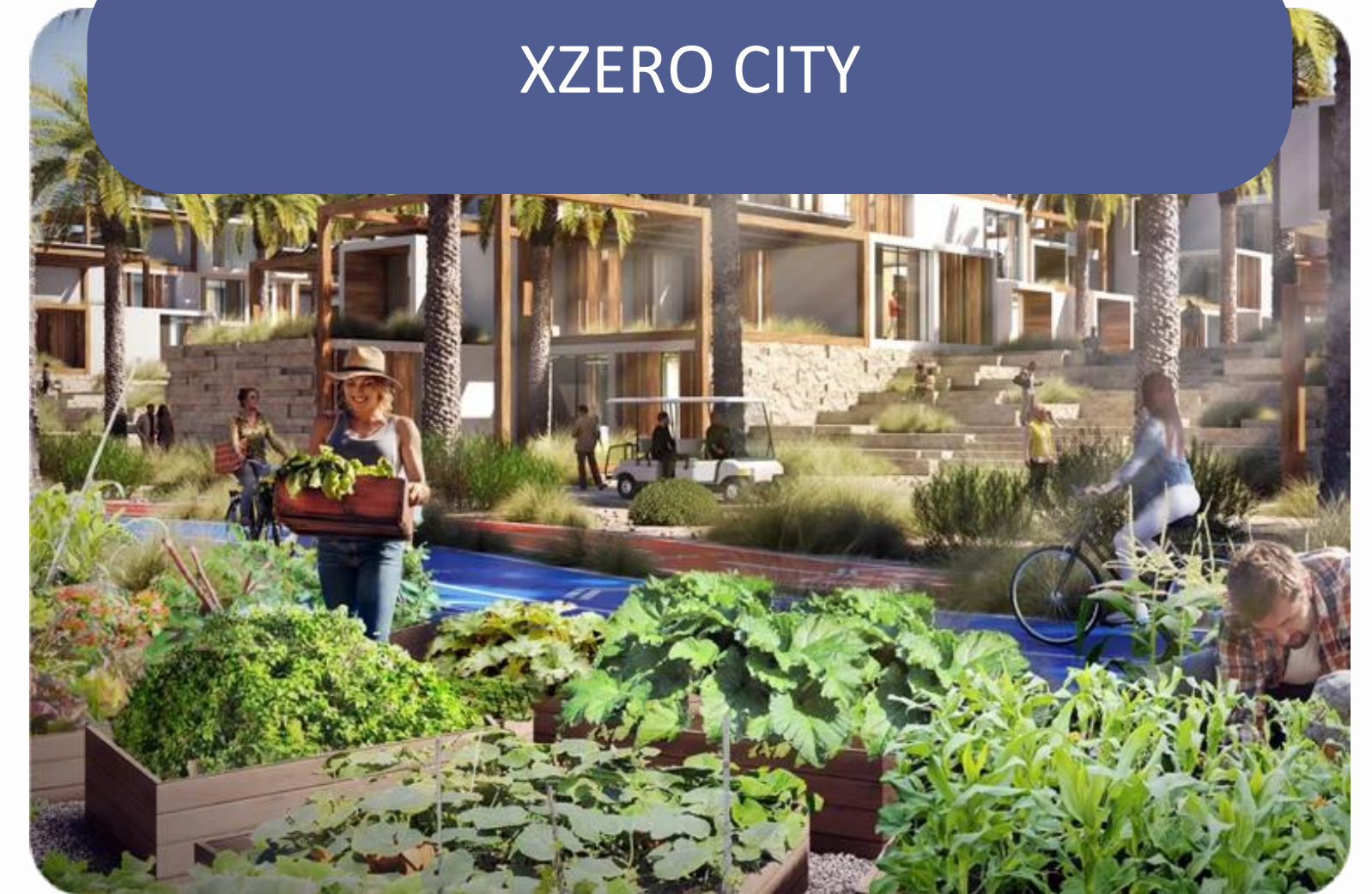
Cette ville entend s'étendre sur 150 000 acres du désert américain et à accueillir 5 millions d'habitants. Elle prévoit des cultures en intérieur, des bâtiments à haut rendement énergétique, des voitures électriques autonomes, des transports à grande vitesse et un nouveau modèle de propriété foncière.

GREEN CITY KIGALI



Ce projet de 4,5 milliards d'euros et 620 hectares constituera une première étape pour la transition durable du Rwanda et la première green city d'Afrique, un continent dont un pourcentage croissant de la population habite dans les villes. Les matériaux locaux sont privilégiés pour sa construction.

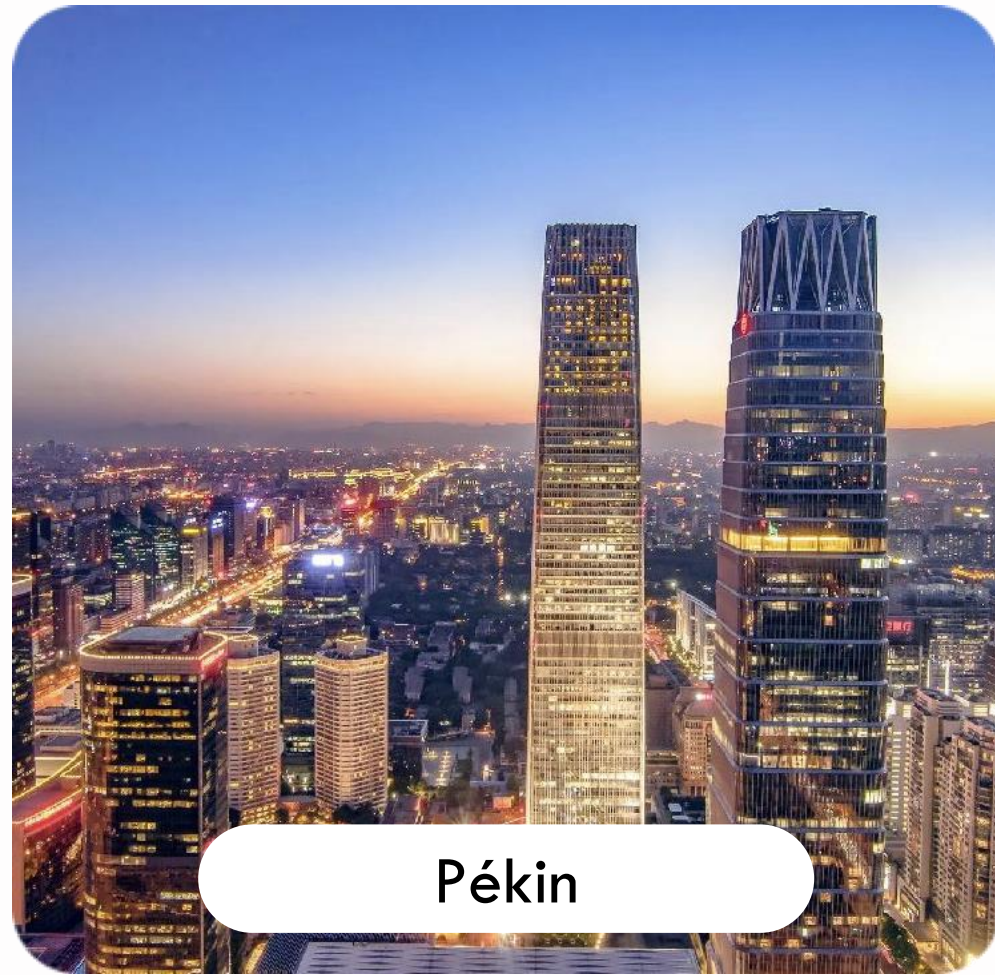
XZERO CITY



Cette ville verte de 1 600 hectares pourra accueillir les 100 000 habitants du Koweït, dans le cadre de son plan national de développement durable. La ville s'attache à rendre toutes les infrastructures facilement accessibles, et proposera des cliniques utilisant des énergies 100% renouvelables, ainsi que le recyclage de l'eau et des déchets.

SMART CITY : 3 MODÈLES AUX CARACTÉRISTIQUES PROPRES

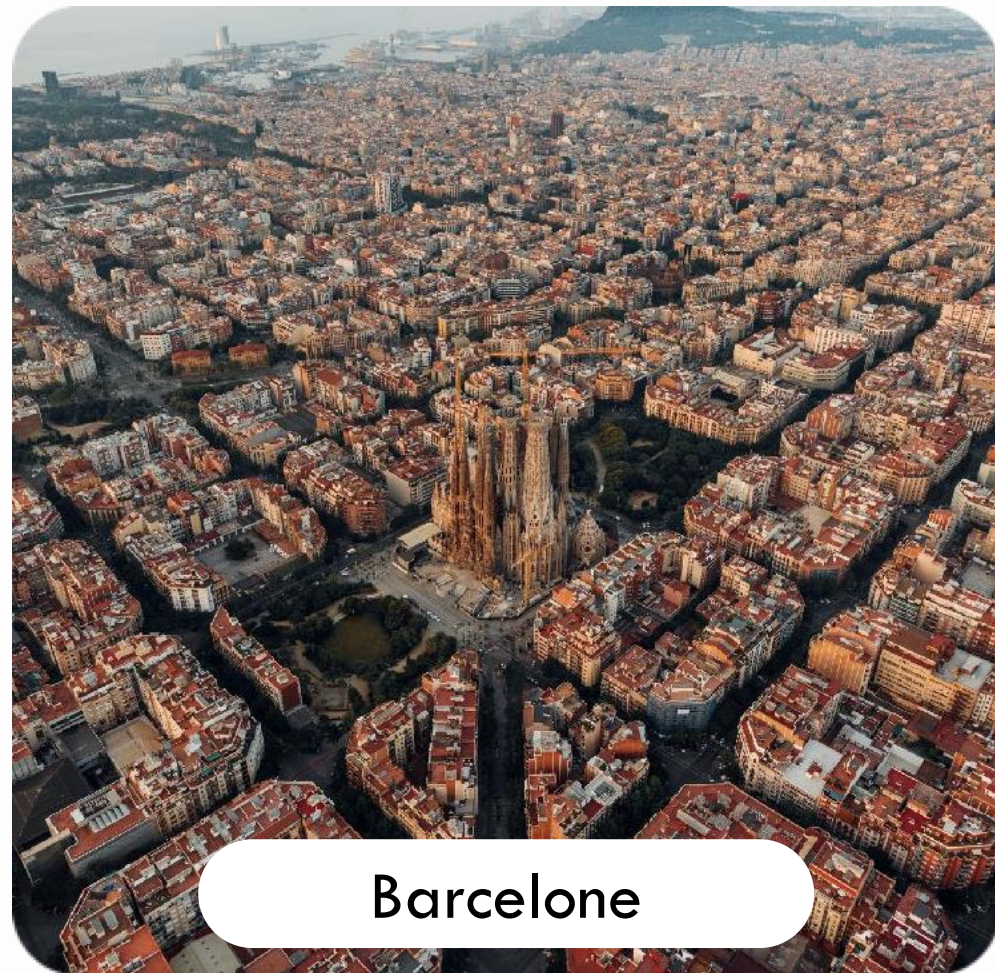
L'EUROPE SOUHAITE ELLE AUSSI DÉVELOPPER SON MODÈLE DE SMART CITY APRÈS LA CHINE ET LES USA



Pékin



Seattle



Barcelone



Copenhague

1

MODÈLE AMÉRICAIN US

Modèle promu par les géants de la tech américains qui s'appuie sur l'IA et la gestion des données pour contrôler l'action publique via des algorithmes.

2

MODÈLE CHINOIS CN

Modèle axé sur la sécurité qui repose sur l'identification et la reconnaissance faciale (même dans l'espace public) afin de contrôler les individus.

3

MODÈLE EUROPÉEN EU

S'il est mis en place, ce modèle aura pour pierre angulaire la RGPD et s'appuiera sur l'open source pour favoriser l'interopérabilité et la transparence dans le but de préserver la confiance des citoyens.

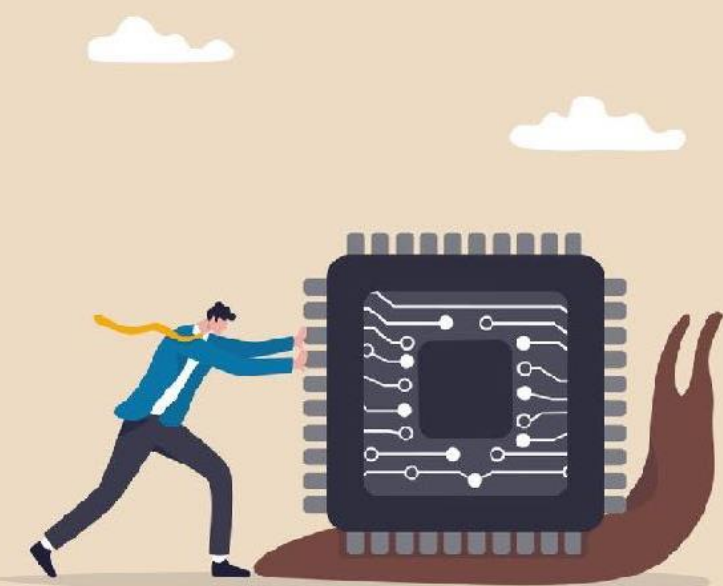


SMART INDUSTRY

02

LA SUPPLY CHAIN EST AFFECTÉE PAR 5 DISRUPTIONS

PÉNURIE DE PUCES



La pénurie de semi-conducteurs en cours depuis 2020 va continuer de bouleverser la supply chain jusqu'en 2024.

CRISE LOGISTIQUE



Les délais et les coûts logistiques augmentent à toutes les étapes de la chaîne logistique : connexion du site web, stockage, préparation, transport & livraison.

INFLATION



Energie, matériaux, immobilier, crise en Ukraine... En 2022, l'inflation moyenne dans le monde est estimée à 8,9%. En France, ce taux est de 5,2%.

COÛTS MATÉRIAUX



Avec la reprise économique et les nouvelles normes RSE, la demande des matériaux de construction a explosé, ainsi que les prix.

CRISE ÉNERGÉTIQUE

QUE LA LUMIÈRE
SOIT
SUR LES
RIX DE L'ÉNERGIE!



La forte reprise économique et la crise en Ukraine ont un impact sur les approvisionnement en énergie, créant des risques de coupures et une hausse des prix.

LES NOUVELLES TECHNOLOGIES POUR RÉDUIRE LES COÛTS ET GAGNER EN EFFICACITÉ

AUTOMATISATION



Cobots : plus de rapidité et de sécurité

Microfulfillment : exécution des commandes plus rapides grâce à l'automatisation

IA



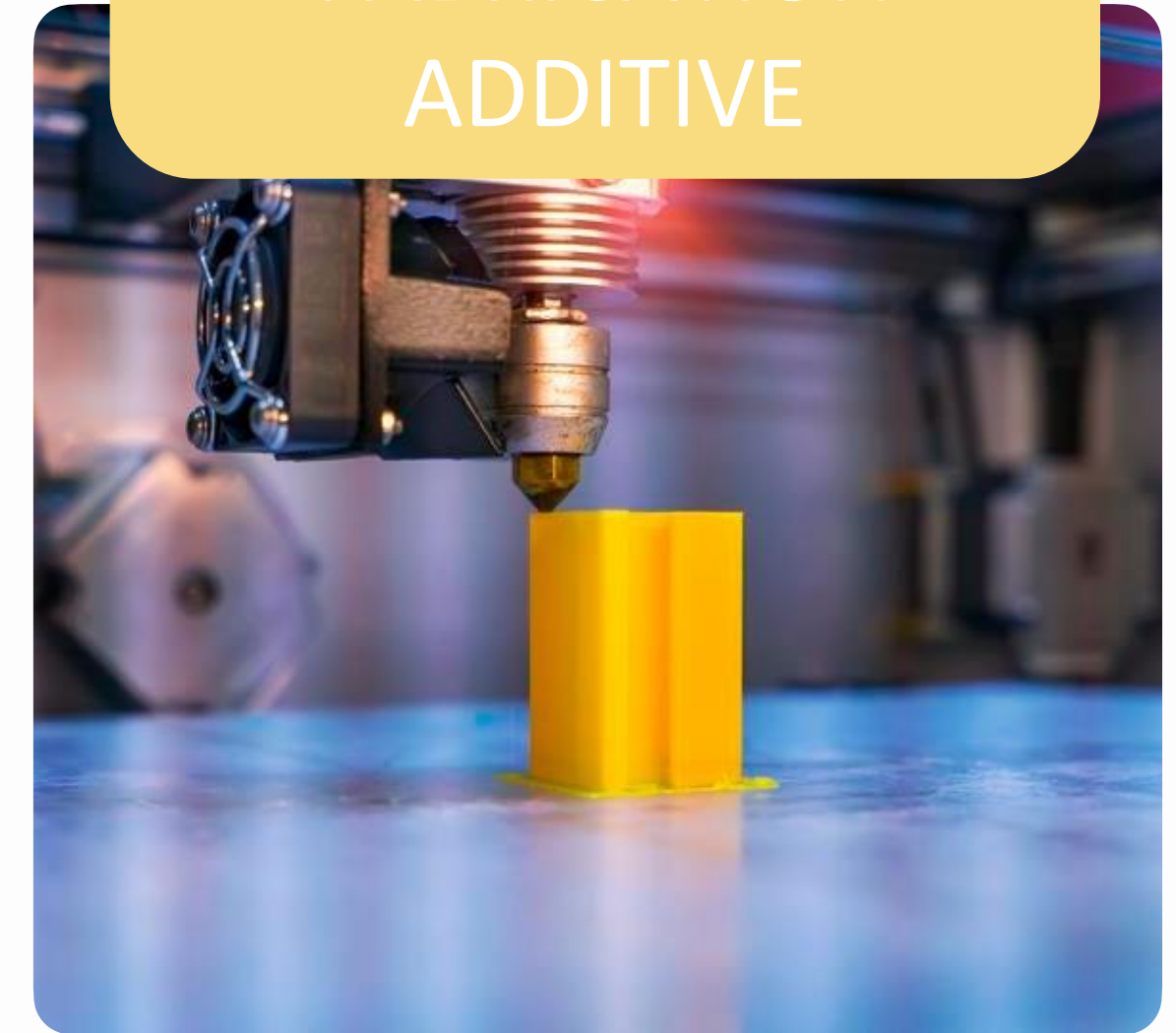
Gestion des stocks : prévision de la demande, gestion de l'inventaire, évitement des ruptures de stock, ...

JUMEAUX NUMÉRIQUES



Simulation :
Modéliser le monde réel à partir de données récoltées par des capteurs pour appliquer divers scénarios et faire de la maintenance prédictive

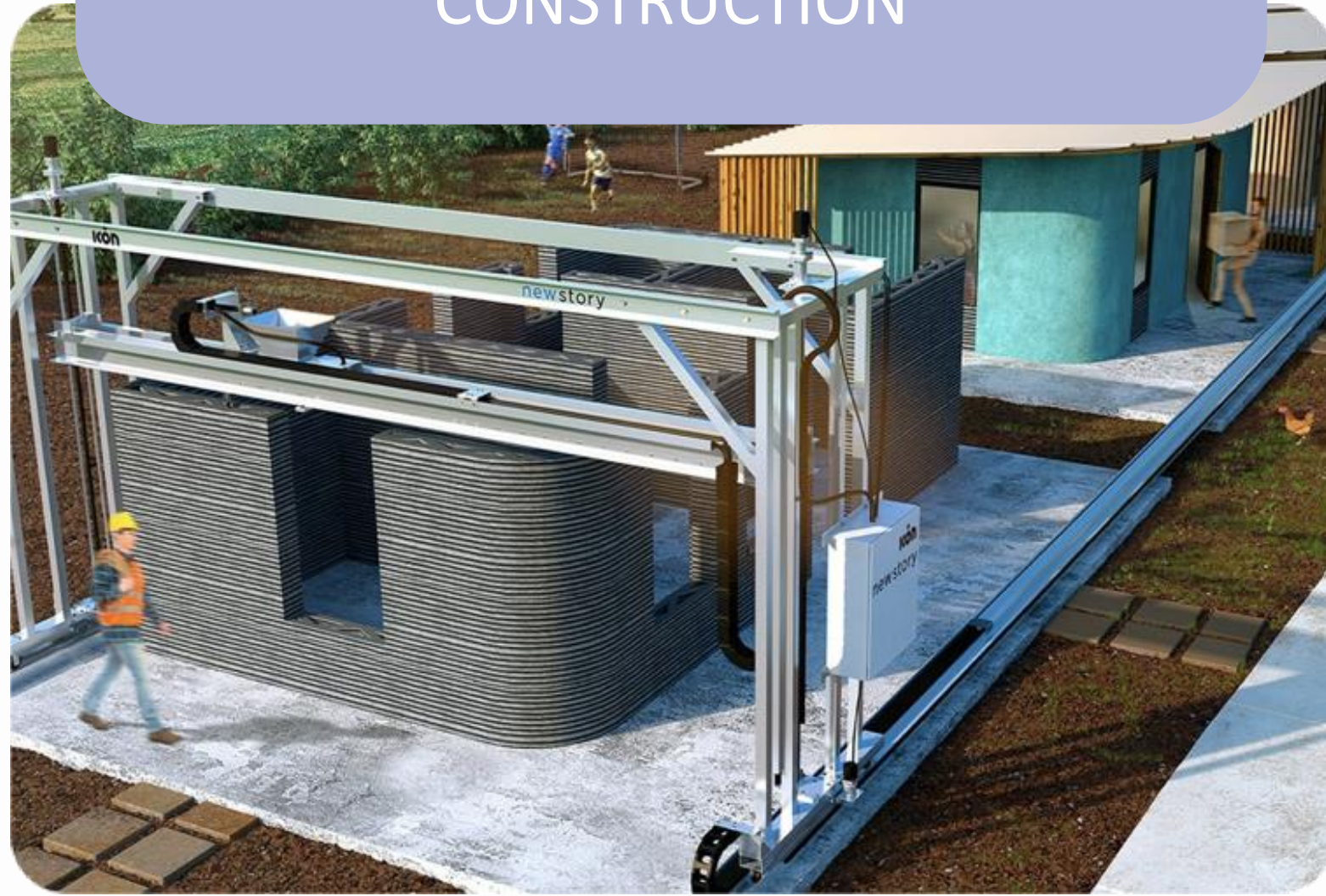
FABRICATION ADDITIVE



Impression 3D :
Réduire le nombre d'étapes nécessaires à la fabrication de formes métalliques complexes, diminuer la dépendance à l'égard de fournisseurs éloignés.

FABRICATION ADDITIVE : 3 SECTEURS D'ACTIVITÉ OÙ ON NE L'ATTENDAIT PAS

CONSTRUCTION



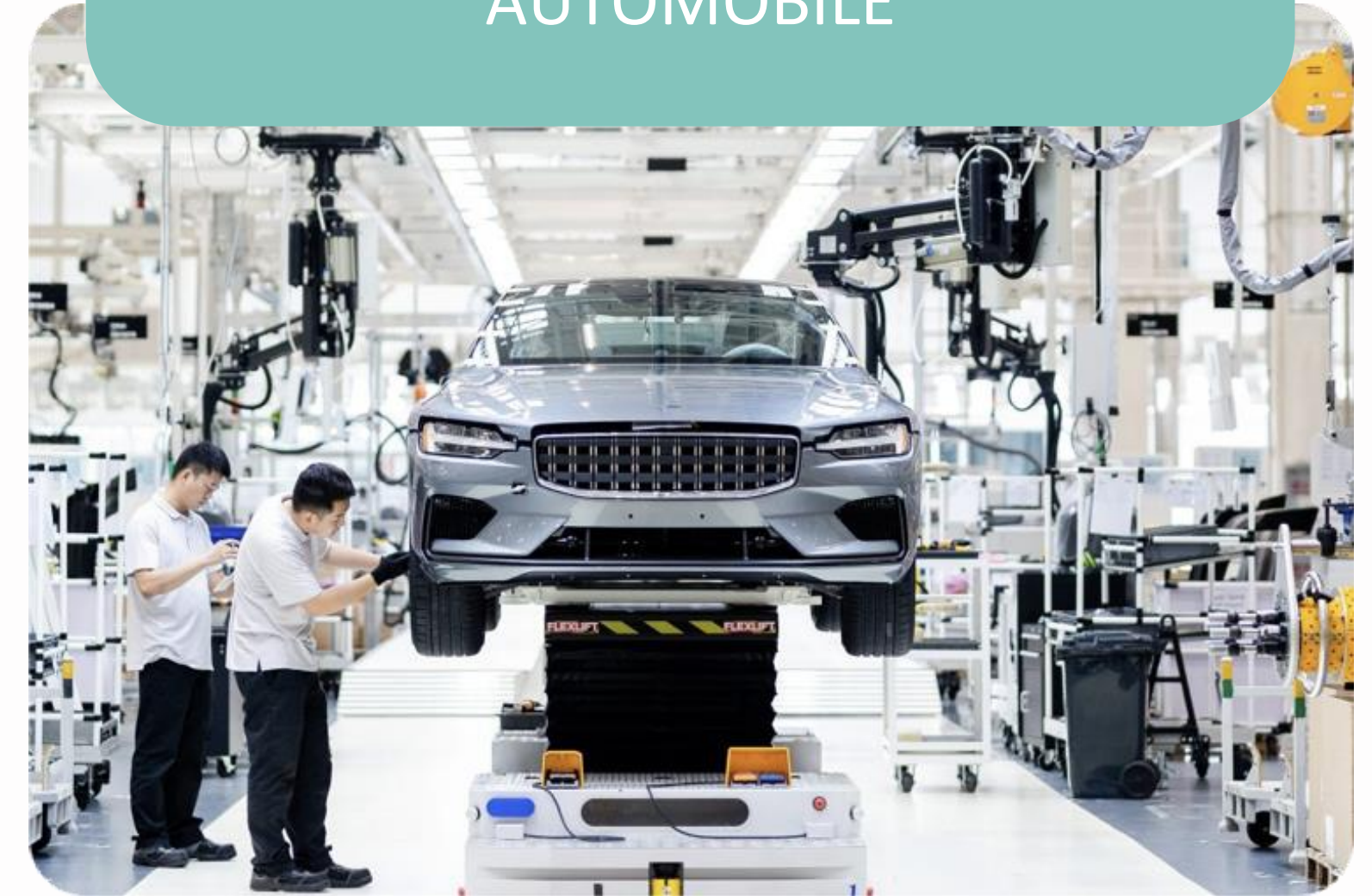
La construction de bâtiments par impression 3D présente de nombreux avantages dans un contexte où les besoins en logements sont de plus en plus importants : rapidité, quantité, qualité et coûts réduits. Elle permet aussi d'innover : [maison recyclable](#), [maison résistante aux incendies](#), ...

SANTÉ



L'impression 3D représente un potentiel énorme pour le domaine de la santé et révèle de plus en plus d'applications grâce à la fabrication d'implants en bio-matériaux et tissus vivants : implants auriculaires, valves cardiaques, tissus cellulaires, ... à Lyon une équipe travaille même à la fabrication d'organes plus complexes comme le cœur.

AUTOMOBILE



L'impression 3D présente de nouvelles opportunités pour l'industrie automobile et en particulier la fabrication de pièces détachées. Impossible pour les grandes séries, l'impression 3D peut cependant favoriser la fabrication de pièces en petites séries pour véhicules d'occasion ou de collection par exemple, ce qui permet d'augmenter la durée de disponibilité des pièces.

NEARSHORING : UNE SOLUTION POUR FAIRE FACE AUX DISRUPTIONS DE LA SUPPLY CHAIN

LE NEARSHORING CONSISTE POUR UNE ENTREPRISE À RAMENER SA SUPPLY CHAIN (FOURNISSEURS, FABRICANTS, ..) DANS LES PAYS FRONTALIERS

DÉLOCALISATION

- 👉 Compétences diversifiées
- 👉 Proximité des matières premières
- 👉 Faible coût de la main d'oeuvre

NEARSHORING

- 👉 Construction ou agrandissement d'usines locales
- 👉 Expédition plus rapide (on élimine le biais maritime)
- 👉 Mise sur le marché plus rapide
- 👉 Collaboration facilitée

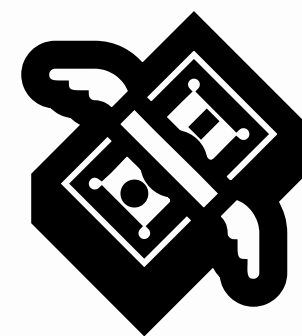
MAIS

Pénurie

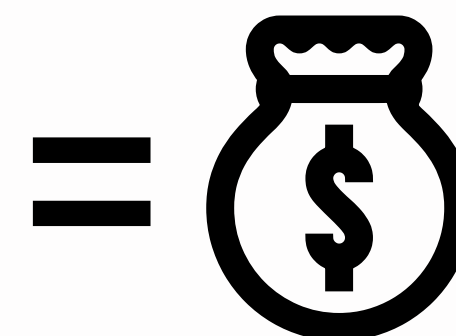
Inflation

Crise logistique

=



Hausse des coûts

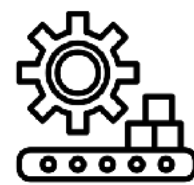


INDUSTRIE 4.0 : 6 SECTEURS MAJEURS IMPACTÉS PAR LES ÉVOLUTIONS TECHNOLOGIQUES

DESIGN & FABRICATION



**Modélisation
2D/3D**



**Jumeau
numérique**



**Personnalisation
massive**
(Impression 3d...)

AUTOMATISATION



Planning
(SCADA & MES)

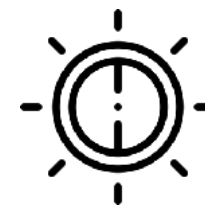


Robotisation
(AGV, drones...)



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

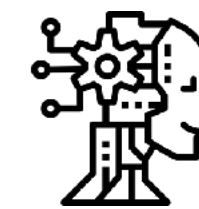


**Visualisation,
tableau de bord**

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)

PALANTIR TECHNOLOGIES : PLATEFORMES D'INTÉGRATION, DE GESTION ET DE SÉCURISATION DES DONNÉES

US ÉTATS-UNIS

DESCRIPTION

Palantir crée des logiciels qui permettent aux organisations d'intégrer efficacement leurs données, leurs décisions et leurs opérations.

INNOVATION

- 3 plateformes : Fonderie, Gotham et Apollon
- Ce sont des plateformes d'intégration, de gestion et de sécurisation des données sur lesquelles ils superposent des applications pour une analyse entièrement interactive pilotée par l'homme et assistée par machine



 **Palantir**

💰 LEVÉE DE FONDS : 3 milliards \$

👤 NOMBRE D'EMPLOYÉS : 1001-5000



TOKEN ME : UNE TECHNOLOGIE SANS FIL POUR SURVEILLER LES SITES DE CONSTRUCTION EN TEMPS RÉEL

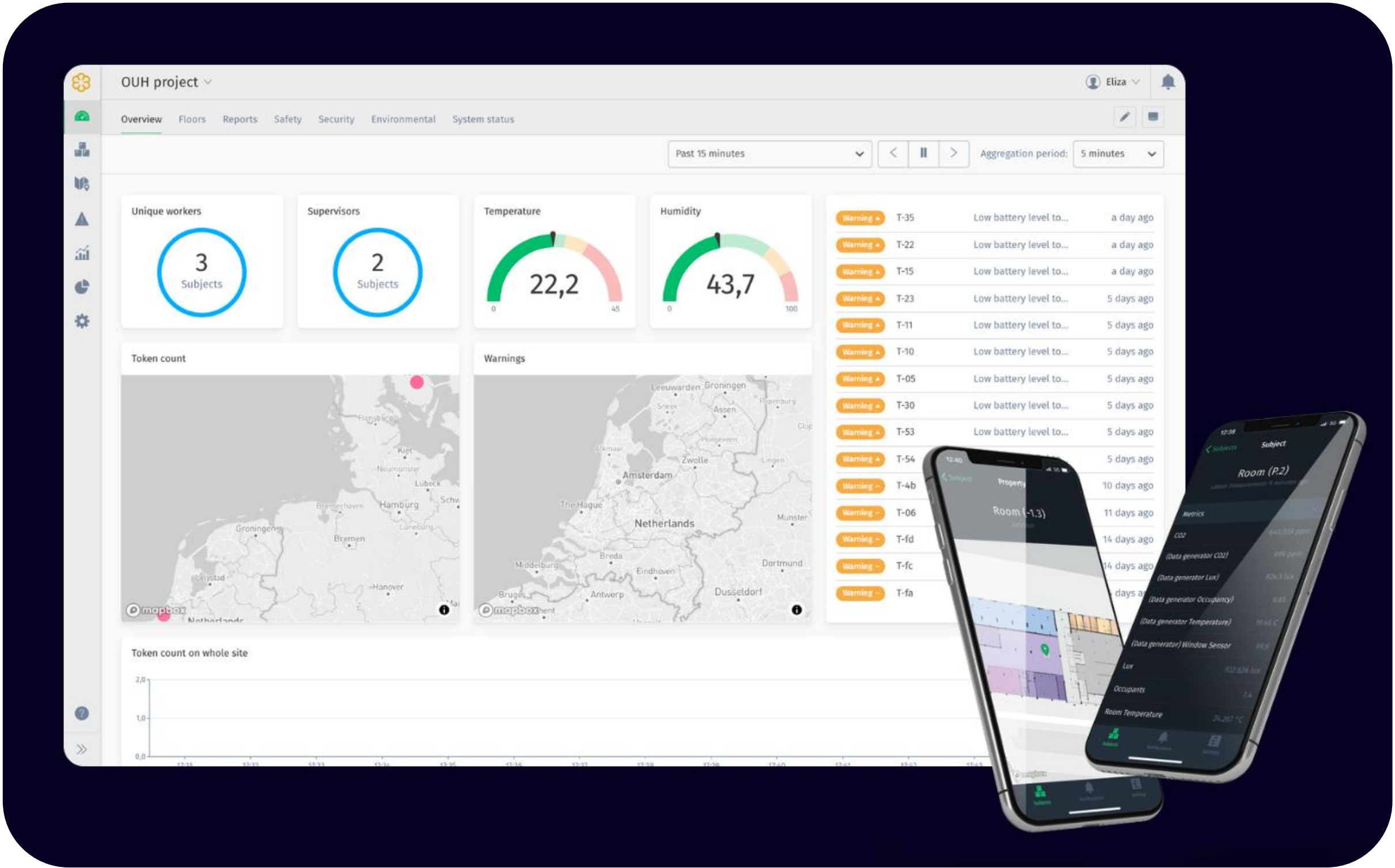
NL PAYS-BAS

 DESCRIPTION

Token-Me AI effectue une surveillance mobile des équipes, des tâches et de l'environnement, ce qui réduit les coûts opérationnels et l'empreinte carbone des grands projets de construction.

 INNOVATION

- Les employés et les visiteurs portent des badges intelligents ou des étiquettes de casque (jetons)
- Les données de jetons sont collectées par des capteurs situés à des endroits stratégiques du chantier de construction
- Ces informations sont envoyées à la base de données cloud TokenMe où elles sont traitées par le moteur d'IA afin de fournir un tableau de bord avec un aperçu des différents graphiques, visuels et observations sur l'achèvement des tâches, ce qui aide ensuite à prédire les plans et actions futurs

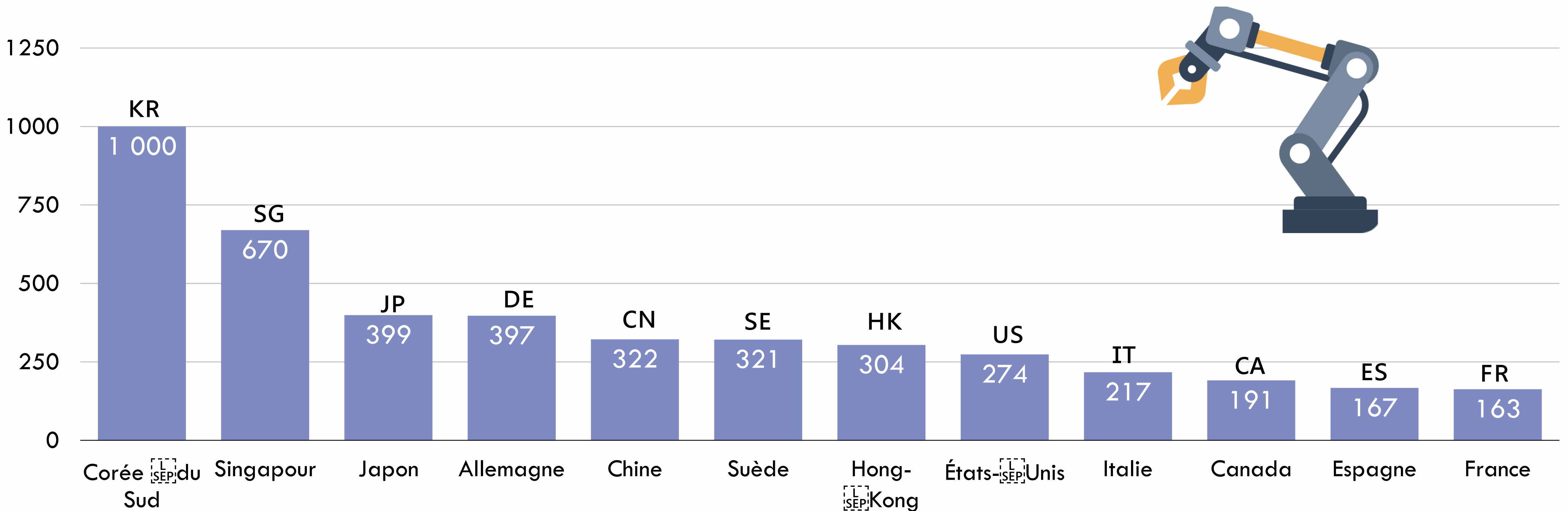


 NOMBRE D'EMPLOYÉS : 1-10



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

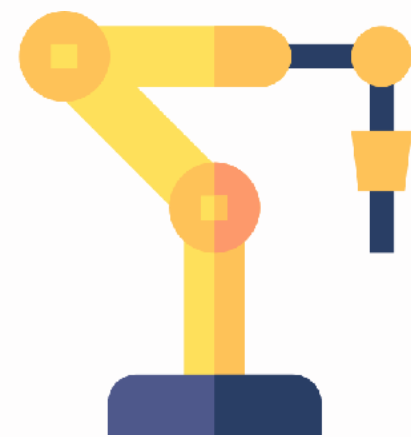
COBOTS : DES ROBOTS COLLABORATIFS QUI AUGMENTENT L'HUMAIN



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

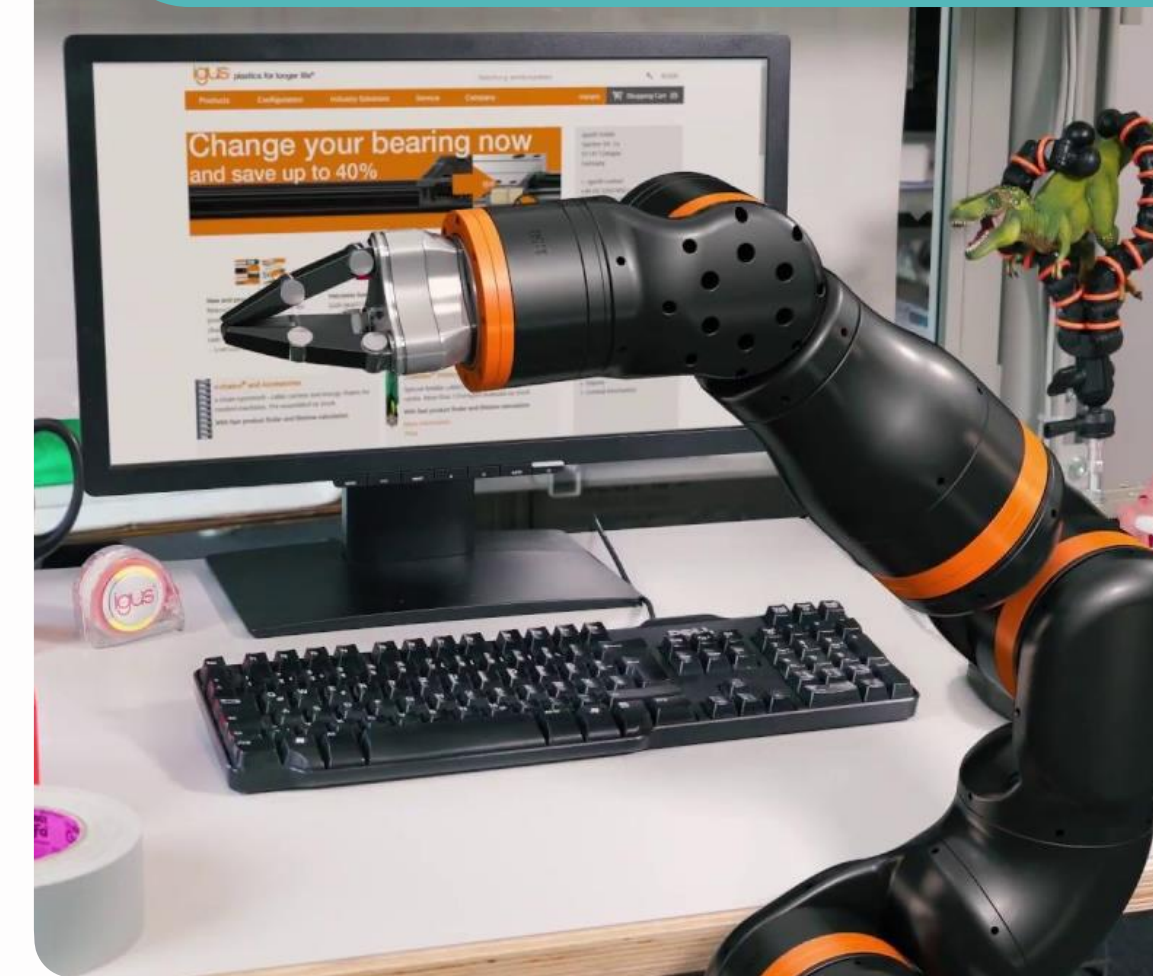


Au contraire des robots, leur but n'est donc pas de remplacer le travail d'un humain, mais plutôt de l'augmenter grâce à des capacités robotiques.



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



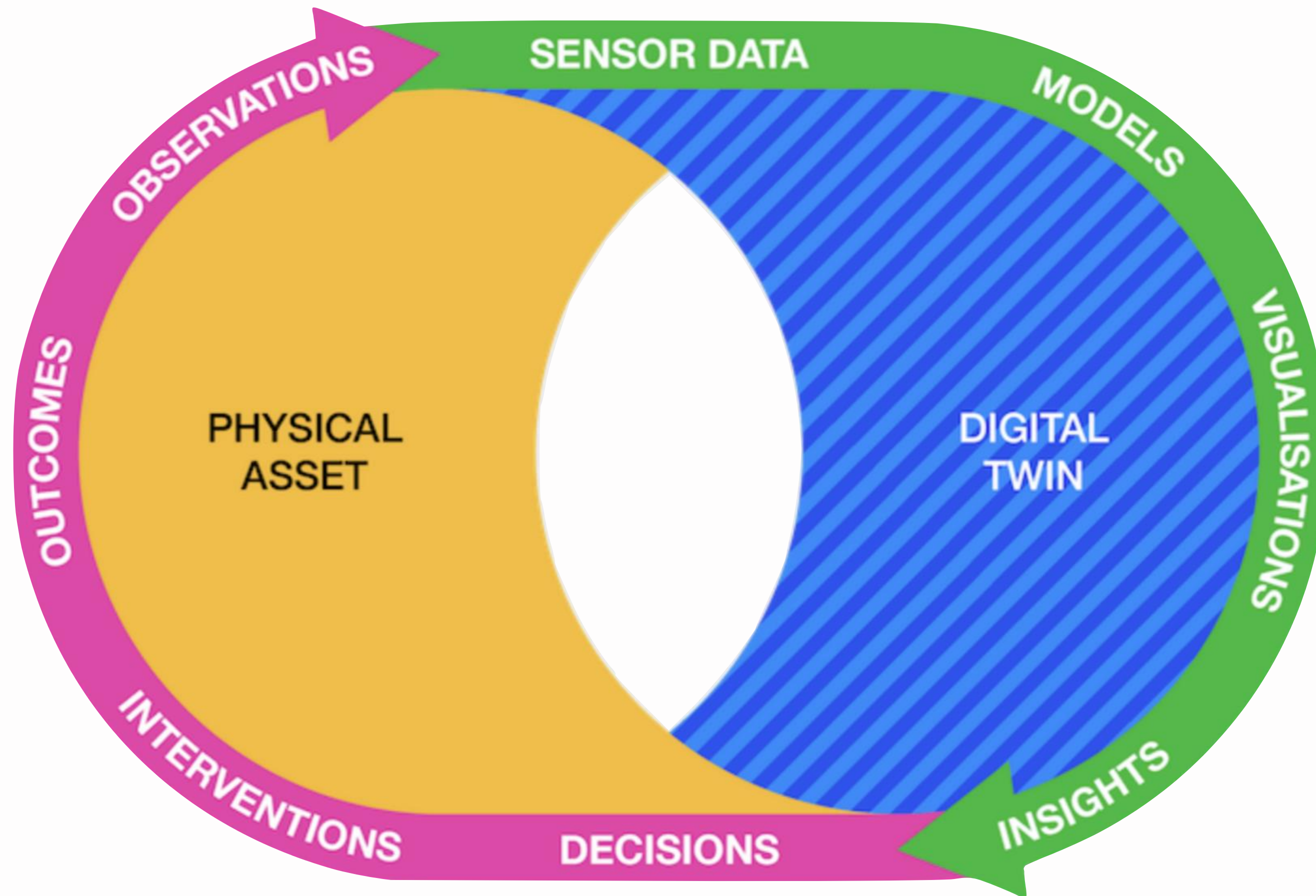
L'entreprise Igus a annoncé en mai 2022 la commercialisation d'un cobot « low-cost » tout en plastique et qui peut coûter jusqu'à 5000€ selon qu'on prenne la version open source ou la version plug and play.



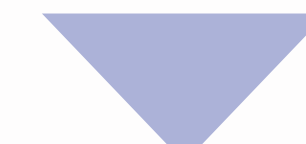
En mai 2022, Festo a révélé le premier cobot pneumatique au monde dont le lancement commercial est prévu pour 2023. Grâce à l'air comprimé, les mouvements sont plus dynamiques et fluides.

LE JUMEAU NUMÉRIQUE AIDE À LA PRISE DE DÉCISIONS CONCERNANT LES ACTIFS PHYSIQUES

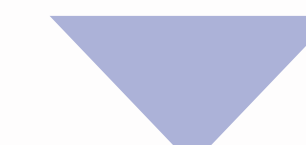
JUMEAU NUMÉRIQUE = UNE REPRÉSENTATION NUMÉRIQUE DES ACTIFS PHYSIQUES



Les capteurs capturent les données du monde réel



Les données du capteur passent par des modèles analytiques et prédictifs



Les produits du modèle peuvent être consultés à l'aide de visualisations



On peut alors en déduire des informations sur les performances passées et futures de l'actif physique



Ces informations aident les gens à prendre des décisions concernant ces actifs physiques

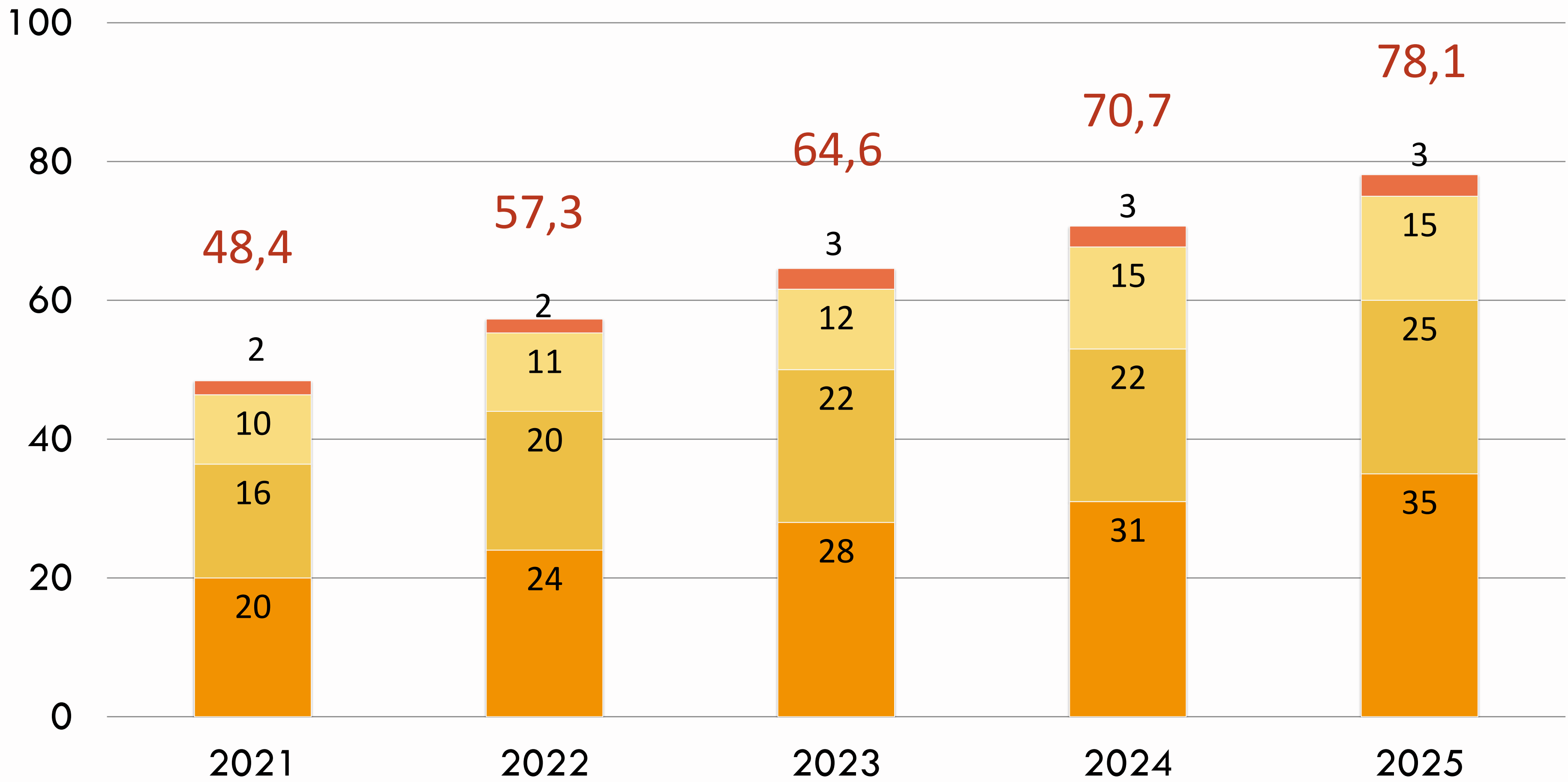


SANTÉ, SPORT ET QUALITÉ DE VIE

03

E-SANTÉ : UN MARCHÉ GIGANTESQUE

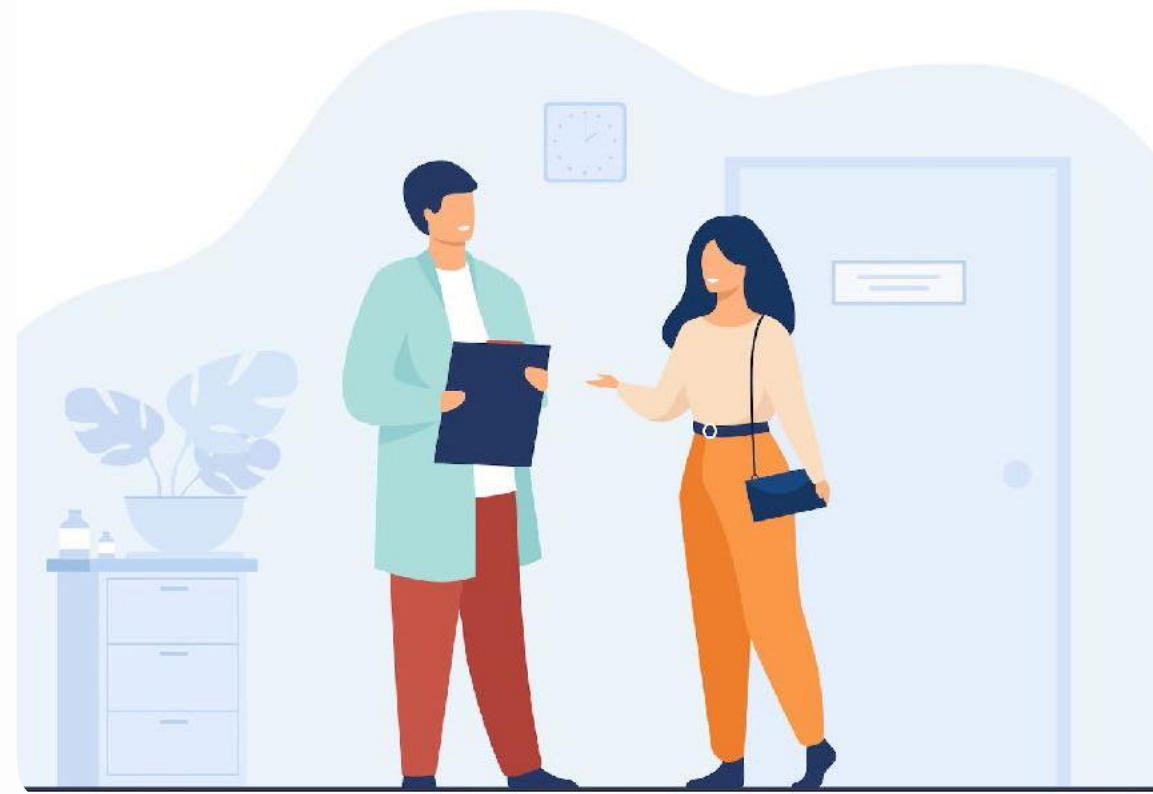
VENTES MONDIALES ESTIMÉES DANS LE SECTEUR DE L'E-SANTÉ, EN MILLIARDS D'€
(MARCHÉ B2C UNIQUEMENT)



- Applications d'e-santé
- Appareils d'e-santé
- Consultations médicales en ligne
- Pharmacie en ligne

QUEL SONT **LES MOTEURS** DE L'ACTIVITÉ DES BIG TECH DANS LE SECTEUR DE LA SANTÉ ?

La demande des consommateurs



La pandémie a poussé les patients à exiger plus de services et des technologies unifiés et + faciles d'accès. Grâce à une vaste expérience dans la création d'interfaces et d'expériences axées sur le consommateur, les entreprises technologiques peuvent rapidement se démarquer.

Des systèmes fragmentés



L'explosion des soins virtuels, d'analyse et de surveillance a souligné l'importance de l'interopérabilité et la transparence. Les grandes technologies sont bien placées pour offrir des plateformes de bout en bout qui simplifient la gestion des données.

Charge administrative élevée



Les fournisseurs et les payeurs sont inondés de tâches administratives manuelles répétitives et fastidieuses. Les entreprises technologiques y remédient par l'amélioration des flux de travail et l'automatisation.

Pression démographique



Avec le vieillissement des populations, les big tech investissent dans la santé à domicile et d'autres technologies pour soutenir les personnes âgées sur le long terme.

LES BIG TECH SE CONCENTRENT SUR LE SECTEUR DE LA SANTÉ



Google lance Health Connect, son application pour gérer toutes vos applications de santé



La volonté de puissance des Big Tech dans le secteur de la santé



Amazon's New Fitness Tracker is Almost Here—And It's Under \$100

Plus, the smartphone app is getting all-new fitness and nutrition additions.

Azure pour le secteur des soins de santé

Le Cloud Microsoft pour le secteur de la santé

Amazon lance Amazon Clinic, son nouveau service d'e-santé

Depression, MCI & Autism Biomarker Behavioral Tools by Apple with Biogen, WHO, UCLA, Harvard & Duke



Oct 25, 2021, 03:09pm EDT | 2 682 views

Amazon's Latest Healthcare Venture: Bringing Alexa To The Patient's Bedside



Microsoft Cloud for Healthcare





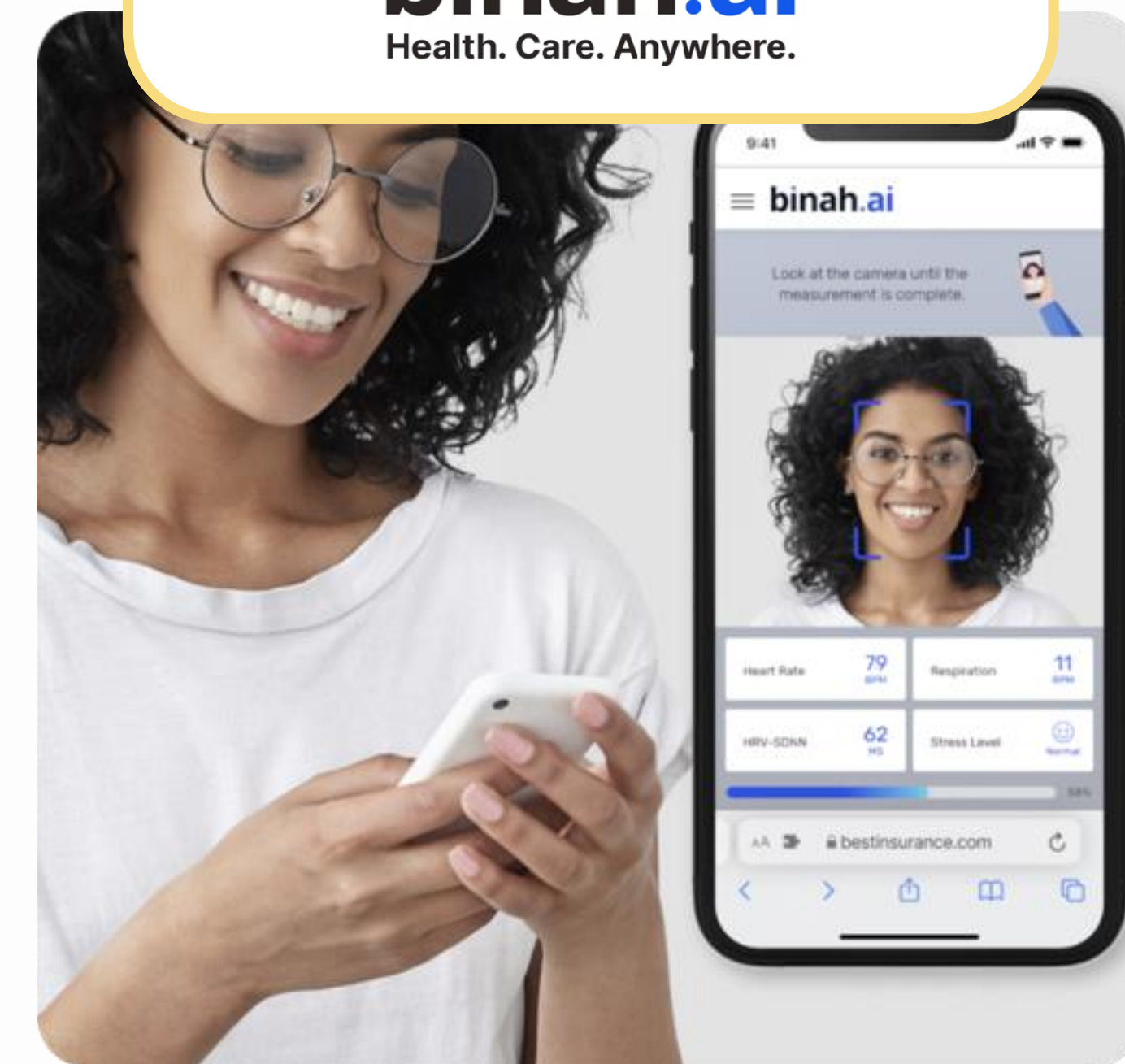
UNE IA POUR L'ANALYSE MÉDICALE DU COMPORTEMENT FACIAL

- BlueSkeye AI a mis au point un logiciel d'analyse faciale appelé BlueMax capable de scanner l'ensemble du visage et d'interpréter les signes cliniques tout en posant un diagnostic.
- Une technologie objective, accessible, évolutive et abordable pour la surveillance de la santé mentale et en la mettant entre les mains du public ainsi que des professionnels de la santé.



PRÉVENTION ET DIAGNOSTIC GRÂCE À UN SELFIE VIDÉO DE 30 SEC

- IA permettant une précision et qualité médicale
- Photopléthysmographie sans contact (PPG)
- Intelligence artificielle et vision par ordinateur, analyse des résultats en temps réel
- Visualisation de 6 paramètres dont la fréquence cardiaque et respiratoire, la pression sanguine et le niveau de stress + résistance aux perturbations environnementales



SURVEILLANCE VIDÉO DES SIGNES VITAUX

- Transformer tout appareil équipé d'une caméra (smartphone, tablette, ordinateur portable, etc.) en une solution de surveillance des signes vitaux du corps.
- À distance ou sur place, l'application vidéo de Binah.ai fournit des mesures des signes vitaux tels que la fréquence cardiaque, la variabilité de la fréquence cardiaque, le stress mental, la saturation en oxygène, ou encore la respiration.

LA SANTÉ À DOMICILE ABORDABLE POUR TOUS

LIFEAZ



DÉFIBRILLATEUR CONÇU POUR LES PARTICULIERS

FR FRANCE

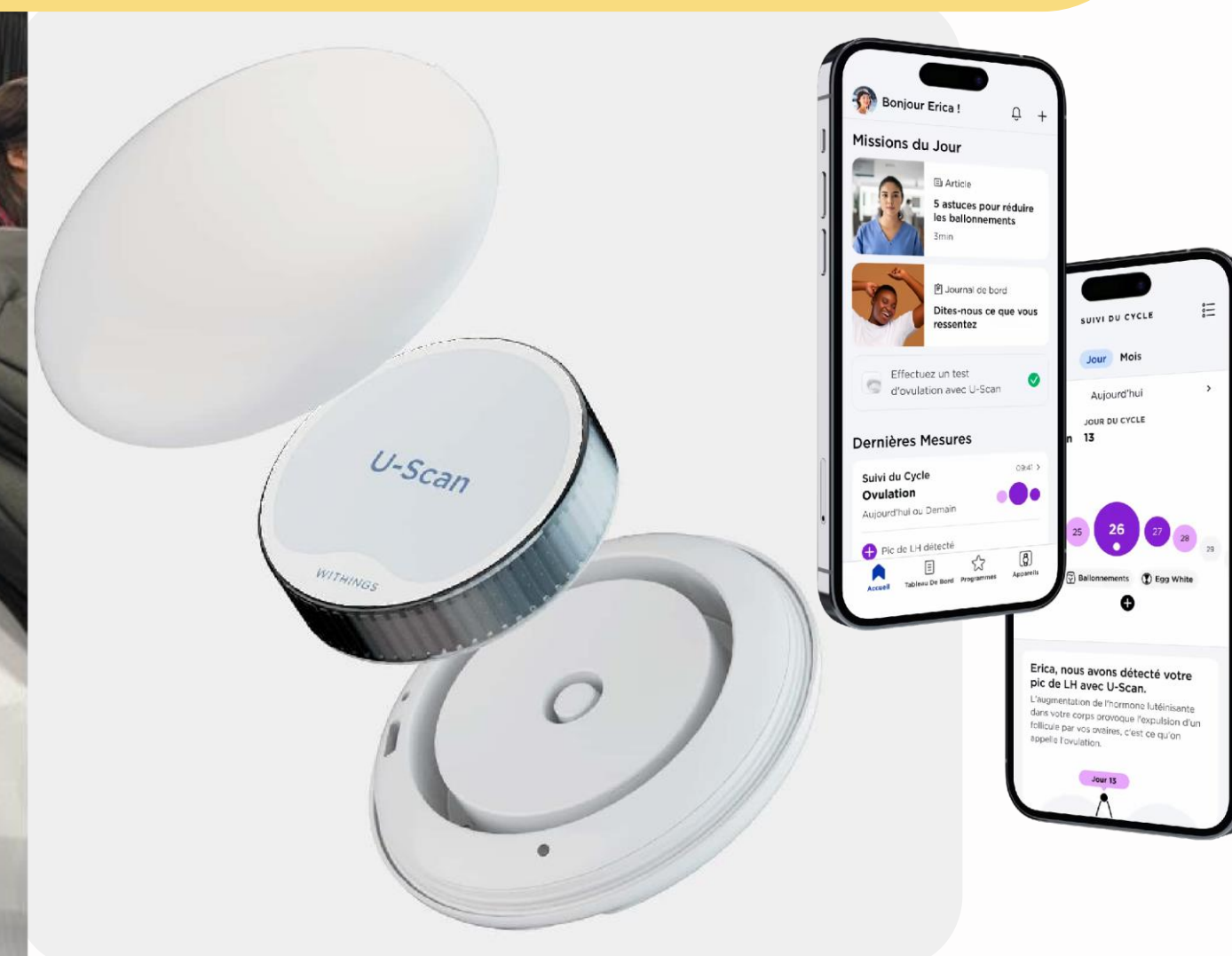
→ Clark, le défibrillateur, réalise des auto-tests quotidiens, il est connecté afin d'alerter en cas d'anomalie, il bénéficie régulièrement de mises à jour à distance

→ La formation aux gestes qui sauvent :

- en digital, via l'application Everyday Heroes
- en visio avec l'un des formateurs
- en physique via le réseau de partenaires formateurs présents sur toute la France



WITHINGS



ANALYSE D'URINE CONNECTÉE À DOMICILE

FRFRANCE

→ U-Scan est un dispositif d'analyse d'urine à domicile qui se place dans les toilettes.

→ Il est composé d'un lecteur en forme de galet avec des cartouches d'analyse interchangeables qui évaluent des biomarqueurs spécifiques sans qu'il soit nécessaire de faire des prélèvements d'échantillons ou de manipuler des bandelettes urinaires.

→ Le U-Scan se propose de vous fournir ces données quotidiennement, par l'intermédiaire des applications mobiles Cycle Sync et Nutri Balance

BUDDY PAR BLUE FROG ROBOTICS: LE ROBOT D'ASSISTANCE

FR FRANCE

DESCRIPTION

Blue Frog Robotics est un acteur de la robotique sociale.

INNOVATION

BUDDY :

AIDE POUR LES PERSONNES ÂGÉES :

- Buddy est capable de patrouiller dans une maison et interagir avec la personne qui l'accueille
- Envoie une notification à l'entourage si la personne âgée qu'il est censé surveiller ne se lève pas ou est en danger

ÉCOLE :

- Apprentissage du code ou des langues
- Accompagne les enfants atteints de troubles autistiques grâce à un large panel d'applications
- Aide les enfants à l'hôpital à suivre les cours à distance

ACCUEIL :

- Au service de lieux publics ou de magasins
- Accueillir les gens et les renseigner



**BLUE
FROG**
THE ROBOT COMPANY

💰 LEVÉE DE FONDS : 178 600 \$

👤 NOMBRE D'EMPLOYÉS : 11-50



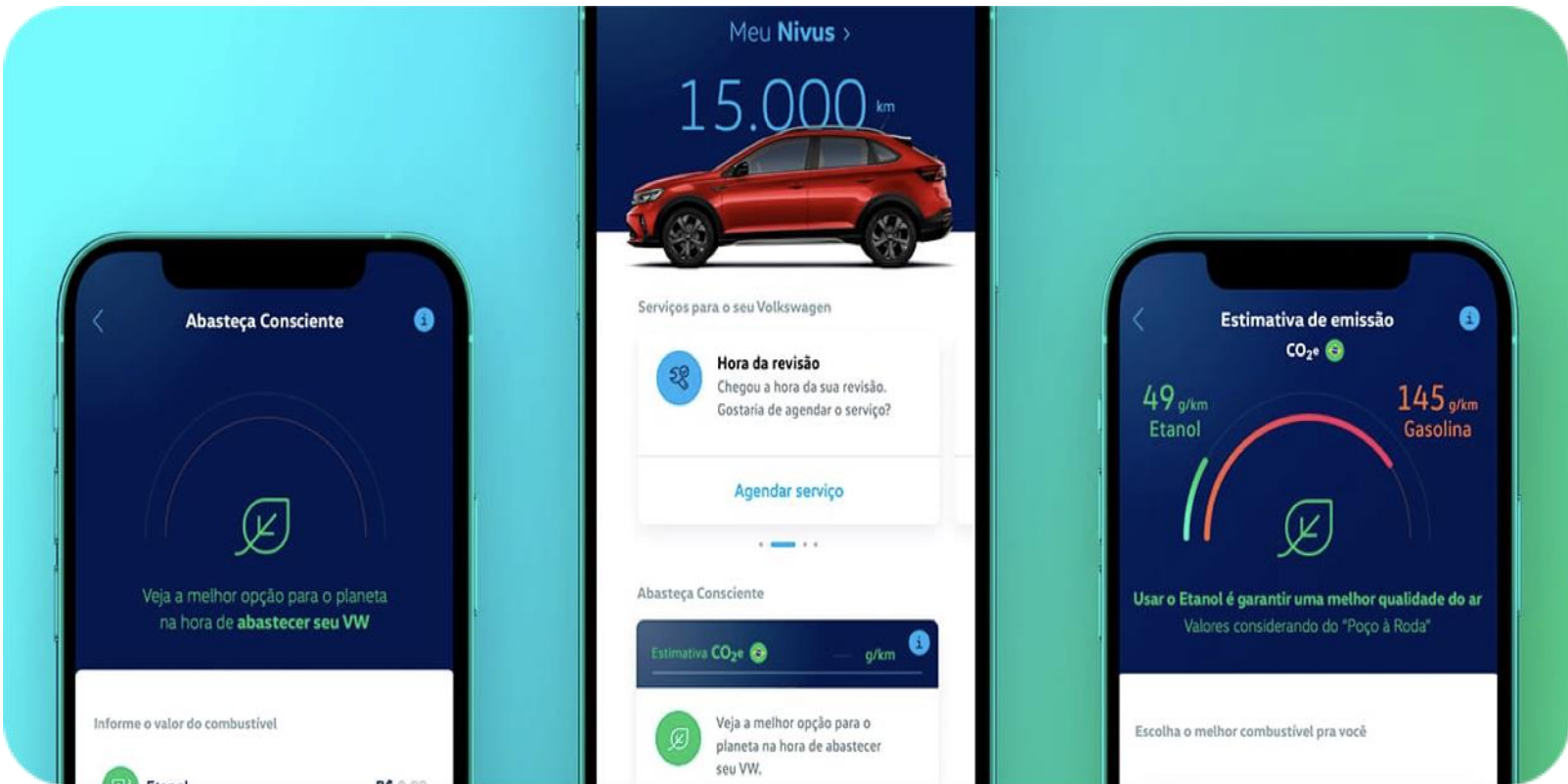


TECH FOR GOOD

CALCUL DE L'EMPREENTE CARBONE : UN SUJET DE COMMUNICATION

UN GRAND NOMBRE DE MARQUES COMMUNIQUENT DÉSORMAIS AUX CONSOS LEUR MESURE DE CO2/GES (GAZ À EFFET DE SERRE) OU PROPOSENT UN CALCULATEUR ONLINE

VW (Brésil)



Les Restaurants Klimato (Suède)



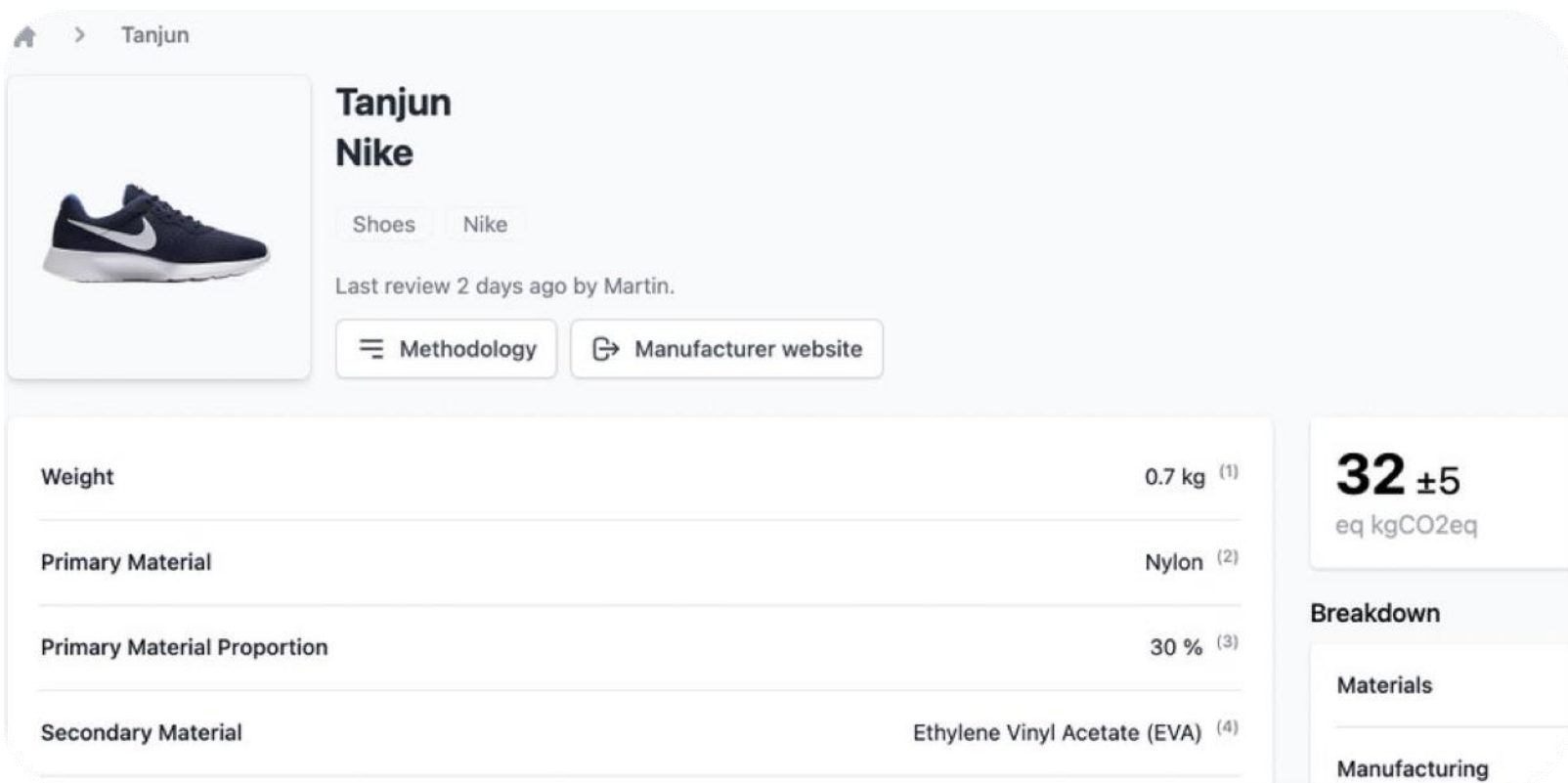
Lufthansa et son app Squake



La banque tomorrow (All) et Visa



CarbonFact (France)

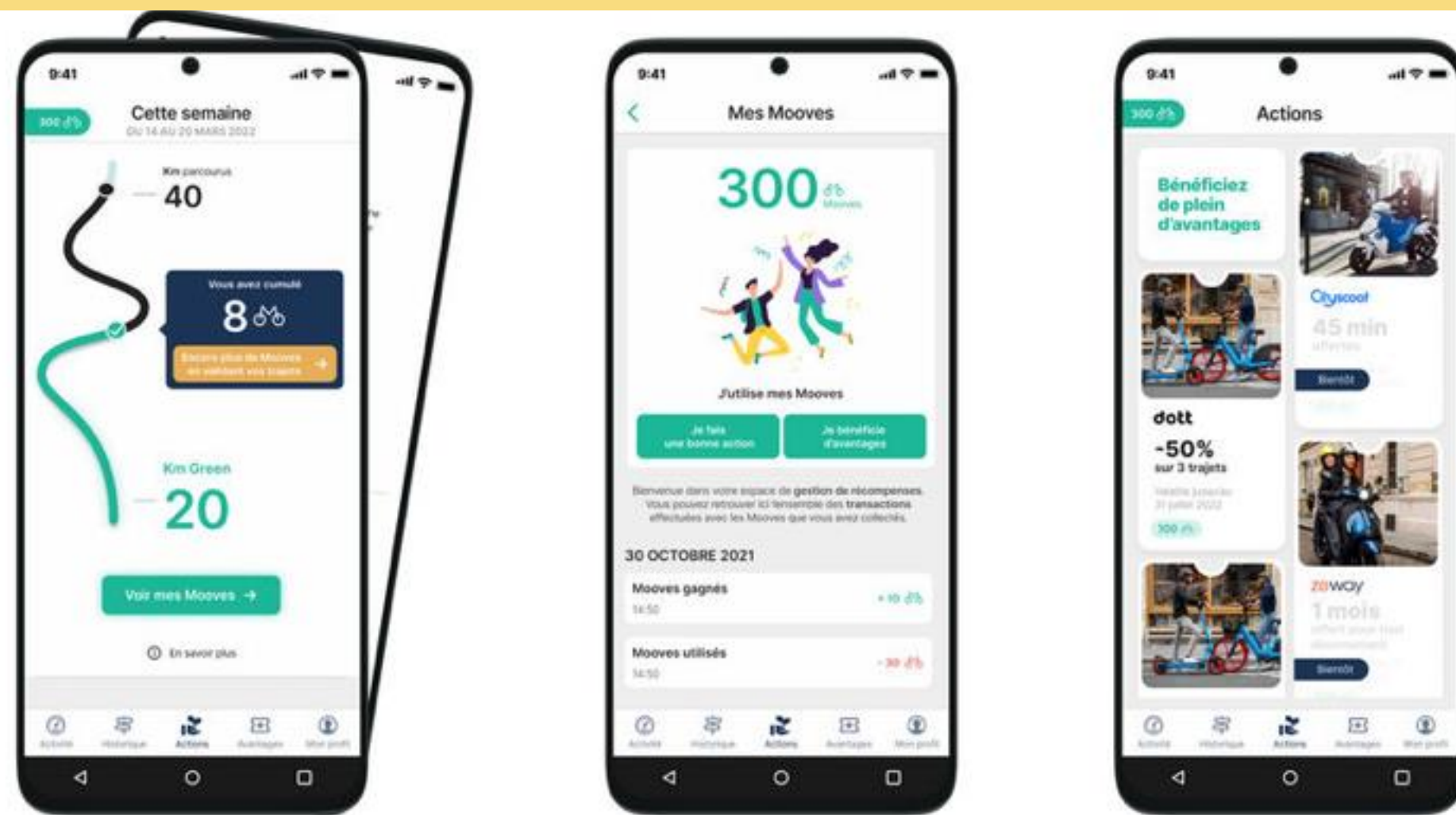


Baskets Allbirds (USA)



LES APP QUI MESURENT ET PERMETTENT DE RÉDUIRE LES ÉMISSIONS CARBONE

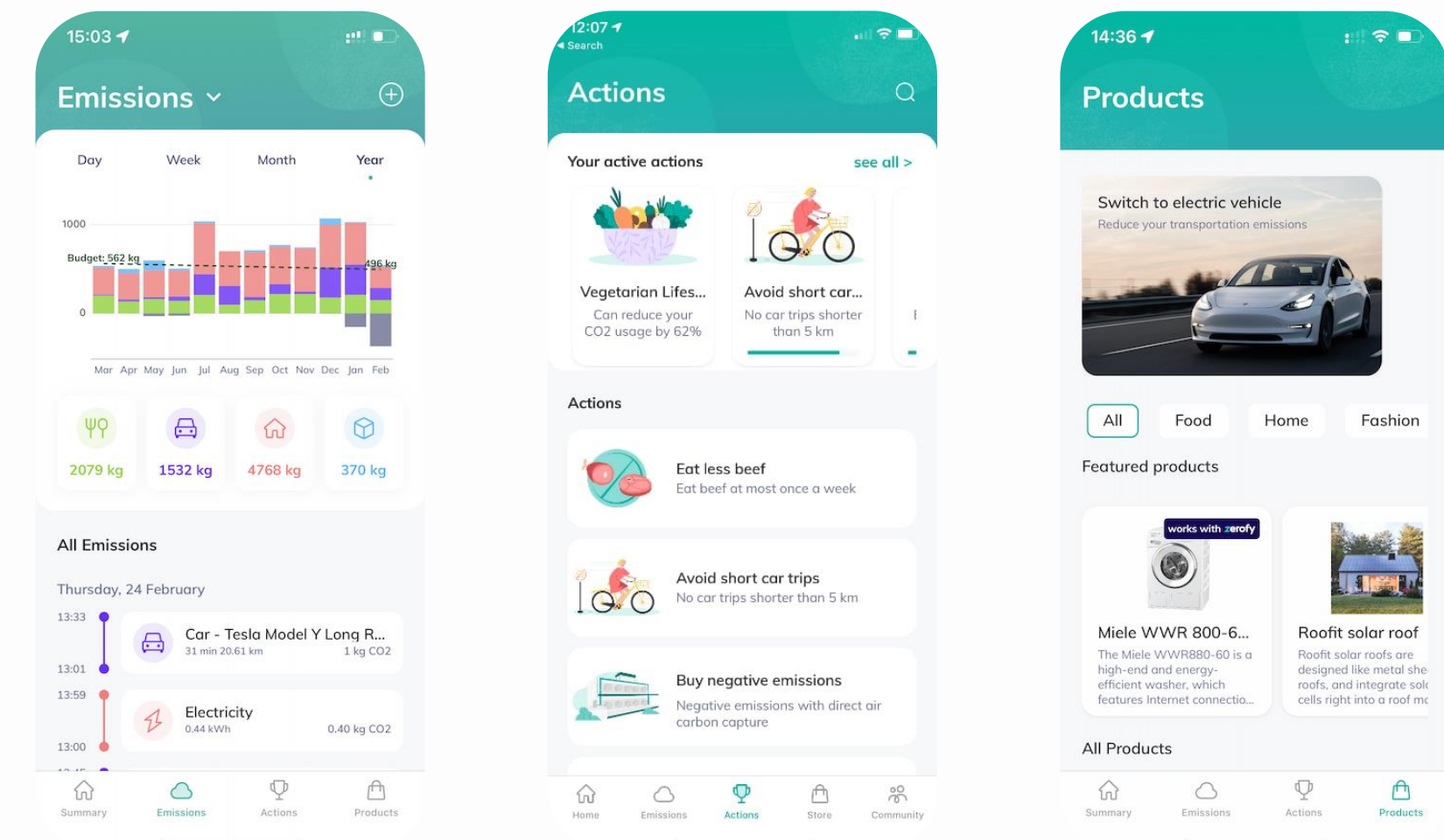
MOOVANCE



FR FRANCE

- Mesurer son empreinte carbone lors de ses déplacements grâce à l'Intelligence artificielle
- Inciter de façon ludique à réduire son empreinte carbone en gagnant des points "moove" à chaque challenge ou objectif atteint
- Profiter d'avantages pour des mobilités douces et durables, ou faire des dons à des associations grâce à ces points "moove" récoltés

zerofy



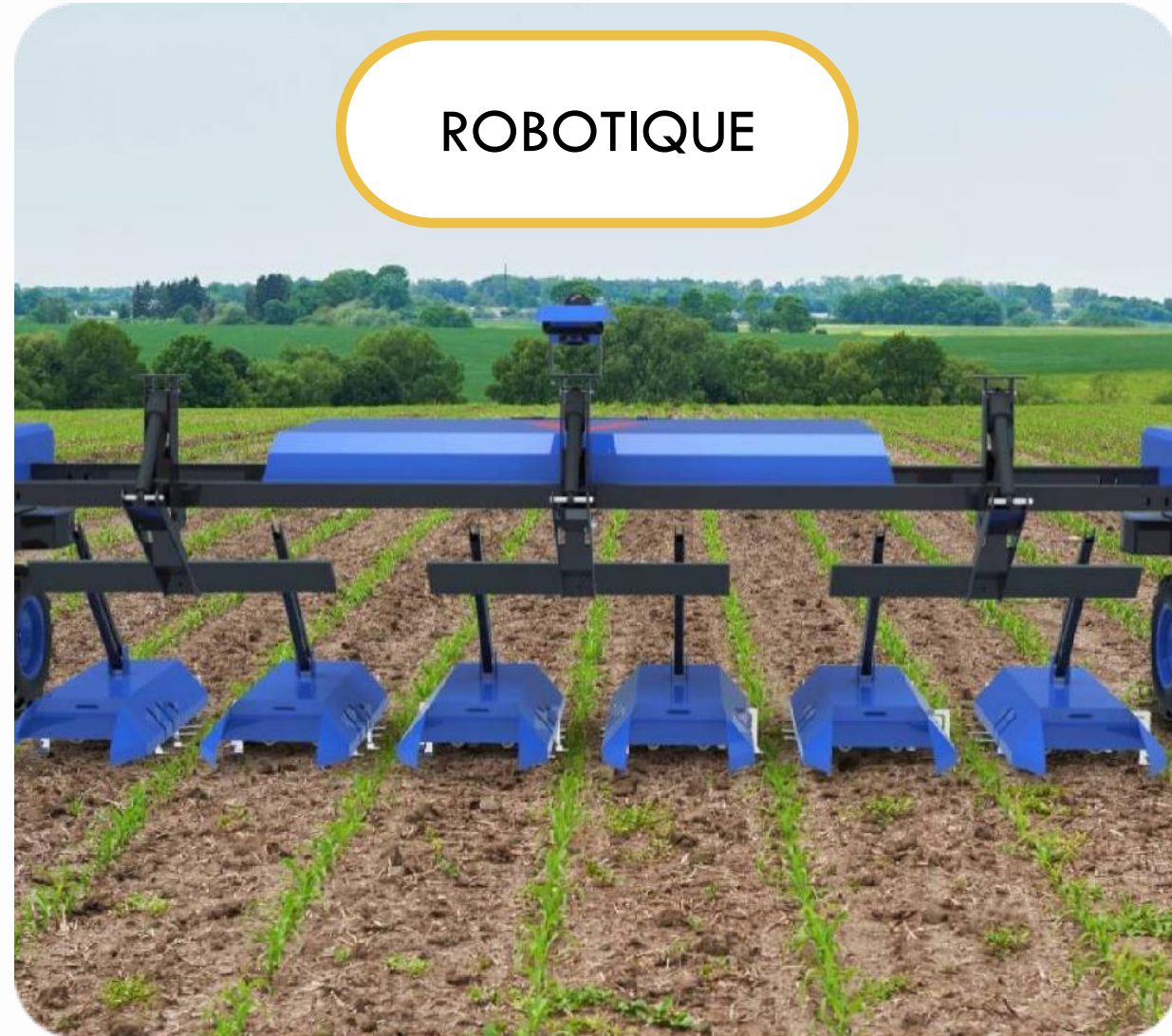
EEESTONIE

- Zerofy aide dans la transition écologique à la fois en réduisant les émissions et en augmentant l'indépendance énergétique des foyers
- Possibilité de fixer une année cible à laquelle l'on souhaite atteindre zéro émission
- Zerofy aide à réduire les émissions de carbone du foyer en introduisant des alternatives à faible émission de carbone aux produits et services utilisés.

AGRITECH UN SECTEUR + QU'INNOVANT

EXEMPLES D'INNOVATION TECHNOLOGIQUES AGRICOLES

ROBOTIQUE



AGRI BIOTECH



AGRICULTURE
DE PRÉCISION



IA



INTERNET DES OBJETS :
AGRICULTURE INTELLIGENTE

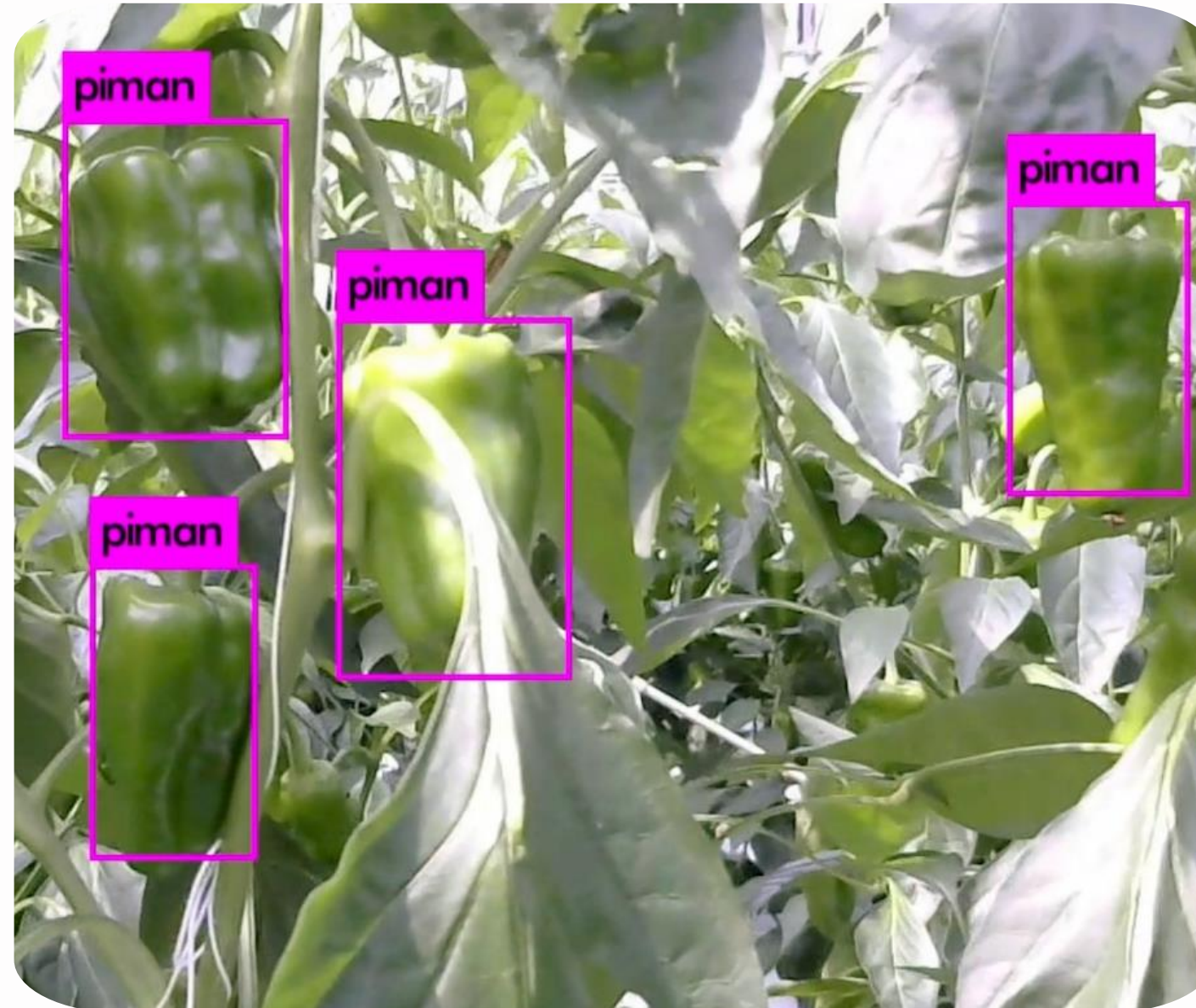


DRONES



LA ROBOTIQUE : L'UN DES LEVIERS DE L'AGRICULTURE

RÉCOLTE AUTOMATIQUE



Le robot « L », un système de récolte automatique de poivrons :

- L'algorithme d'IA utilisant une combinaison de différents types de caméras
- Identifier et cueillir des poivrons prêts à être récoltés avec une précision millimétrique
- Surveiller la croissance des cultures pour fournir aux agriculteurs des conseils sur la gestion optimale de la ferme

SURVEILLANCE DES CULTURES



SentiV est un robot agricole qui met en lumière les besoins des cultures et détecte la présence d'adventices, ravageurs ou maladies.

- Les informations recueillies sont mises en valeur au sein de cartes de variabilité, permettant à l'agriculteur de piloter au quotidien, avec précision, son exploitation en modulant les apports sur les parcelles.

ORBISK : SURVEILLER ET RÉDUIRE LE GASPILLAGE ALIMENTAIRE

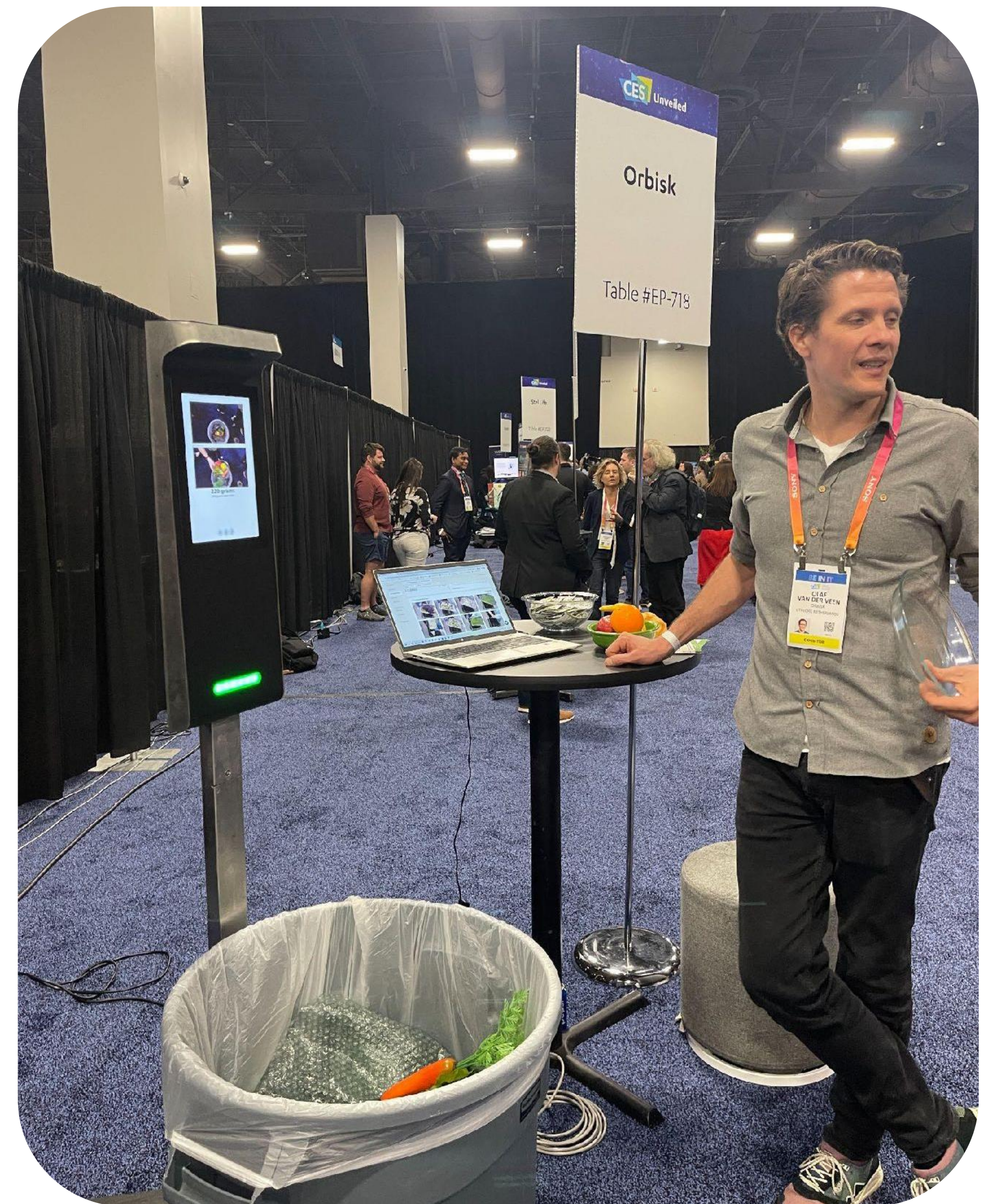
NL PAYS BAS

DESCRIPTION

Orbisk permet de surveiller et réduire le gaspillage alimentaire dans les opérations de restauration en utilisant la technologie de reconnaissance d'image IA.

INNOVATION

- Présentation des aliments devant la lumière LED
- La prise de photo réalisée en une demi seconde
- L'enregistrement des déchets
- L'apparition des données dans le tableau de bord personnalisé
- Obtenir des données sur le gaspillage alimentaire et optimiser le processus de cuisine



💰 LEVÉE DE FONDS : 3,9 M € 👤 NOMBRE
D'EMPLOYÉS : 11-50



WASTEWATCHERS : ALGORITHME DE PRÉVISION POUR LE SECTEUR DE LA RESTAURATION

NL PAYS BAS

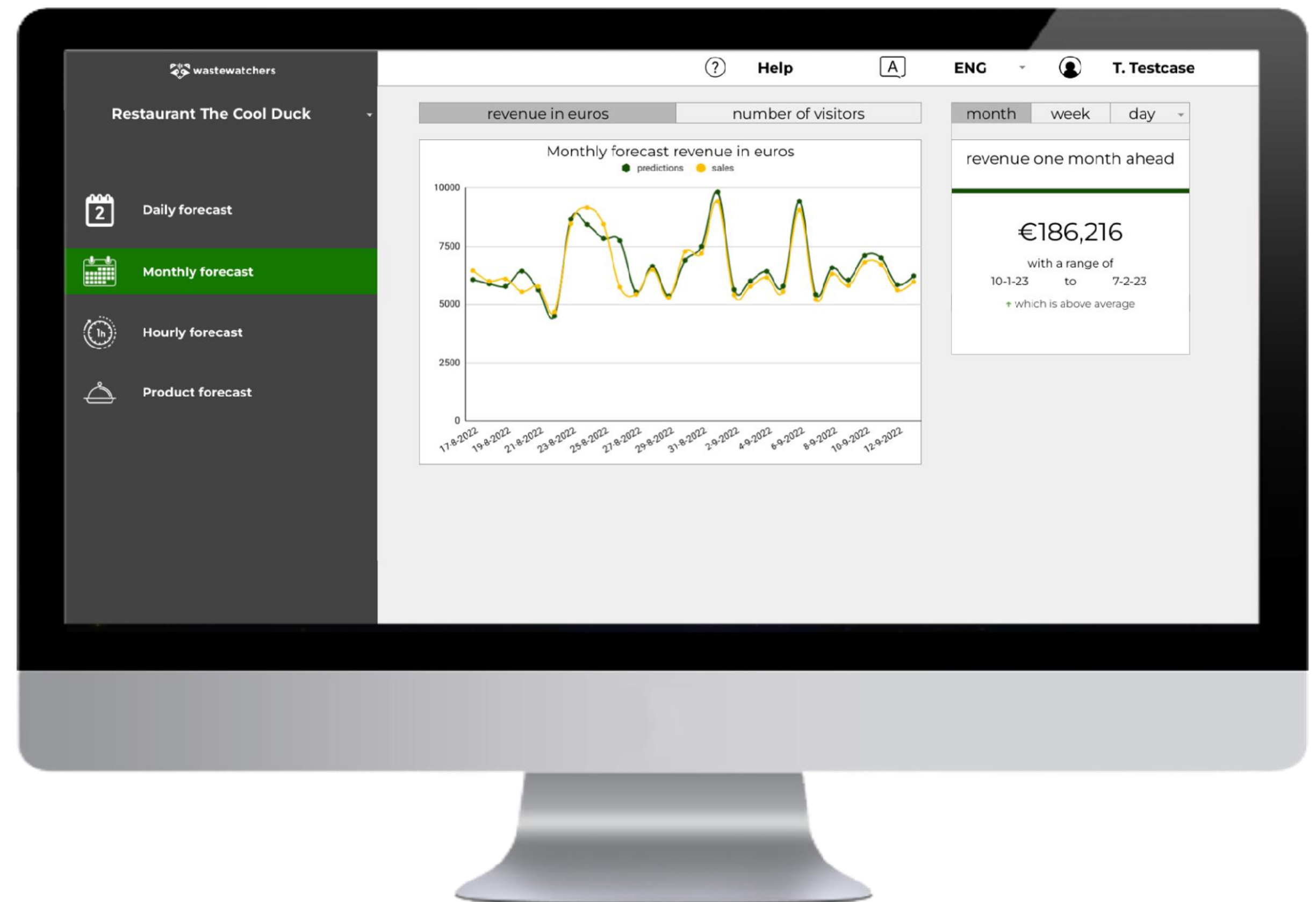
DESCRIPTION

WasteWatchers a créé des algorithmes de prévision pour le secteur de la restauration pour optimiser la gestion de l'alimentation.

INNOVATION

Wastewatchers offre 4 algorithmes de prévision uniques pour fournir des renseignements commerciaux à tous les départements de l'industrie de la restauration.

- Pour optimiser la gestion des aliments : depuis la conception des menus, l'approvisionnement et la préparation des aliments jusqu'à la réduction du gaspillage alimentaire.
- Facile à déployer : sans aucun logiciel ou matériel supplémentaire
- Déjà utilisé avec succès par + de 200 opérateurs de services alimentaires sur les marchés internationaux



 NOMBRE D'EMPLOYÉS : 2-10



NEOPLANTS : PLANTES QUI PURIFIENT L'AIR

FR FRANCE

DESCRIPTION

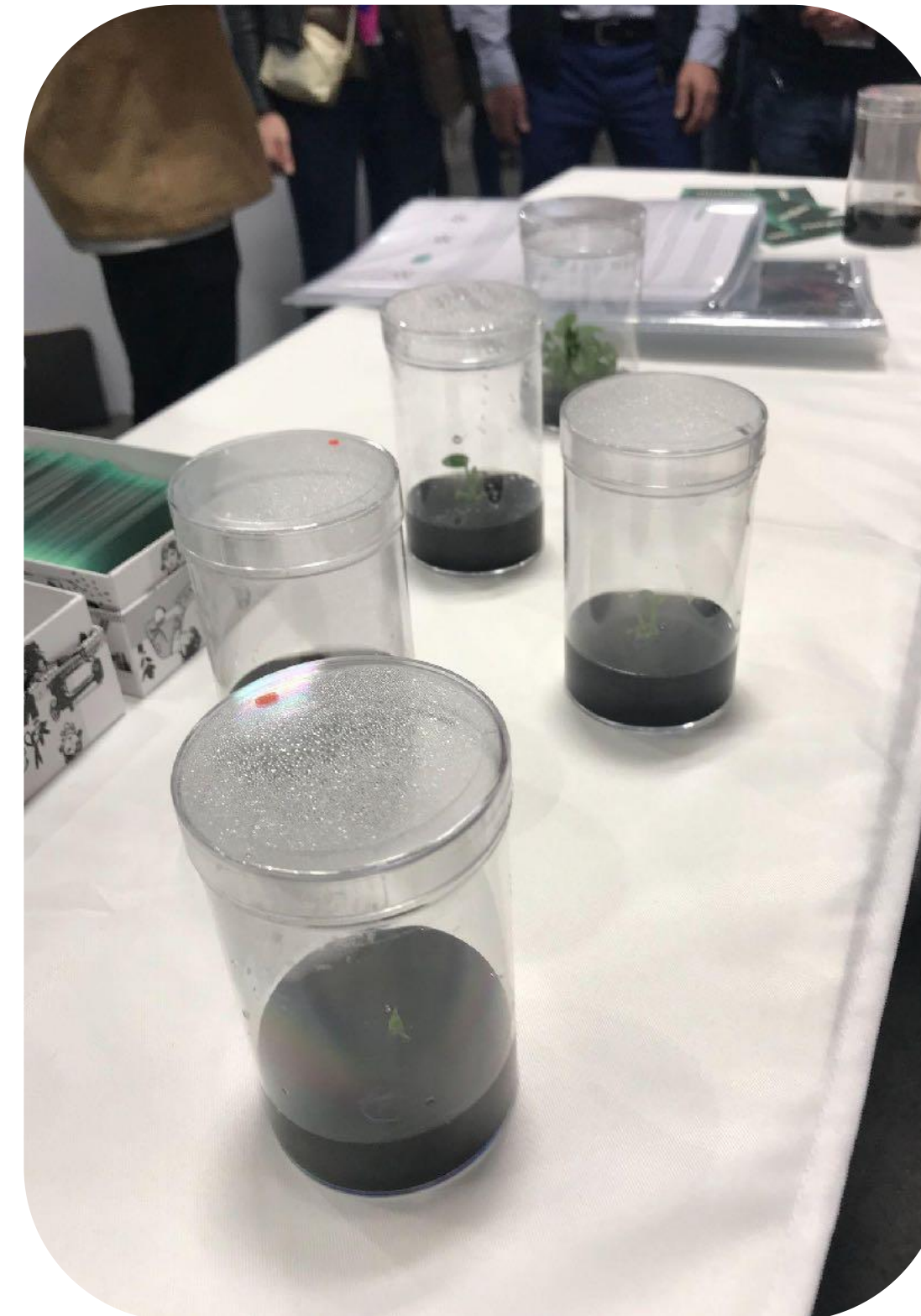
Neoplants développe des produits durables, ayant pour but de réduire la pollution atmosphérique ainsi que le réchauffement climatique.

INNOVATION

NEO P1

→ Plantes biotechnologiques dont l'ADN a été modifié, capables de capter mais aussi d'éliminer les polluants de l'air.

→ Plantes dépolluantes pour la maison ou le bureau



neoplants

 LEVÉE DE FONDS : 20 M \$

 NOMBRE D'EMPLOYÉS : 11-50



patagonia[®] ASSOCIÉ À SAMSUNG SUR LA PROBLÉMATIQUE DES MICROPLASTIQUES

DESCRIPTION

Samsung Ocean Wise et Patagonia ont annoncé travailler ensemble pour relever le défi de la perte de microplastiques pendant le processus de lessive et de la pollution des océans.

INNOVATION

Le cycle Less Microfiber

→ Réduit les émissions de microplastiques jusqu'à 54%

→ Désormais disponible en Europe, le cycle sera déployé sur les laveuses compatibles en Corée à partir de février 2023 et bientôt aux États-Unis

Le filtre Less Microfiber

→ Réduit les émissions de microplastiques en les empêchant de s'échapper dans l'océan à la fin des cycles de lavage

→ Disponible dans certaines machines à laver Samsung en Europe à partir du 2nd semestre 2023 et peut également être acheté séparément et appliqué à n'importe quelle laveuse sur le marché, quelle que soit la marque



Solution for microfiber



Samsung, Ocean Wise Plastics Lab and Patagonia are together finding solutions to the microfiber shedding problem. Samsung's specially designed laundry cycle reduces up to 54%* of the Microfiber release starting from European market to roll out in the US soon. This is just the first step toward healthier oceans.

*Tested with 2kg load of 100% polyester hoodies, comparing Synthetics cycle on Samsung Conventional model WW4200T cycle with Less Microfiber cycle on WW7000B which is European washer model. The results may be different depending on the clothes and environment. Tested by the Ocean Wise Plastics Lab.

OCEAN WISE

LES PLUS GRANDES CAUSES DE GASPILLAGE D'EAU EN FRANCE SONT :



LES FUITES D'EAU

un robinet qui goutte équivaut à 120 litres d'eau gaspillés par jour en moyenne. C'est 3 à 10 litres par jour pour un ballon d'eau chaude électrique qui fuit, et pas moins de 600 litres par jour pour une chasse d'eau.



LES HEURES D'ARROSAGE

Arroser ses plantes au bon moment permet d'économiser plusieurs litres d'eau. Le soir est le meilleur moment pour les arroser, surtout en été, pour limiter la perte d'eau par évaporation et donc éviter de devoir arroser trop fréquemment.



CE QUE L'ON JETTE DANS LES TOILETTES

Jeter des mouchoirs en papier, tissus ou lingettes dans les toilettes peut avoir des conséquences désastreuses, d'abord sur les canalisations pouvant causer des débordements et des fuites, mais aussi sur les ressources en eau qui risquent d'être intoxiquées par les résidus et matières contenus dans ces objets et tissus.



LE CALCAIRE ET LES EAUX DURES

une eau dure engendre la formation de dépôt calcaire lorsqu'elle est chauffée. Le calcaire est une très grande source de gaspillage d'eau, car il cause la baisse d'efficacité des équipements électroménagers, les obligeant à consommer davantage.

LE BESOIN DE FAIRE DES **ÉCONOMIES D'EAU** DE PLUS EN PLUS URGENT

« Selon l'ONU, la demande mondiale en eau dépassera de 40% nos réserves d'eau au cours de la prochaine décennie. »

- Kinsey Fabrizio, SVP Sales, Marketing & Membership au CES

DÉTECTER LES FUITES, RECYCLER... LA TECHNOLOGIE PERMET DES ÉCONOMIES D'EAU



FR FRANCE

→ Le robot intelligent Pathfinder évolue à l'intérieur du tuyau, sans arrêter la distribution de l'eau, et fournit des données clés pour construire le jumeau numérique du réseau, économiser des millions de m3 d'eau et aider à optimiser les investissements des villes dans les infrastructures d'eau, pour décider quand et où renouveler les sections de canalisation à risque.



KR CORÉE DU SUD

→ NELOW Ver 2 est un système intelligent de détection des fuites qui utilise un capteur IoT mobile acoustique de haute précision pour collecter les données de fuite des conduites d'eau dans le monde entier et les transmettre à un serveur cloud. Le système détecte également les fuites en analysant les données de pression d'eau des canalisations via des capteurs IoT distants.



NL PAYS-BAS

→ Hydraloop est un système innovant et certifié de recyclage de l'eau qui récupère 85 % de toute l'eau utilisée à l'intérieur des habitations - des douches, des bains, des machines à laver et de la climatisation. Après traitement, l'eau Hydraloop est propre, claire, sûre et désinfectée.



SE SUÈDE

→ Orbital Shower Core analyse, purifie, chauffe et recycle l'eau.

→ Des capteurs situés dans la bonde de la douche analysent la qualité de l'eau 20 fois par secondes, décidant ainsi de faire recirculer l'eau ou non.

→ L'eau est purifiée par une capsule filtrante et une lampe UV

→ Le réchauffeur interne corrige l'eau à la température souhaitée avant de la faire recirculer dans le système.

HYDRALOOP : SYSTÈME DE RECYCLAGE DE L'EAU POUR HABITATIONS

NL PAYS-BAS

DESCRIPTION

Hydraloop est un système automatique innovant et certifié de recyclage de l'eau à l'intérieur des habitations. Après traitement, l'eau Hydraloop est propre, claire, sûre et désinfectée.

INNOVATION

- Récupération de 85% de l'eau dans l'habitation (douches, bains, machines à laver, climatisation, ...)
- Traitement de l'eau sans produits chimiques ni membrane de filtration
- Processus qui combine 6 technologies : sédimentation, flottation, flottation à air dissous, fractionnement de la mousse, bioréacteur aérobique et désinfection de l'eau par lumière UV
- Application pour suivre le volume d'eau recyclé et prodiguer des conseils
- Permet de récupérer la chaleur de l'eau pour réchauffer des pièces par rayonnement thermique
- Monitoring de l'appareil sur serveur distant 24/7



HYDRALOOP®
USE WATER TWICE

💰 LEVÉE DE FONDS : €3.3M

👥 NOMBRE D'EMPLOYÉS : 11-50



LES SOLUTIONS POUR AMÉLIORER LA QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR

radoff.



RÉDUCTION DES RISQUES LIÉS À LA POLLUTION INTÉRIEURE

Radoff Life

→ Capable de réduire le gaz radon, les poussières fines, le dioxyde de carbone et les composés organiques volatils dans des environnements fermés jusqu'à 70 mètres carrés, en activant une action de bonification dès que les niveaux dépassent les limites autorisées par l'Euratom

BlueSky
ENERGY TECHNOLOGY



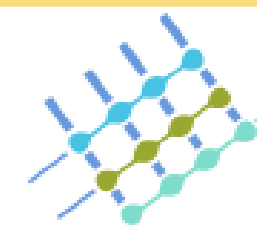
AMÉLIORER LA QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR

Indoor Air Quality Management

→ Purification et surveillance intelligente de l'air l'intérieur

→ La technologie basée sur l'IdO et les données

LES SOLUTIONS POUR LE MONITORING D'ÉNERGIE + INTELLIGENT



EDISON Ways
ULTRALIGHT ELECTRICAL & DATA GRID



FR FRANCE

L'application Wiser :

- Surveiller en temps réel, comprendre et gérer la consommation d'énergie
- Réduire les factures
- Wiser offre aussi la possibilité de choisir le créneau optimal pour charger les véhicules électriques, en fonction du tarif électrique le moins cher.

Schneider Home :

- Pulse : panneau électrique intelligent
- Boost : batterie pour le stockage d'énergie propre
- Inverter : onduleur hybride pour convertir l'énergie solaire en courant alternatif
- Charge : chargeur de véhicule électrique



FR FRANCE

I-Deal Grid

- Architecture décentralisée : tableau électrique distribué, disjoncteurs électroniques, utilisation de 5 fois moins de cuivre qu'une installation normale, ligne principale partitionnée en réseau multi-filaire, configurable à volonté pour la domotique, vérification permanente des protections électriques, permet le suivi et l'analyse de la consommation en temps réel grâce à la gestion locale des données

SOLUTIONS DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ET BATTERIES MOBILES

Greener
Power solutions



FOURNISSEUR D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE AU MOYEN DE BATTERIES MOBILES

→ Greener Power Solutions fournit de l'énergie électrique (temporaire) en réseau et hors réseau au moyen de batteries mobiles dans un réseau indépendant ou en combinaison avec d'autres sources d'énergie.

→ Les batteries peuvent être utilisées comme source d'énergie autonome ou connectées ensemble dans une méga-batterie.

ZENDURE
SuperCharged



SOLUTIONS DE STOCKAGE D'ÉNERGIE PROPRE ET BATTERIES MOBILES

→ Batteries mobiles de conception robuste, polyvalentes, de stations d'alimentation portables, de solutions de stockage d'énergie IoT à domicile à recharge rapide

→ SuperMini, SuperTank Pro, SuperBase Pro et SuperBase V (système de stockage d'énergie domestique), ainsi que leur gamme de batteries satellites, le panneau domestique intelligent, la prise intelligente, le chargeur EV et l'application de gestion d'énergie à distance.

Jackery



DES SOLUTIONS D'ÉNERGIE VERTE PORTATIVES

Jackery Air-W

→ Petit éolienne portable pour alimenter les solutions de stockage d'énergie

→ Puissance : 5W

Jackery LightCycle-S1

→ Solution de stockage d'énergie extérieur

→ Facilité de déplacement grâce à la forme en roue

→ Puissance : 3500 W

Jackery SG Explorer 2000 Pro

→ Station d'alimentation portable à énergie solaire

→ Capacité : 2160Wh en 2h30

POURQUOI FAIRE DE L'ÉCO-CONCEPTION ?

L'ÉCO CONCEPTION C'EST RÉDUIRE L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL D'UN PRODUIT POUR QU'IL SOIT PLUS ÉCO-RESPONSABLE ET RESPECTUEUX DE L'ENVIRONNEMENT

ÉCOSYSTÈME



Se lancer dans l'éco-conception, c'est se différencier de son écosystème et prendre de l'avance sur ses concurrents en répondant au mieux aux attentes environnementales et sociétales. 52 % des consommateurs affirment souhaiter consommer mieux. Parmi eux, la moitié est prête à payer 20% plus cher pour un produit mieux noté concernant son affichage environnemental.

PLUS-VALUE



Associer l'éco-conception à l'innovation, c'est ajouter une plus value importante dans le monde des entreprises. L'éco-innovation c'est évoquer la création et la mise sur le marché de produits ou services qui intègrent les conséquences sociales et environnementales dans leur cycle de vie.

COUTS



L'éco-conception permet :

- de diminuer les coûts de production (jusqu'à 20 % dans certains cas)
- d'accroître la valeur d'usage des produits
- d'augmenter le chiffre d'affaires (de 7 % à 18 %)
- de prendre des parts de marché puisque l'entreprise prend de l'avance sur la concurrence.

ÉQUIPES



L'éco-conception est une démarche continue qui renforce l'engagement des salariés, leur cohésion ainsi que leur montée en compétences. Intégrer l'éco-conception dans son business model rend l'entreprise plus attrayante, à la fois pour le recrutement de talents et pour de potentiels investisseurs.

L'UPCYCLING DES MATÉRIAUX PERMET L'ÉCO-CONCEPTION

FRUITS



[Pangaia](#) propose une collection de vêtements faits à partir de coton et de déchets végétaux et agricoles.

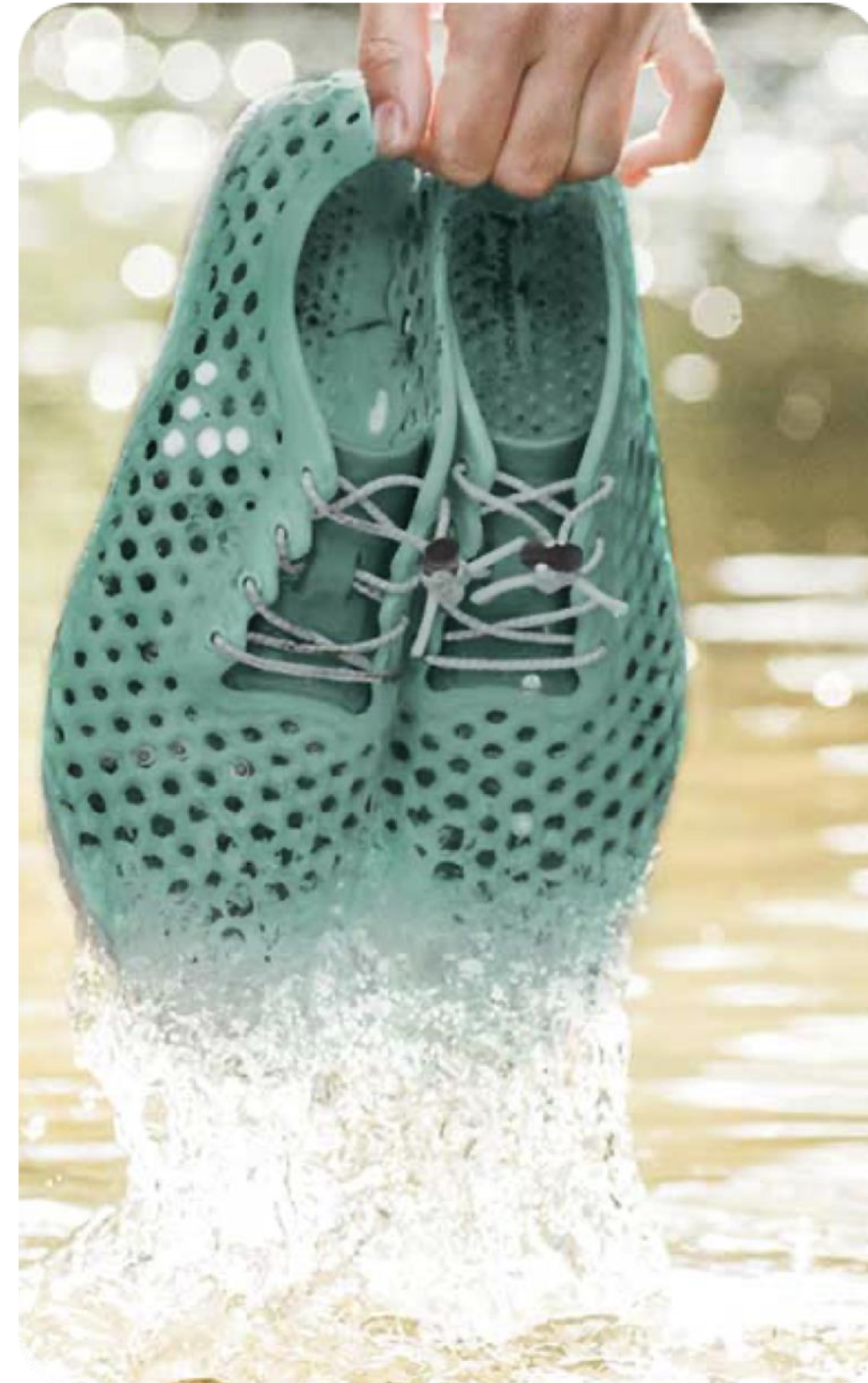
[Caval](#) produit des basket en cuir de pomme, issu des déchets de l'industrie agroalimentaire

CHAMPIGNONS



La société de biotechnologie [Bolt Thread](#) produit le matériau mylo à partir de mycélium.

ALGUES



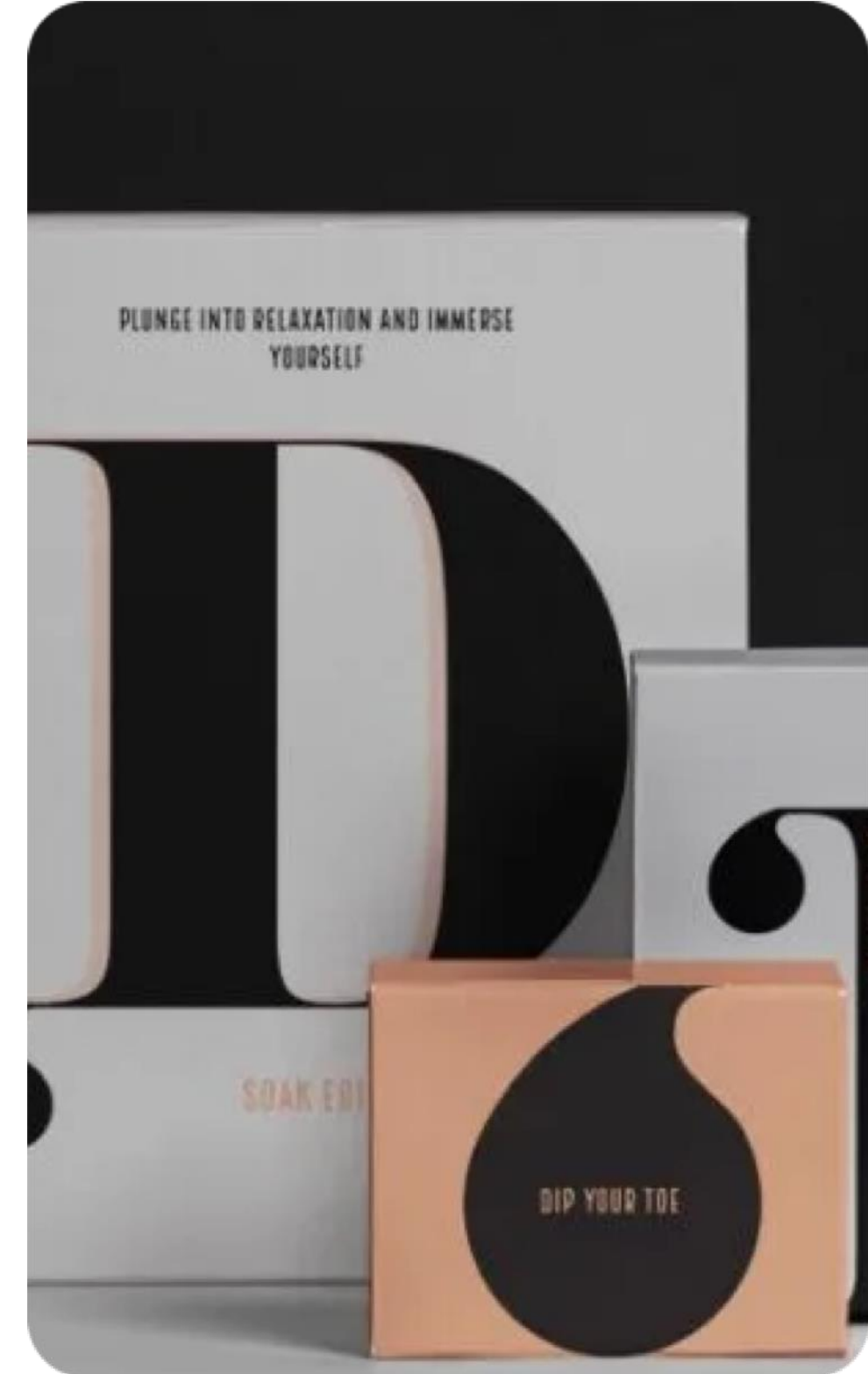
[Saola](#) propose des chaussures faites ou infusées à base d'algues ont un plus faible bilan carbone.

CACTUS

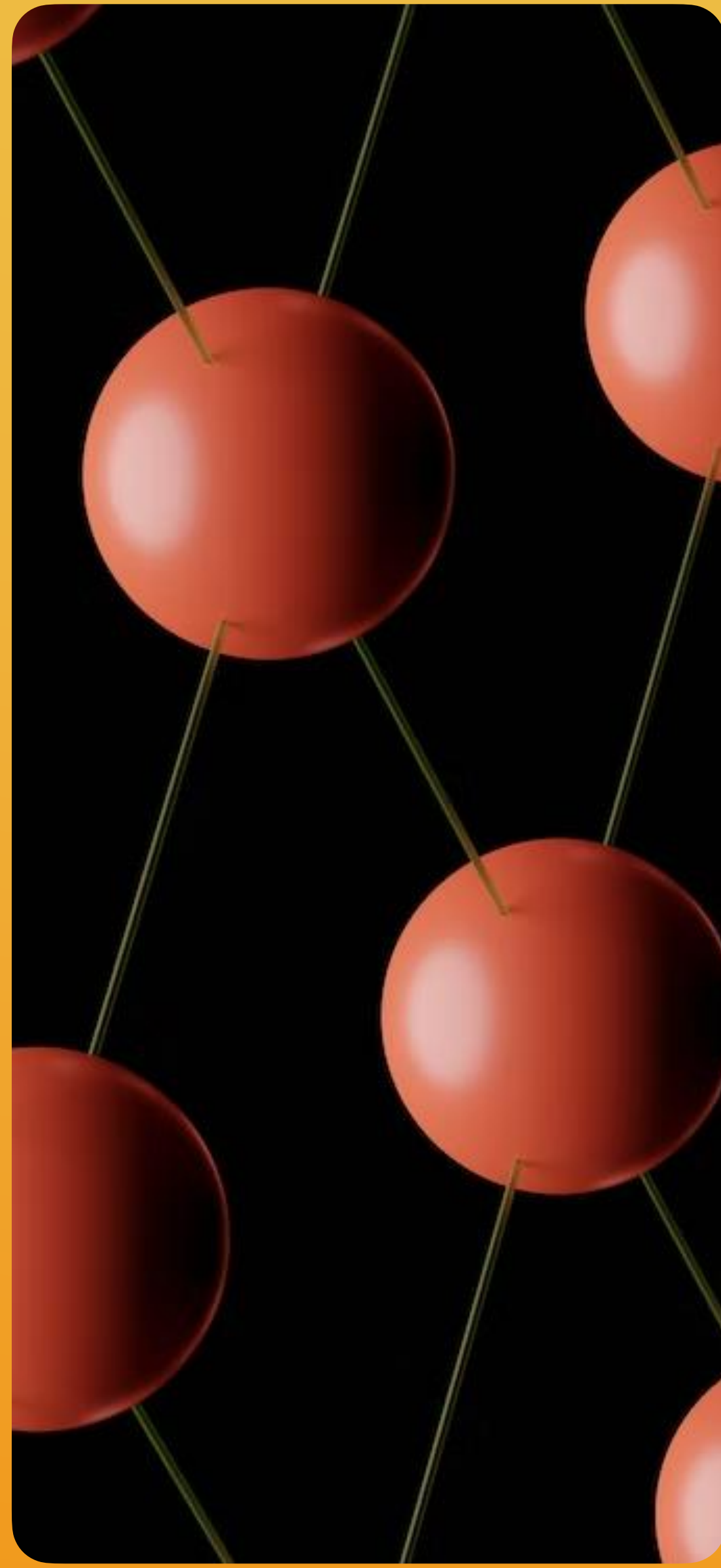


La firme [Adriano Di Martin](#) a créé le « Desserto », un cuir dérivé de cactus.

ÉCAILLES



[Dip](#) a remporté le prix Smart Luxury Packaging pour son concept d'emballage qui comprend du plastique en écailles de poisson.



DU 3D COMMERCE AU RETAIL AU METAVERSE

05

LES PLATEFORMES NUMÉRIQUES **FRAGILISENT** LE MODÈLE DU CENTRE COMMERCIAL QUI AVAIT AUTREFOIS FRAGILISÉ LES MAGASINS INDÉPENDANTS

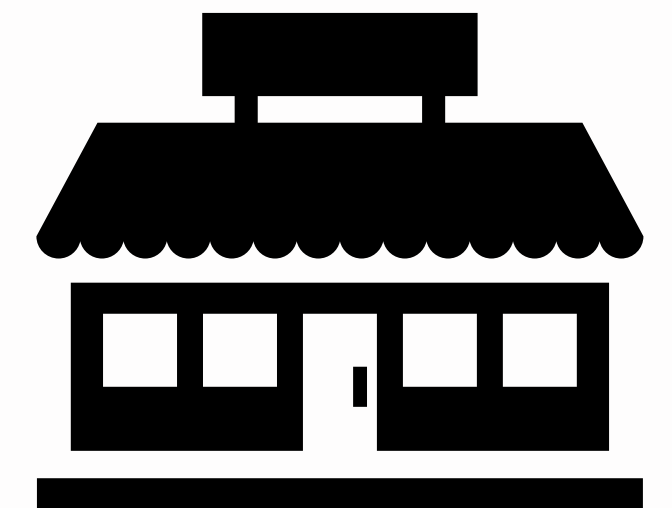
LES CONFINEMENTS ET LES RESTRICTIONS : LE NOMBRE DES VISITEURS DES CENTRES COMMERCIAUX PLONGE DE 28,1% EN 2020 VS 2019 ET À NOUVEAU DE 0,8% EN 2021 (CNCC)



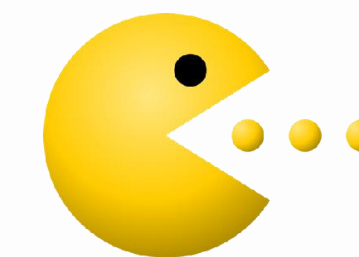
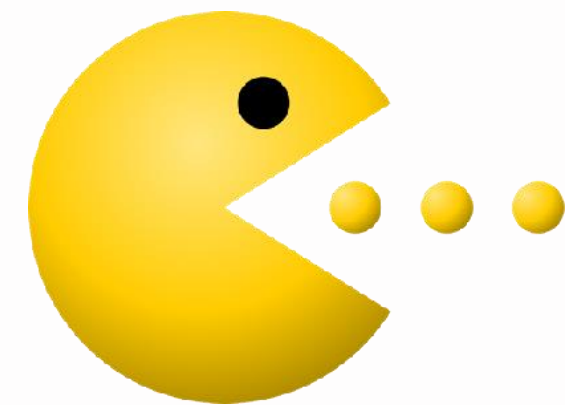
Les plateformes numériques



Le centre commercial

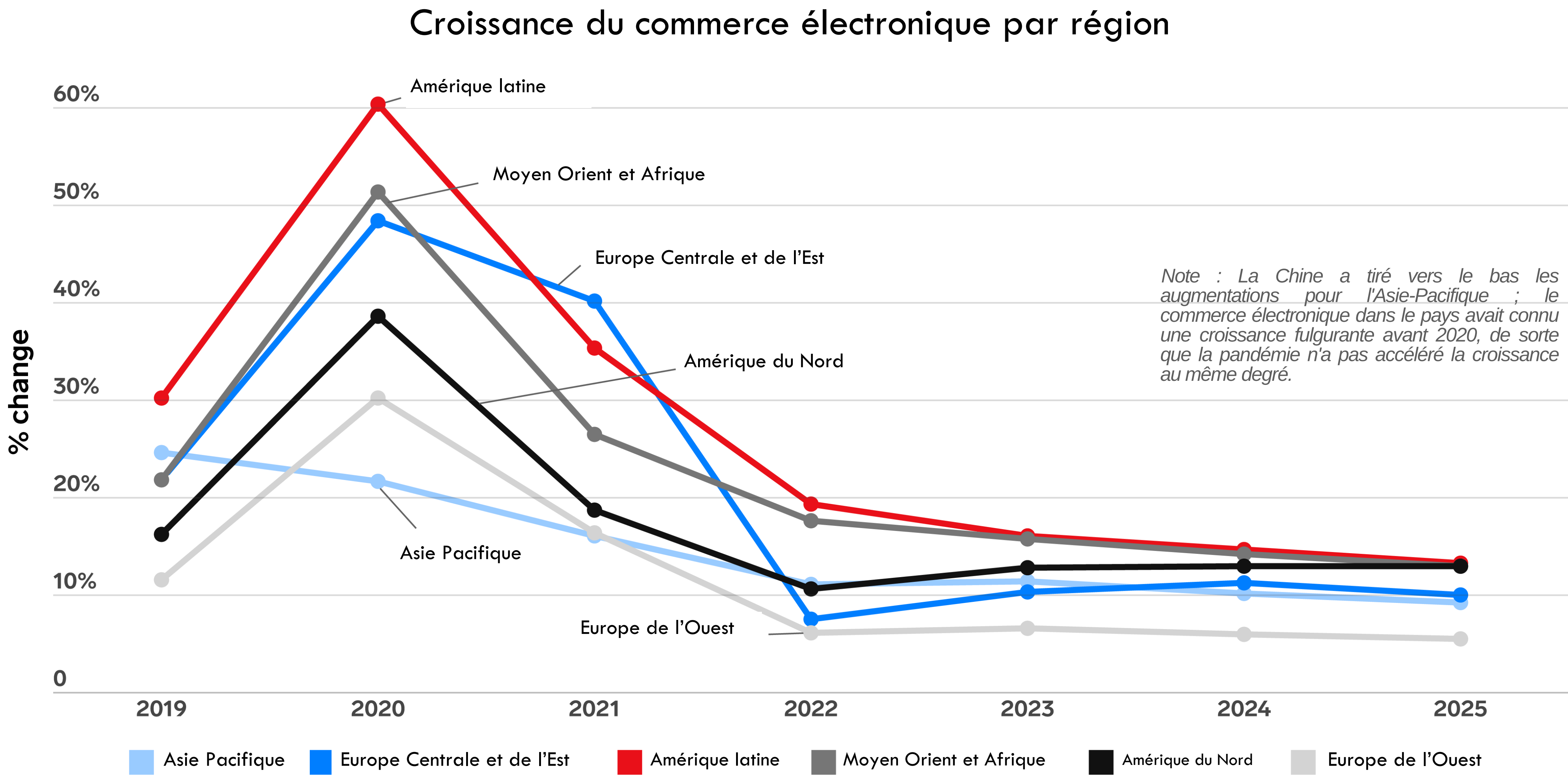


Les magasins indépendants



LA CROISSANCE DE L'E-COMMERCE RALENTIT EN 2022

LA CROISSANCE DU COMMERCE ÉLECTRONIQUE, SEMBLABLE À CELLE D'UN AILERON DE REQUIN, S'EST PRODUITE PRESQUE PARTOUT



IL Y A PLUS DE 20 TYPES D'E-COMMERCE!

Direct To
Consumers

Marketplace

Click & Collect /
Curbside

Social
Commerce

Influencers
& Affiliation

Presales

Flash Sales

Voice
Commerce

Chatbot
Commerce

Live
Commerce

Subscription

Rental

Second Hand
Commerce

3D
showroom

Digital Asset
Commerce

Customisation
& On Demand

Lockers

Vending
Machine

Autonomous
Store

NFT & Metaverse

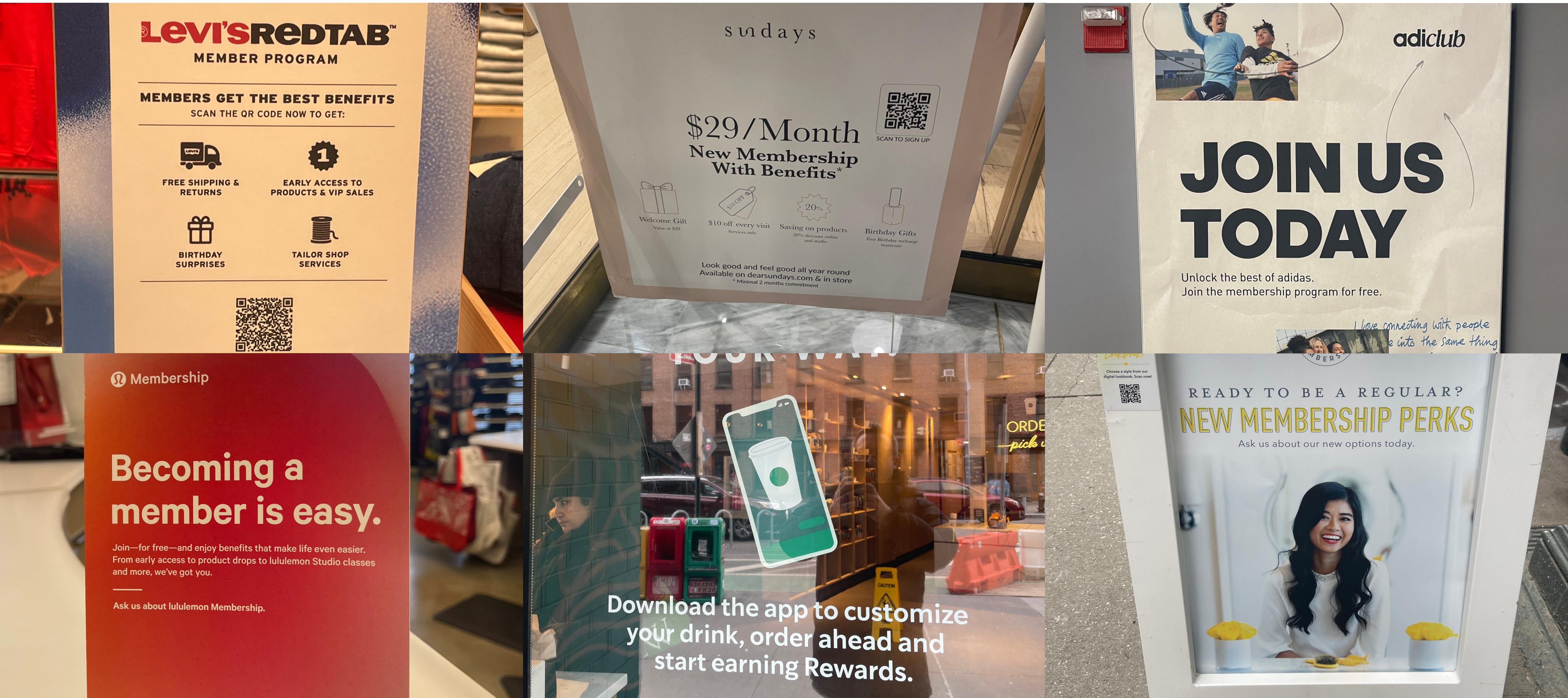
LE DÉVELOPPEMENT DE LA CONCURRENCE ET D'AUTRES MARKETPLACES FONT BAISSER LE PROFIT D'AMAZON

LE DÉVELOPPEMENT D'AMAZON PRIME, AWS ET LE RETAIL MEDIA POUR COMPENSER



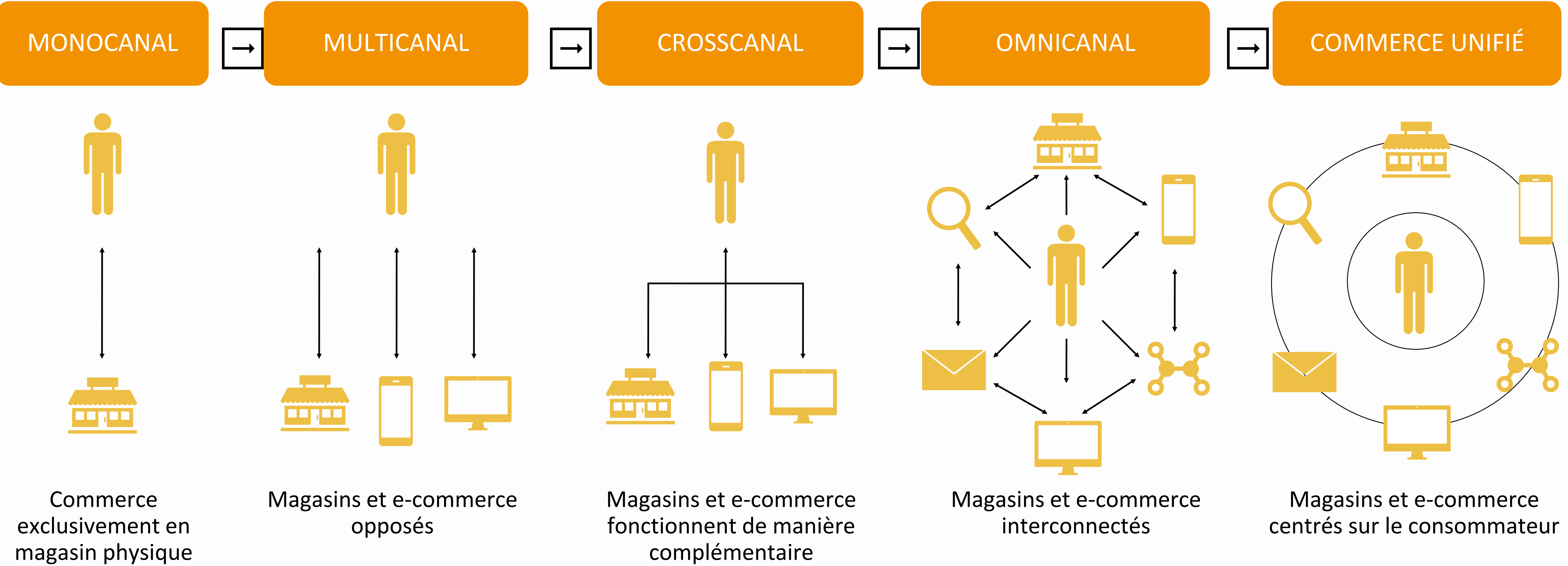
AWS a des marges bénéficiaires plus élevées que
l'e-commerce,
avec des marges d'exploitation
de 30% au cours des 12 derniers mois.

LES RETAILERS POUSSENT LES ABONNEMENTS ET OFFRES DE FIDÉLITÉ



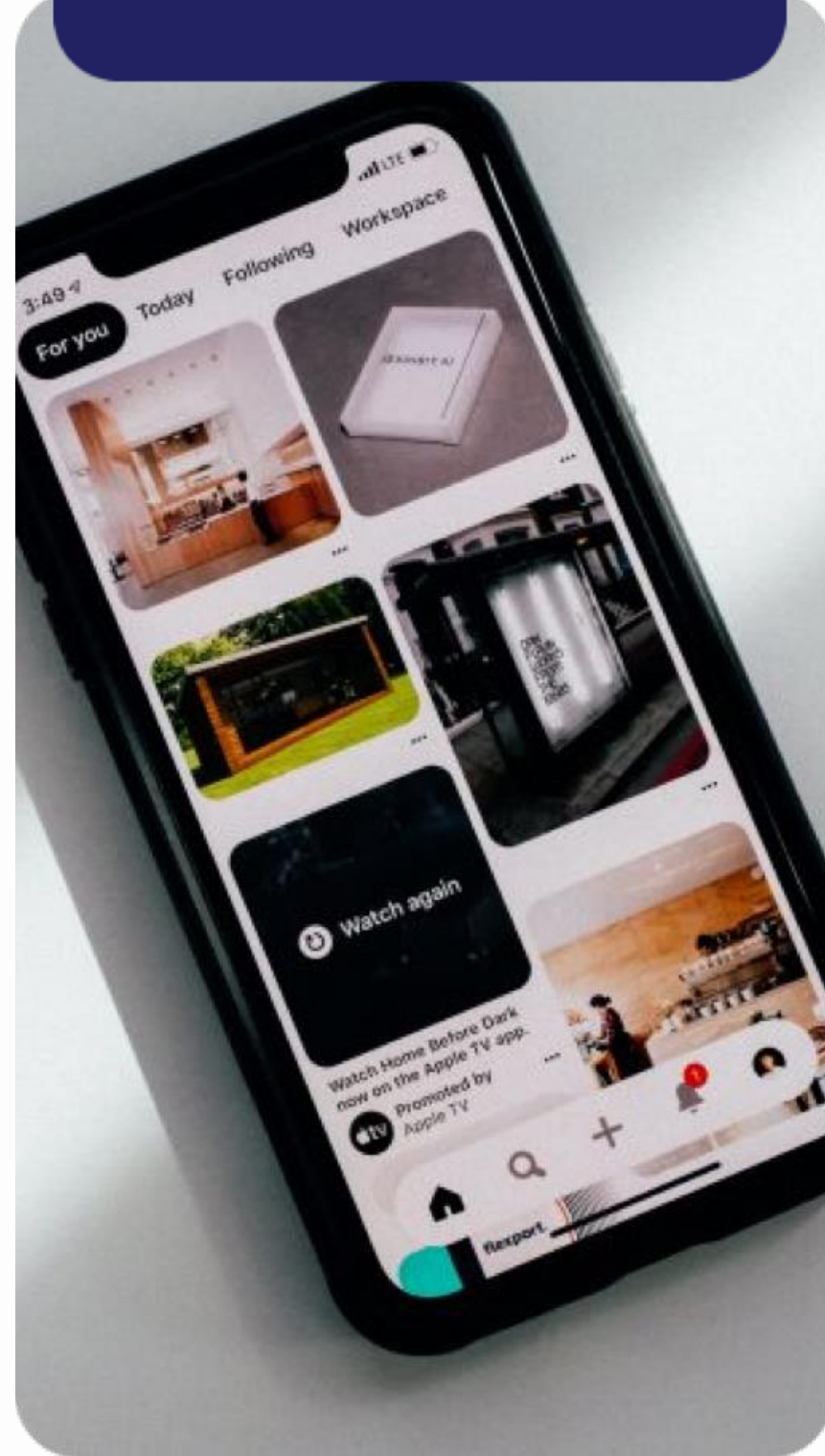
2023 : DE L'OMNISCANALITÉ AU COMMERCE UNIFIÉ

POUR UNE EXPÉRIENCE CLIENT SANS COUTURE



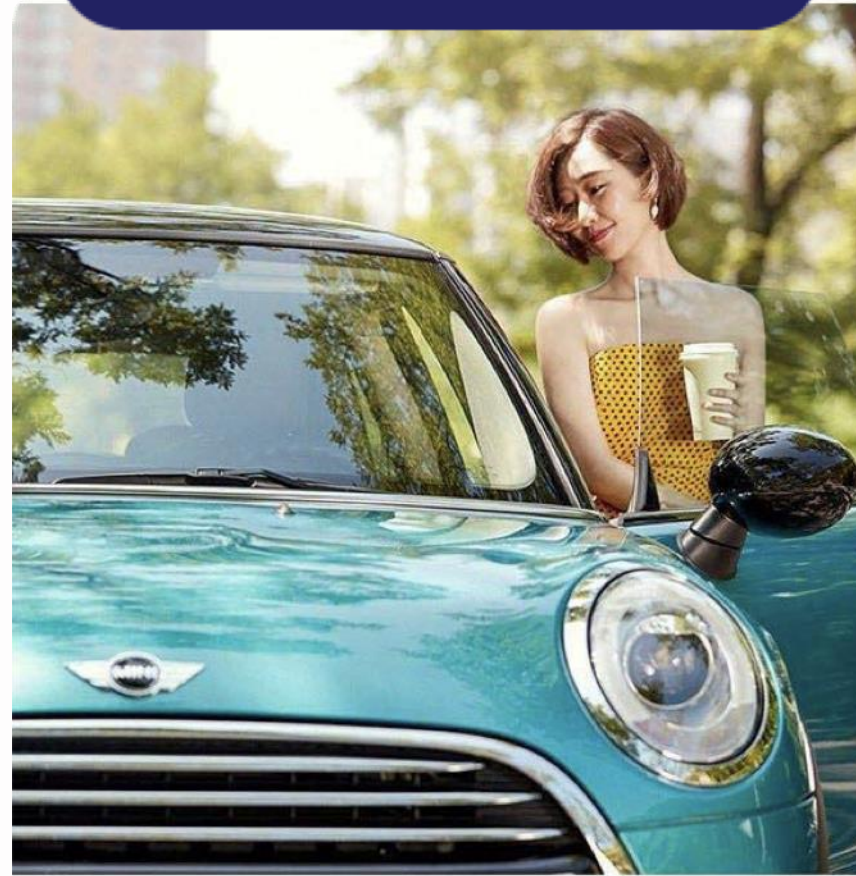
EVERYWHERE COMMERCE : CE SONT LE MARCHÉ ET LE CONSOMMATEUR QUI DÉCIDENT DU CANAL

SOCIAL COMMERCE



Pinterest veut faire de sa plateforme le « centre commercial » du web

LIVE SHOPPING & INFLUENCEURS



MINI x 黎贝卡

只有100人
才有机会驾驭的蓝

7月13日 敬请期待

Becky Li, considérée comme la blogueuse la plus influente de Chine, a vendu 100 voitures de la marque Mini Cooper lors d'un live stream sur WeChat

PERSONAL SHOPPER



L'expertise des personal shoppers des Galeries Lafayette en vidéo

PHYGITAL SHOPPING



Motoblouz propose le shopping en ligne directement sur place en 5 minutes !

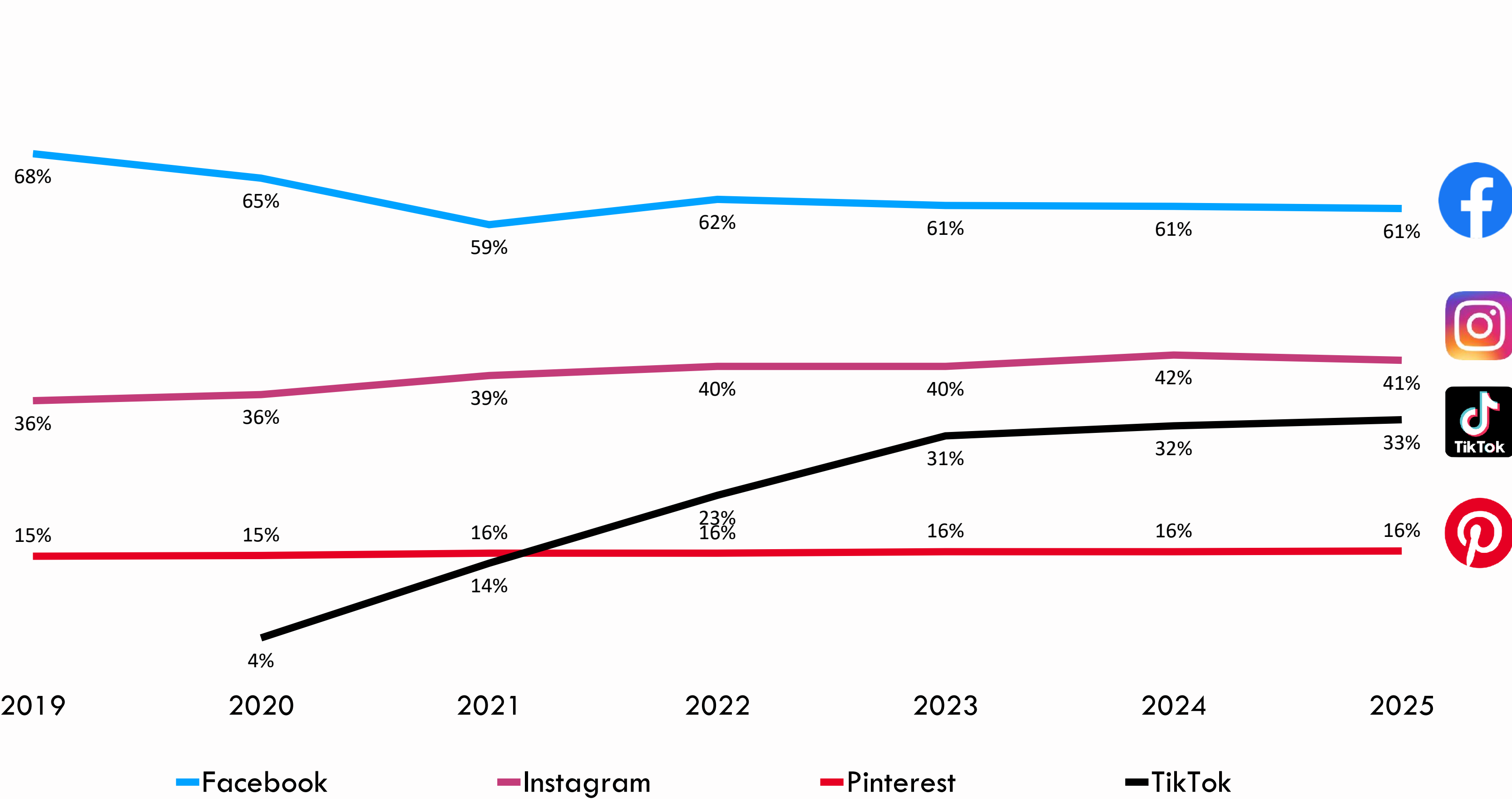
METaverse ?



La marque de prêt-à-porter Forever 21 a créé une expérience de vente d'articles de mode sur la plateforme mondiale Roblox

L'AVENIR DU SOCIAL COMMERCE SERA SUR TIKTOK !

% DES ACHETEURS AMÉRICAINS VIA LE SOCIAL COMMERCE, PAR PLATEFORME, 2019-2025



À noter : les utilisateurs de réseaux sociaux ayant 14+ ans et ayant effectué au moins 1 achat via la plateforme, y compris liens et transactions sur la plateforme au cours d’une année ; y compris l’achat en ligne, mobile et tablette

MAGASINS AUTONOMES : MERCI À L'IA ET LA COMPUTER VISION

AMAZON GO/ ONE



AMAZON GO & WALK OUT,
AMAZON ONE

VENDING MACHINES



[SWYFT](#),
[E-THIK.COM](#)

CONNECTED CARTS 



[VEEVE](#), [FLOW](#), [SHOPIC](#),
[CAPER](#), [IMAGR](#)

SCAN & PAY



[DIGIT7.AI](#), [SUPERSMART](#), [XXII](#), [RADIUS](#),
[EDGIFY](#), [MASHGIN](#), [INFINIQ](#)

LE RETAILTAINMENT : LA TENDANCE QUI TRANSFORME LES POINTS DE VENTE

LES STRUCTURES COMMERCIALES TRANSFORMÉES EN LIEU D'AMUSEMENT, DE DIVERTISSEMENT

Instagrammabilité



Instagrammabilité & photocalling
au coeur du magasin Swarovski

Expériences en magasin



Fao Schwarz, personnaliser les peluches Elmo
(Rockefeller Center)

Immersion



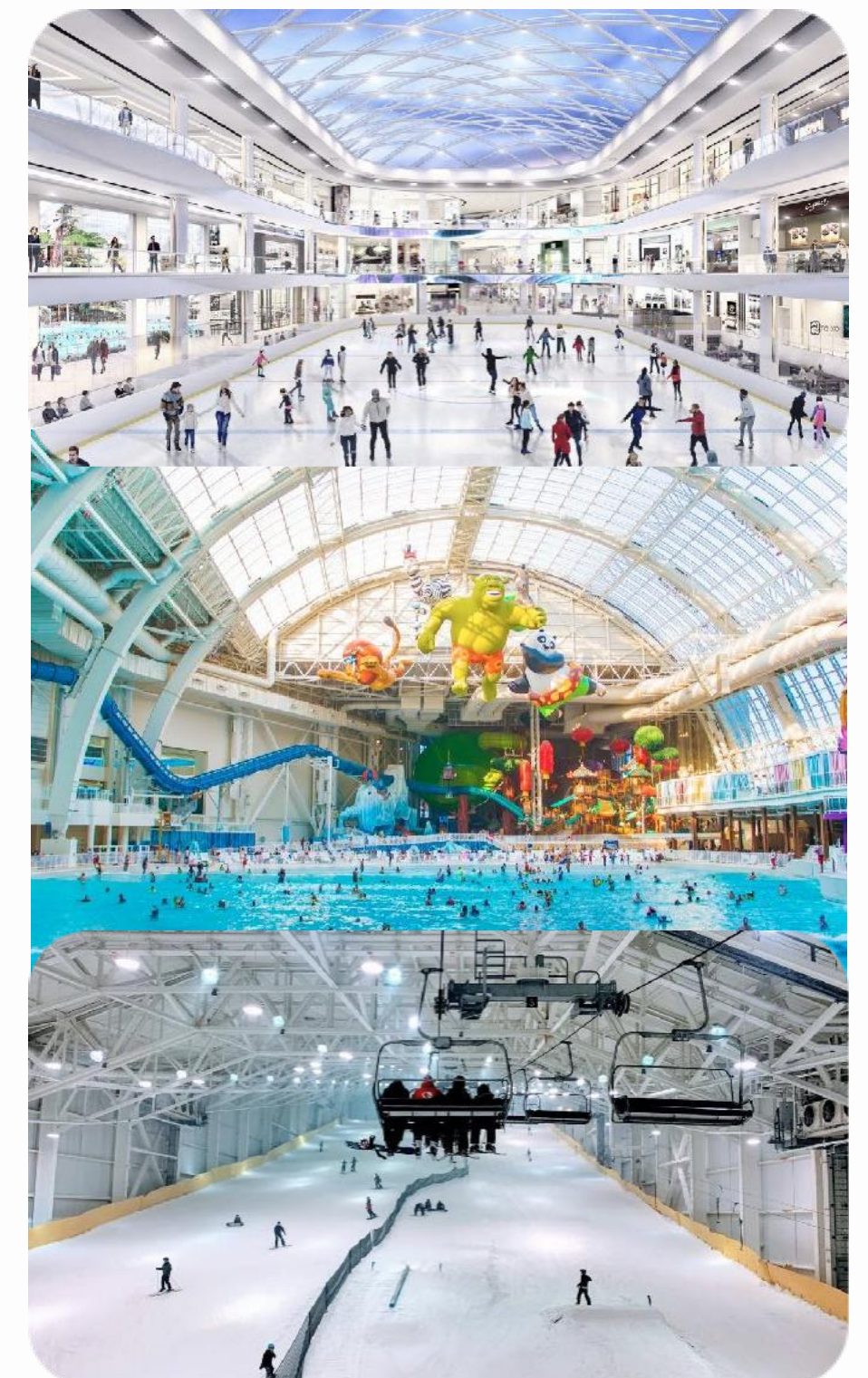
Plongée immersive dans l'univers de Stranger
Things (Times Square)

Réalité augmenté



Snapchat débarque
dans Nike Flagship Store (Flatiron)

Espaces commerciaux & de vie



American Dream Mall, ce centre commercial
est en même temps un lieu d'expériences où le retail
ne joue plus un rôle central.
(New Jersey)

CAMP : UN MAGASIN DE JOUETS COMME UN COLONIE DE VACANCES EN VILLE

KIDS FRIENDLY, PORTE SECRÈTE, TEST DE JOUER, UN PROGRAMME D'ACTIVITÉS COMME UN CENTRE AÉRÉ



MUSEUM OF ICE CREAM : L'EXPÉRIENCE A PLUS DE VALEUR QUE LE PRODUIT?

DU ROSE, DES SELFIES, DU FUN, DE L'IMMERSION, DE L'INSTAGRAMABILITÉ, DU SUCRE ET DE LA DOPAMINE



LA LOGISTIQUE DES ENTREPÔTS ÉVOLUE EN 4 TEMPS

AUTOMATISATION 1.0



FENWICK + CODES BARRES

La logistique des colis est assuré par les codes barres et rangé par transpalette

AUTOMATISATION 2.0



ROBOT

Les robots permettent d'apporter les étagères à l'opérateur

AUTOMATISATION 3.0



TAPIS ROULANT

Les tapis roulants sont fiables mais chers. Une panne bloque toute la chaîne logistique

AUTOMATISATION 4.0



MICRO FULFILLMENT CENTER

Les MFC permettent une mobilité accrue, un gain de place, une rapidité d'exécution et un rangement automatisé par l'IA



LA LOGISTIQUE AUTONOME PAR TOUS LES MOYENS, SELON LE BESOIN

AVEC DE NOMBREUSES FORMES ET MODÈLES ÉCONOMIQUES

CAMIONS



Gatik
Livraison autonome par camion

DRONES ROULANTS



Nuro
Véhicule de livraison autonome de 3ème génération avec airbags

ROBOTS



Ottonomy
Robots autonomes pour la livraison alimentaire au dernier kilomètre ou livraison interne en entreprise

DRONES VOLANTS



Drone Up
Walmart déploie dans 6 états et 34 magasins en 2022 (4M de foyers)

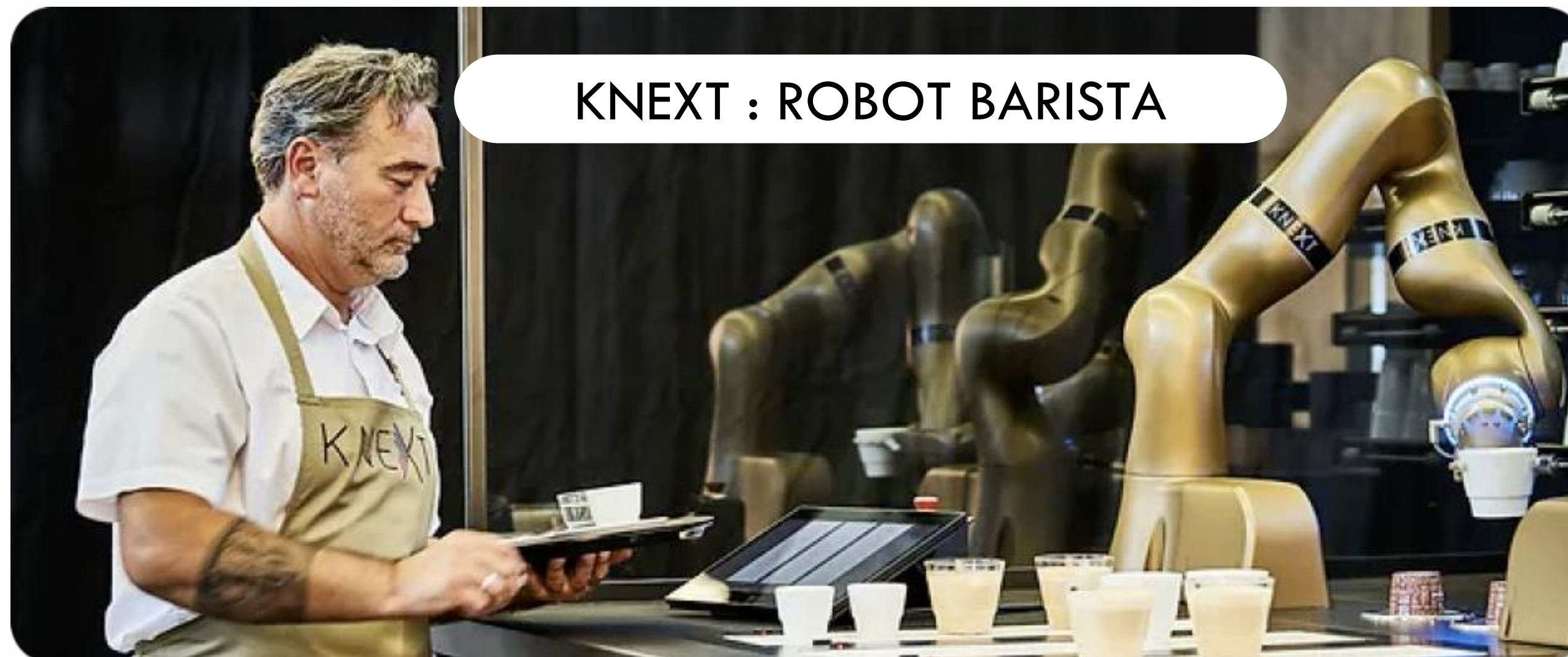
D'ICI 2025, 80 DES 250 PLUS GRANDS RETAILERS AU MONDE DÉPLOIERONT DES **ROBOTS** DANS LEURS POINTS DE VENTE PHYSIQUES



ROBOT BARMAN



DINNERBOT T6

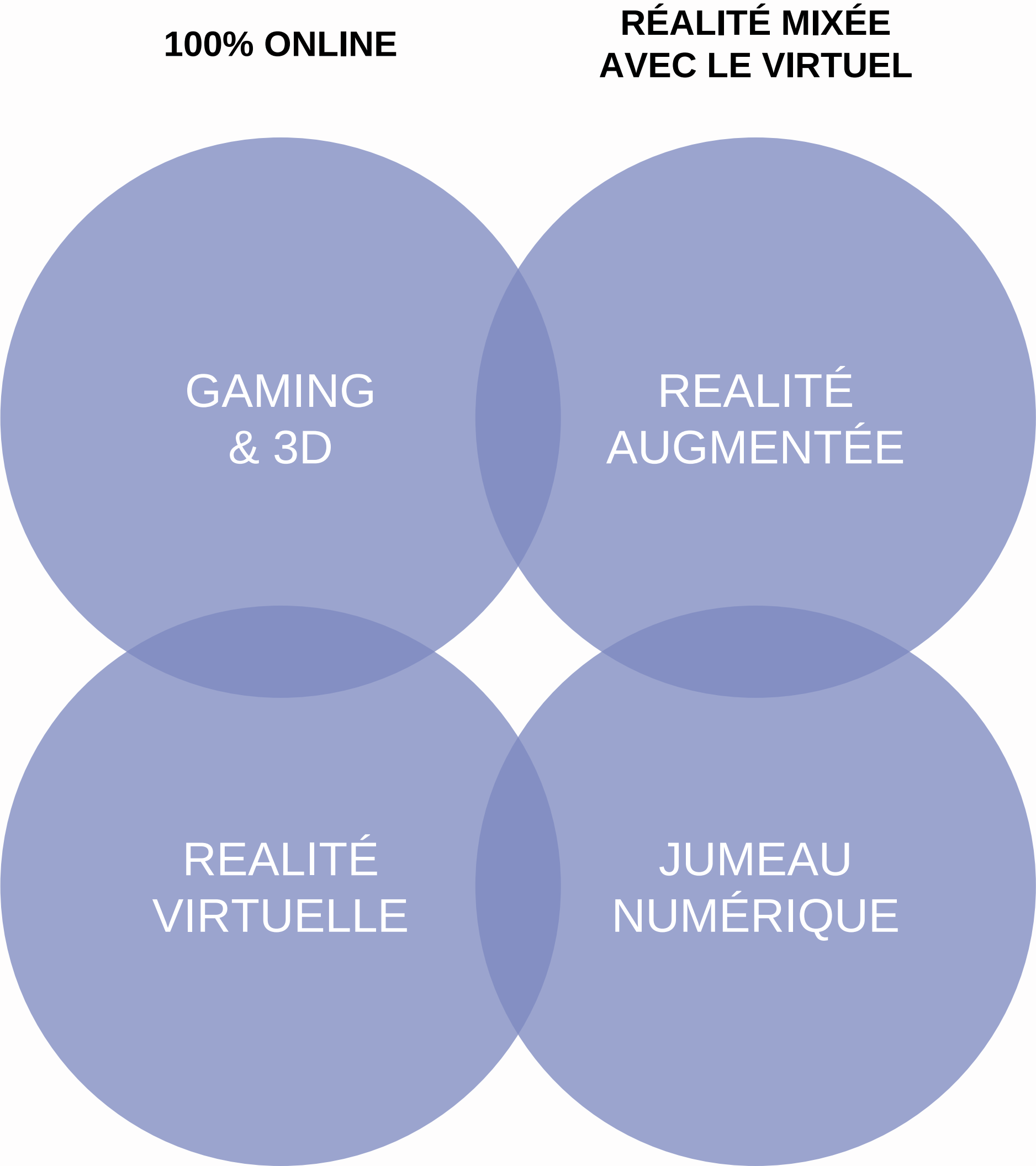


KNEXT : ROBOT BARISTA

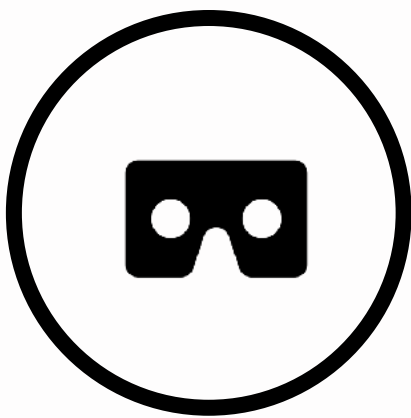
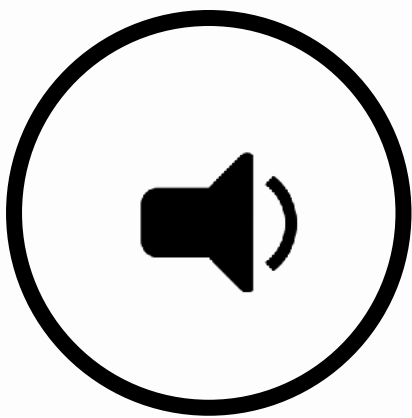
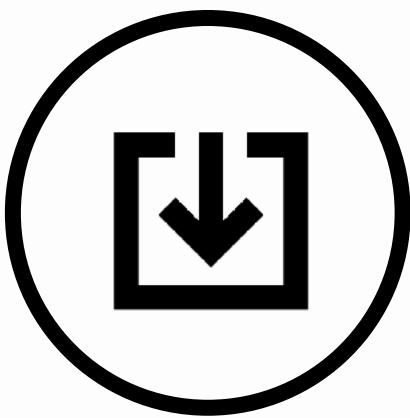
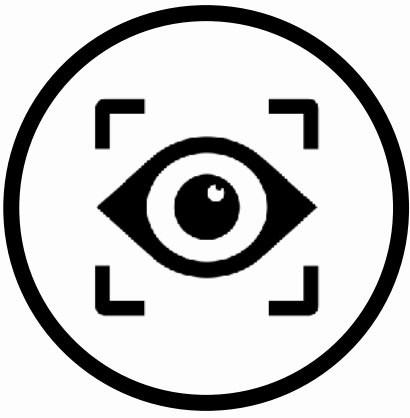
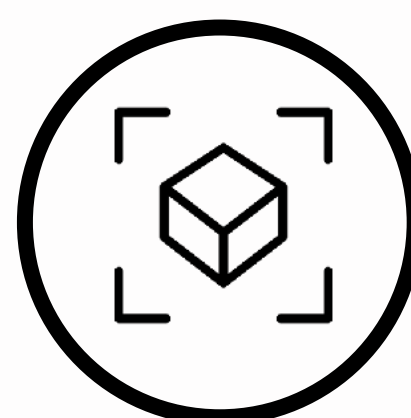
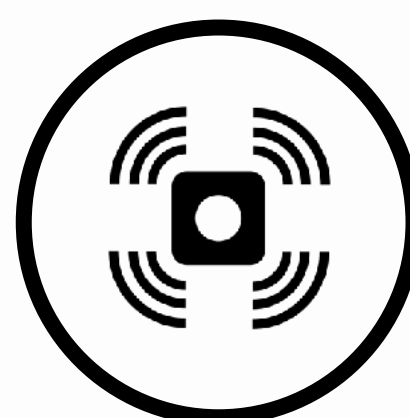
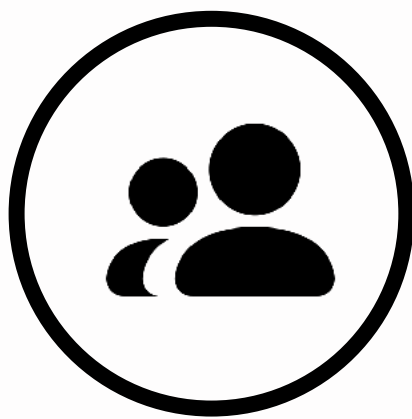
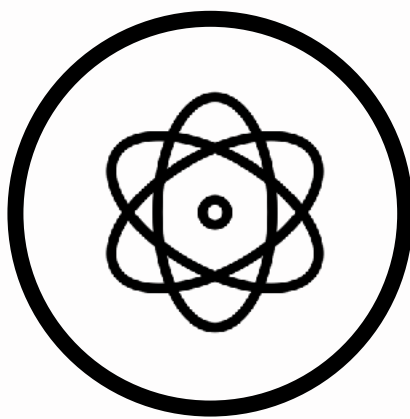
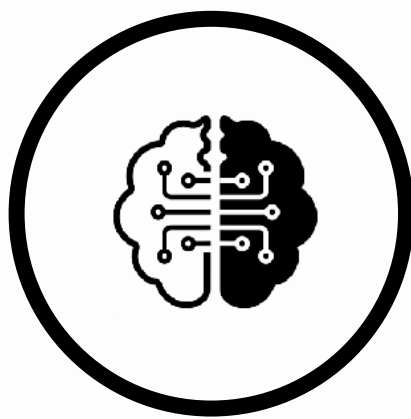


PAZZI : PIZZA ROBOT

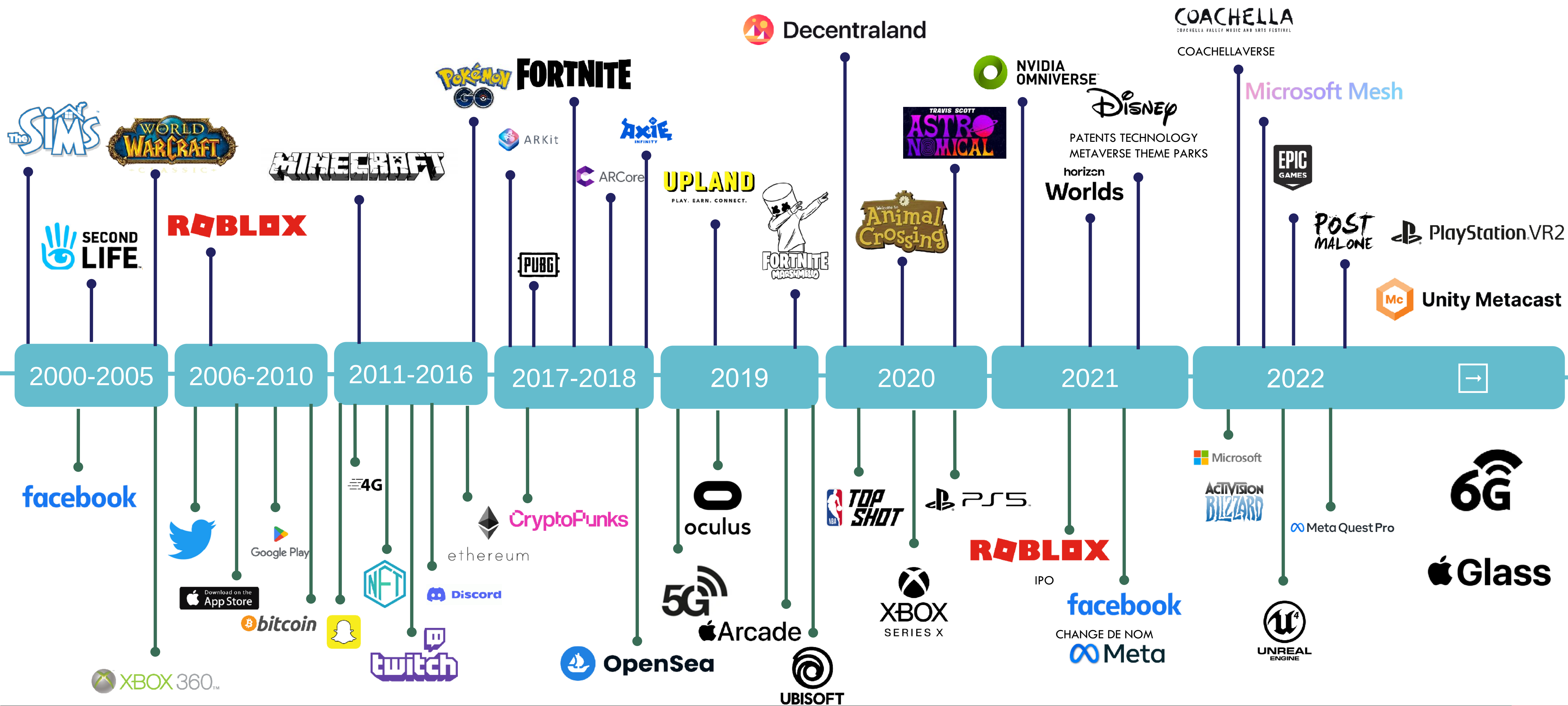
METaverse : 1 MOT, 4 VISIONS ET 13 BARRIÈRES TECHNIQUES À FRANCHIR



13 BARRIÈRES TECHNOLOGIQUES    RéSoudre

- | | | | | |
|---|---|---|---|--|
|  |  |  |  | |
| 1. ÉCRANS | 2. AUDIO | 3. CONNECTIQUE | 4. HAPTIQUE | |
|  |  |  |  |  |
| 5. HAND TRACKING | 6. EYE TRACKING | 7. MIXED REALITY | 8. CAPTEURS | 9. GRAPHISME |
|  |  |  |  | |
| 10. COMPUTER VISION | 11. AVATARS | 12. PERCEPTUAL SCIENCE | 13. IA | |

LE DÉVELOPPEMENT DE TECHNOLOGIES, D'EXPÉRIENCES ET D'ACTIVITÉS CONDUISANT AU METAVERSE EST EN COURS DEPUIS + DE 20 ANS



ON DEVRAIT PARLER **DES** METAVERSE**S** ET PAS **DU** METAVERSE



MINECRAFT

TYPOLOGIE : BAC À SABLE
140 MILLIONS MAU
(Millions d'utilisateurs actifs mensuels estimés
(DONT + 70% ONT ENTRE 6 ET 8 ANS))



SECOND LIFE

TYPOLOGIE : BAC À SABLE
CRYPTO-MONNAIE : MANA
70 MILLIONS D'INSCRITS
6 MILLIONS MAU



ROBLOX

TYPOLOGIE : BAC À SABLE
202 MILLIONS MAU
(DONT 67% ONT MOINS DE 16 ANS)



FORNITE

TYPOLOGIE : BATTLE ROYAL
350 MILLIONS D'INSCRITS
80 MILLIONS MAU
(DONT + 60% ONT ENTRE 18 ET 24 ANS)



THE SANDBOX

TYPOLOGIE : MONDE VIRTUEL / NFT
CRYPTO-MONNAIE : SAND
500K WALLET INSCRITS
56K MAU



DECENTRALAND

TYPOLOGIE : MONDE VIRTUEL / NFT
CRYPTO-MONNAIE : MANA
800K WALLET INSCRITS
56K MAU



ZEPETO

TYPOLOGIE : RÉSEAUX SOCIAUX VR
300 MILLIONS D'INSCRITS
+ 20 MILLIONS MAU



HORIZON WORLDS

TYPOLOGIE : RÉSEAUX SOCIAUX VR
200K MAU

META EN AURA T-IL LE TEMPS? VU LE COÛT ET LES ATTENTES DE LA BOURSE

Meta licencie plus de 11 000 employés, soit 13 % de l'entreprise

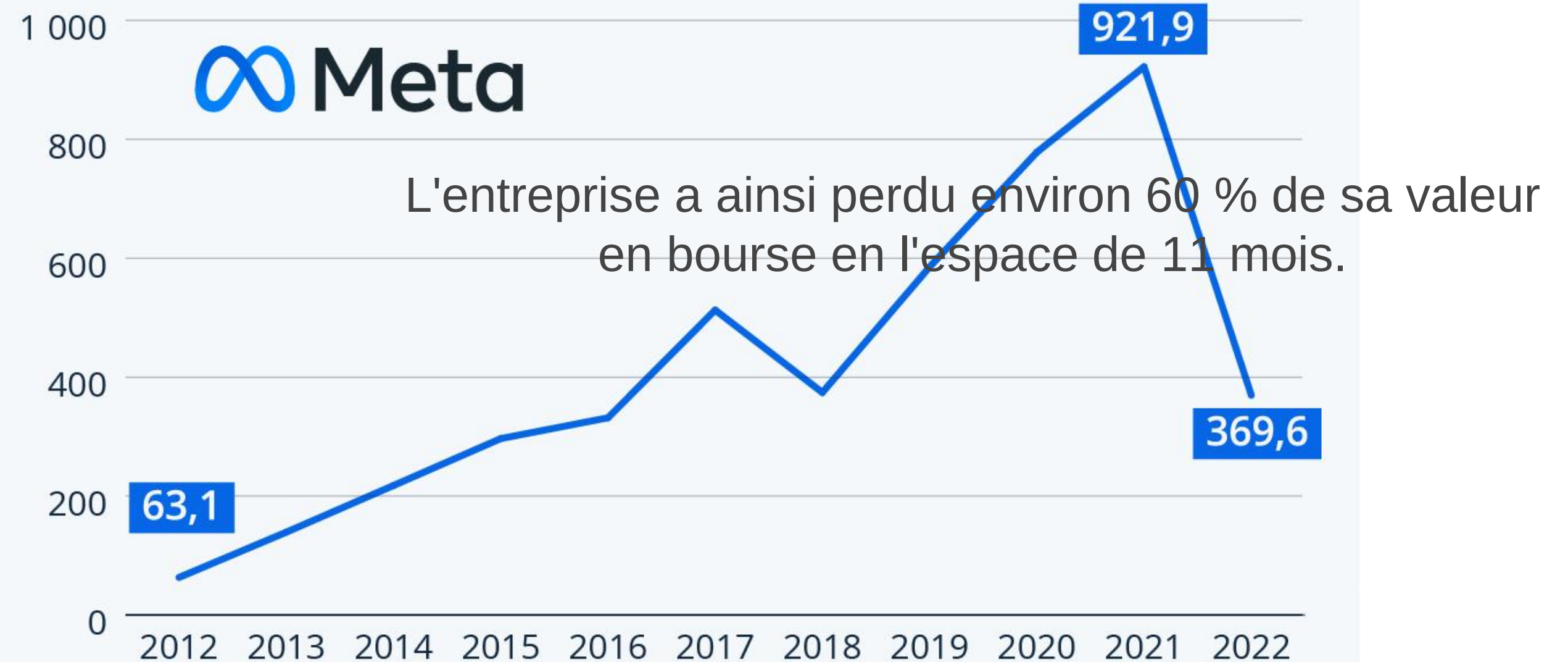
« J'assume la responsabilité de ces décisions », a déclaré le PDG Mark Zuckerberg dans une lettre adressée aux travailleurs.

Par **L'équipe CNET France** @cnetfrance / mercredi 09 novembre 2022 à 18:30



Meta s'effondre en bourse, « une véritable catastrophe » selon Wall Street

Capitalisation boursière de Meta (Facebook) à la fin des années respectives, en milliards de dollars US



En date du 25 octobre pour 2022
Source : CompaniesMarketCap.com



statista

NFT & BLOCKCHAIN: **AURA CONSORTIUM** DE LVMH + PRADA + MERCEDES + RICHEMONT +

FONCTIONNEMENT ET ENJEUX DES JETONS NON FONGIBLES POUR LES MARQUES ET LES ENTREPRISES



ABOUT

SOLUTIONS

CUSTOMER JOURNEY

MEMBERSHIP

RESOURCES

MEET US

GLOBAL LUXURY BLOCKCHAIN

DE NOMBREUX GRANDS ACTEURS TECH/ENTERTAINMENT SONT SUR LE SUJET AUSSI



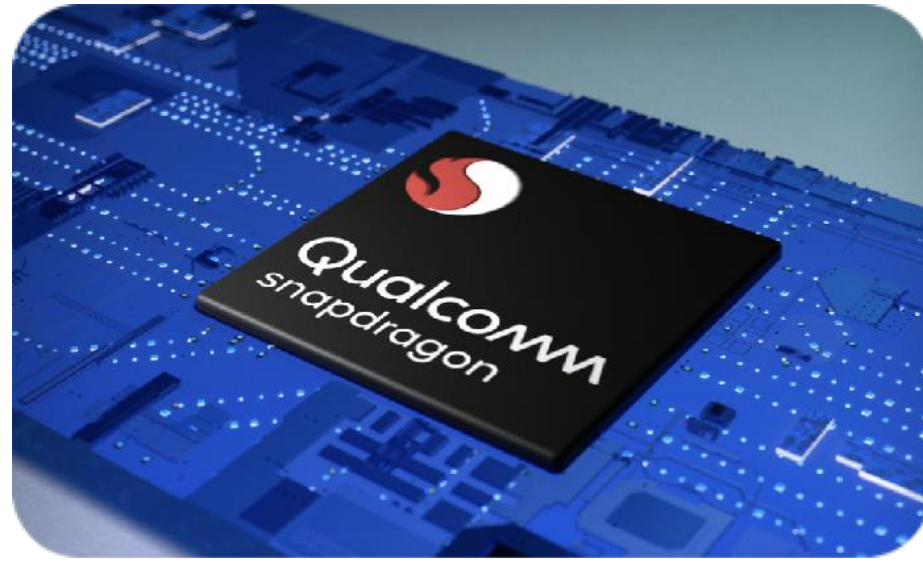
UNREAL ENGINE



UNITY



NVIDIA



QUALCOMM



INTEL



EPIC GAMES



DISNEY



NIANTIC



DASSAULT SYSTEM



AUTODESK



ADOBE



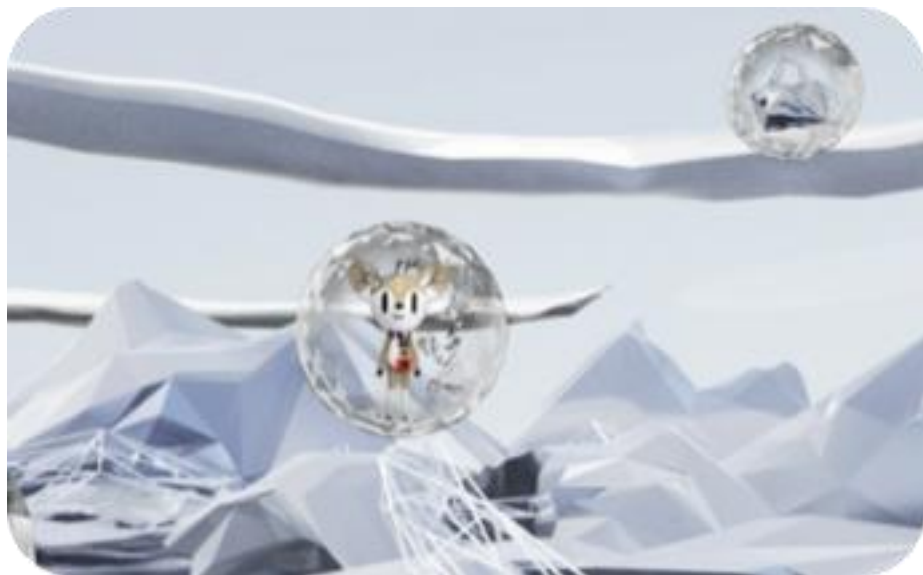
TENCENT



NAVER (ZEPETO)



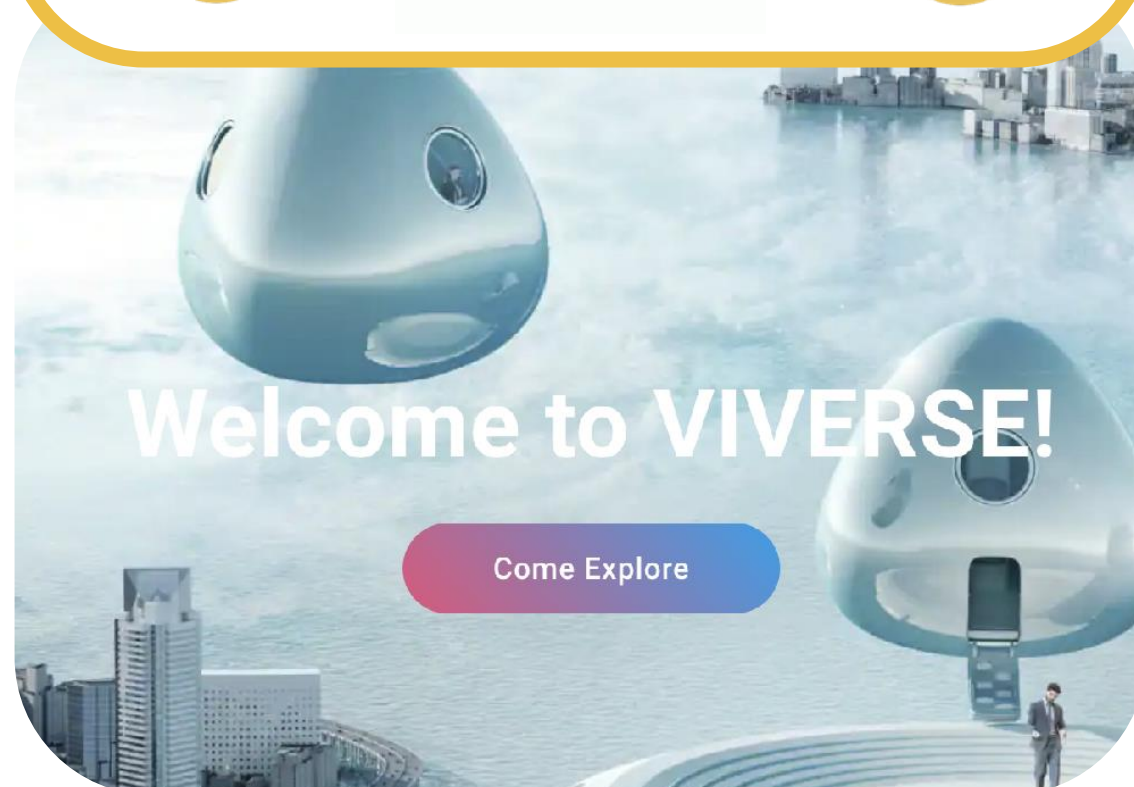
PLAYSTATION



ALIBABA

LES PLATEFORMES DE METAVERSE DE + EN + SPÉCIALISÉES

▶ **htc** (+)



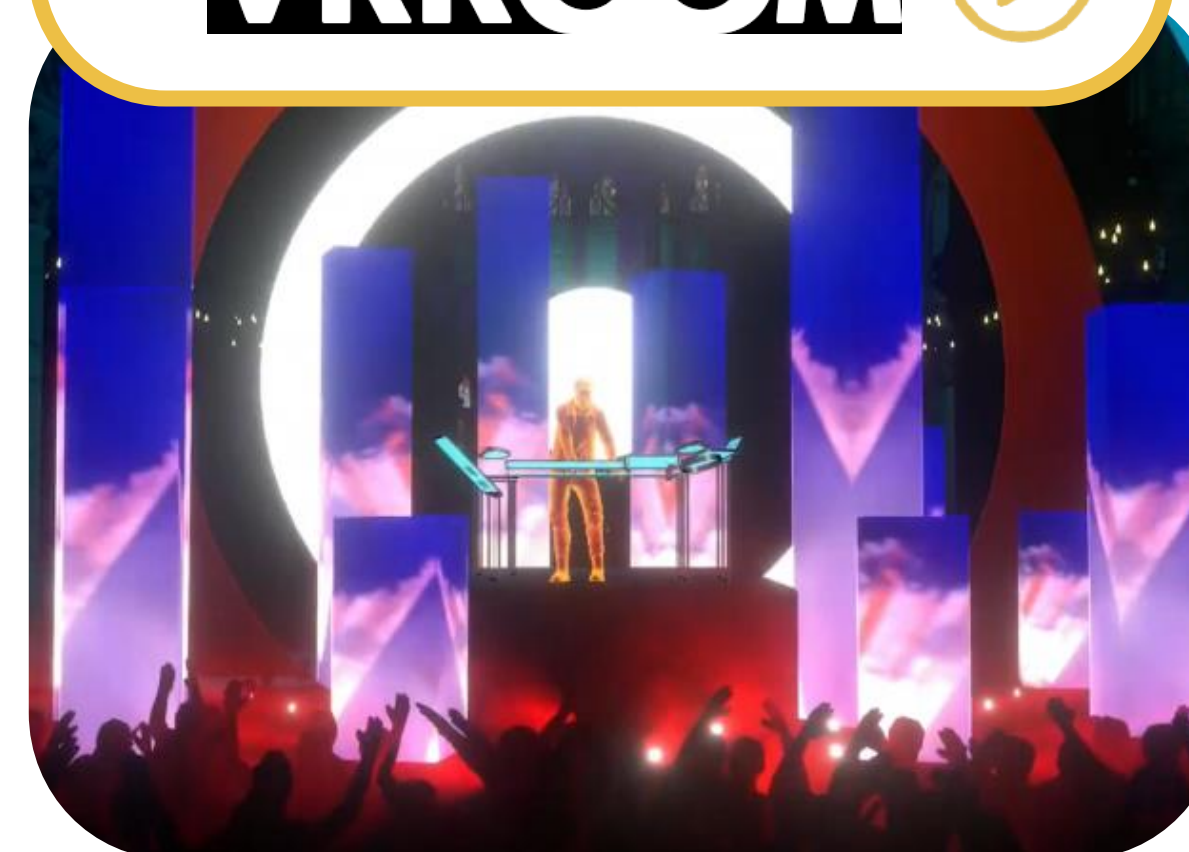
TW TAIWAN
CRÉATION D'EXPÉRIENCES UNIQUES
→ HTC VIVERSE est la première plateforme de réalité virtuelle et l'écosystème qui crée des expériences VR pour les entreprises et les consommateurs, grâce à un matériel, un logiciel et un contenu VR de premier ordre.

LOTTE
DATA COMMUNICATION (+)



KR CORÉE DU SUD
PLATEFORME DE VR HYPERRÉALISTE
→ Caliverse : concerts et magasins virtuels très réalistes dans le metaverse
→ Réalité Virtuelle pour une communication bidirectionnelle avec les utilisateurs
→ Technologie interactive qui répond au toucher, au regard et à la voix
→ Intégration des mondes online et offline : les produits achetés en virtuel peuvent être livrés dans le monde réel
→ Plateforme basée sur l'UGC
→ Prévision de lancement d'une série de NFTs

VRRROOM ▶



FR FRANCE
MÉTAVERSE DE SPECTACLES
IMMERSIFS ET LOISIRS INTERACTIFS
VROOM réalise des événements tels que :
→ Spectacles hybrides
→ Concert, théâtre ou danse
→ Événements sportifs
→ Festivals culturels
→ Expositions

▶ **Touchcast** (+)



US ÉTATS-UNIS
MÉTAVERSE D'ENTREPRISE : MCITY
→ Création du jumeau digital de l'entreprise (ou autre lieu imaginaire) pour y organiser événements, réunions ou même travail quotidien
→ Auditoriums, salles de conférence, salles de réunion, théâtres, création d'un lieu sur mesure à l'image de l'entreprise
→ Les interventions des CEO, partenaires, commerciaux etc. dans le cadre virtuel
→ Les interventions automatiquement traduites et sous-titrées grâce à l'IA

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 !

- Project Unlock : Lowe's fait appel à la RFID et à la blockchain pour lutter contre le vol au détail

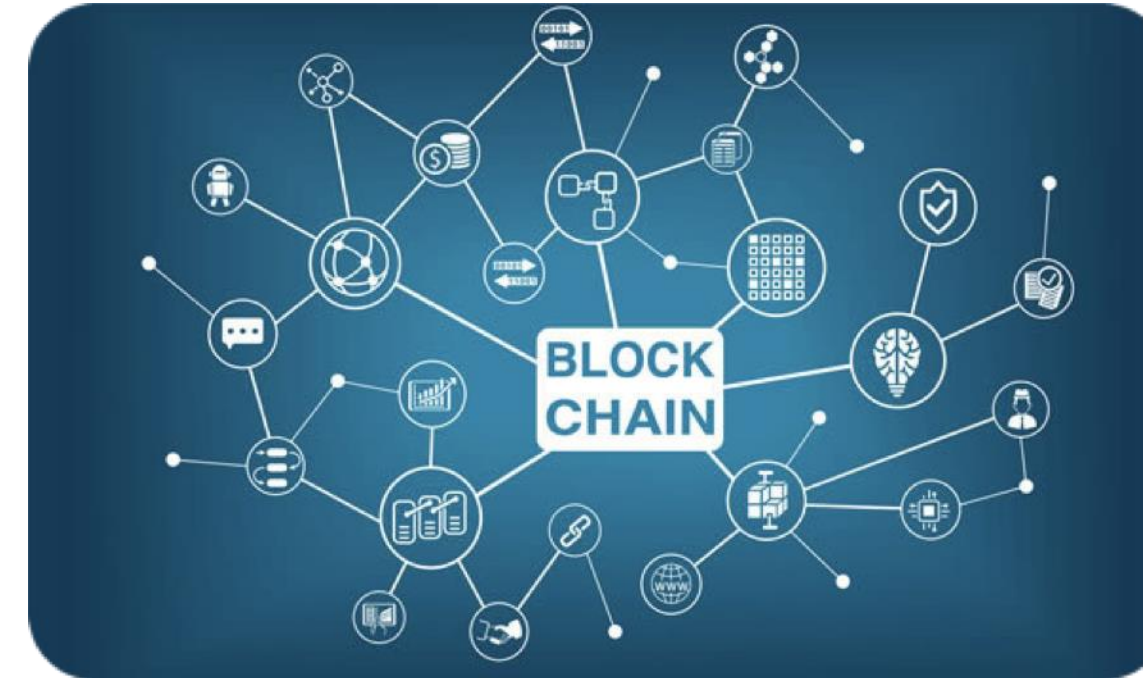
ANTI FRAUDE EN LIGNE



En 2021, Le total des fraudes s'est élevé à 1,24 milliard d'euros concernant 7,5 millions de transactions frauduleuses.

- AfterData a créé une plateforme qui prédit le comportement des clients et identifie les fraudes grâce à des algorithmes d'intelligence artificielle.
- Sis ID aide les entreprises à lutter contre la fraude et à sécuriser leurs données de paiement grâce à une plateforme collaborative.

BLOCKCHAIN



L'industrie de la cybersécurité bénéficie des avantages de la blockchain qui crée une barrière impénétrable entre les hackers et le système. La donnée ne peut pas être manipulée. La blockchain permet :

- Un système de transfert d'argent en P2P, au delà des frontières et des devises.
- Une vérification d'identité plus rapide avec des documents authentifiés et enregistrés.
- Une plus grande transparence dans les fonds spéculatifs.

CYBERATTQUES



Les menaces de toutes sortes sont de plus en plus omniprésentes. Qu'il s'agisse de Ransomware-as-a-Service (RaaS), de nouvelles attaques sur des cibles non traditionnelles comme les périphériques de périphérie ou de l'utilisation émergente des wipers, le volume et la variété des cybermenaces vont maintenir les équipes de sécurité sur le qui-vive en 2023 et au-delà.

- Crime-as-a-Service (CaaS)
- Ransomware et Wiper malware
- Deepfakes et armement de l'IA
- Hameçonnage, vols de portefeuilles NFT/CryptoCrime-as-a-Service (CaaS)

ACKTAO SA : PLATEFORME NUMÉRIQUE DE FORMATION À LA CYBERSÉCURITÉ

CH SUISSE

DESCRIPTION

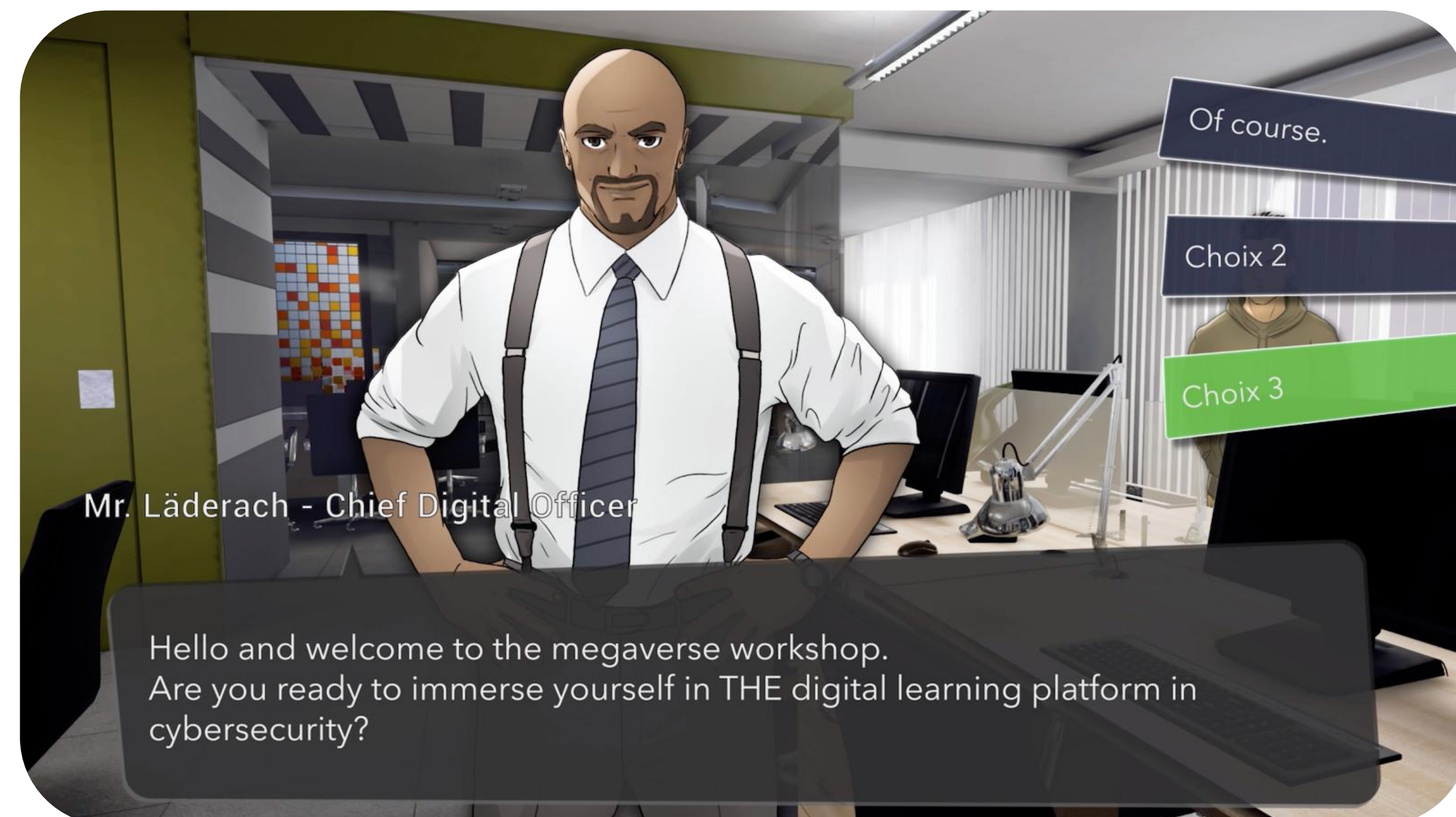
AckTao est une plateforme de formation basée sur le cloud dont l'objectif est de sensibiliser les employés des entreprises à la cybersécurité de manière innovante.

INNOVATION

→ Plateforme propose plus de 80 scénarios couvrant un large éventail de sujets de cybersécurité, de la gestion du matériel et des mots de passe au phishing et à l'ingénierie sociale, en passant par l'Internet des objets et la conformité réglementaire.

→ Utilisant la technologie de 3D gaming et le pixel-streaming, chaque scénario interactif dure de 5 à 15 minutes et plonge les utilisateurs dans des environnements de travail réalistes dans lesquels ils peuvent naviguer. L'IA dynamique réagit en temps réel aux choix de l'utilisateur et aux saisies de texte, tout en réagissant aux cybermenaces du monde réel.

→ À la fin de chaque scénario, un rapport indique les performances de l'utilisateur, propose des suggestions de meilleures pratiques et met en évidence les domaines nécessitant des améliorations supplémentaires.



AckTao ✓

 NOMBRE D'EMPLOYÉS : 11-50



WTF ?!

SPOONTEK PAR TASTE BOOSTERS : CUILLÈRE QUI RENFORCE LES SAVEURS ET NEUTRALISE LES ARRIÈRE-GOÛTS

US ÉTATS-UNIS

DESCRIPTION

SpoonTEK est un ustensile de cuisine commercial doté d'un système électronique intégré qui renforce les saveurs et neutralise les arrière-goûts.

INNOVATION

→ SpoonTEK utilise une « technologie sensorielle ionique », une première pour les ustensiles de cuisine qui combine stimulation électrique et sensoriel de la langue. SpoonTEK génère un courant électrique pour stimuler la langue et modifier le goût.

→ Il faut tenir la cuillère SpoonTEK normalement, avec un doigt en contact avec l'électrode sur la poignée. Les aliments entrent en contact avec l'électrode dans le bol de la cuillère. Une lumière LED sur la poignée s'allume pour indiquer que le système SpoonTEK fonctionne et délivre un courant électrique qui traverse les aliments qui sont mangés. La personne ne le sentira pas, mais les papilles gustatives le sentiront, car le goût sera amélioré.



SpoonTEK®

 **NOMBRE D'EMPLOYÉS : 2-10**



ONETHIRD : MESURE DE LA MATURITÉ D'UN AVOCAT

NL PAYS BAS

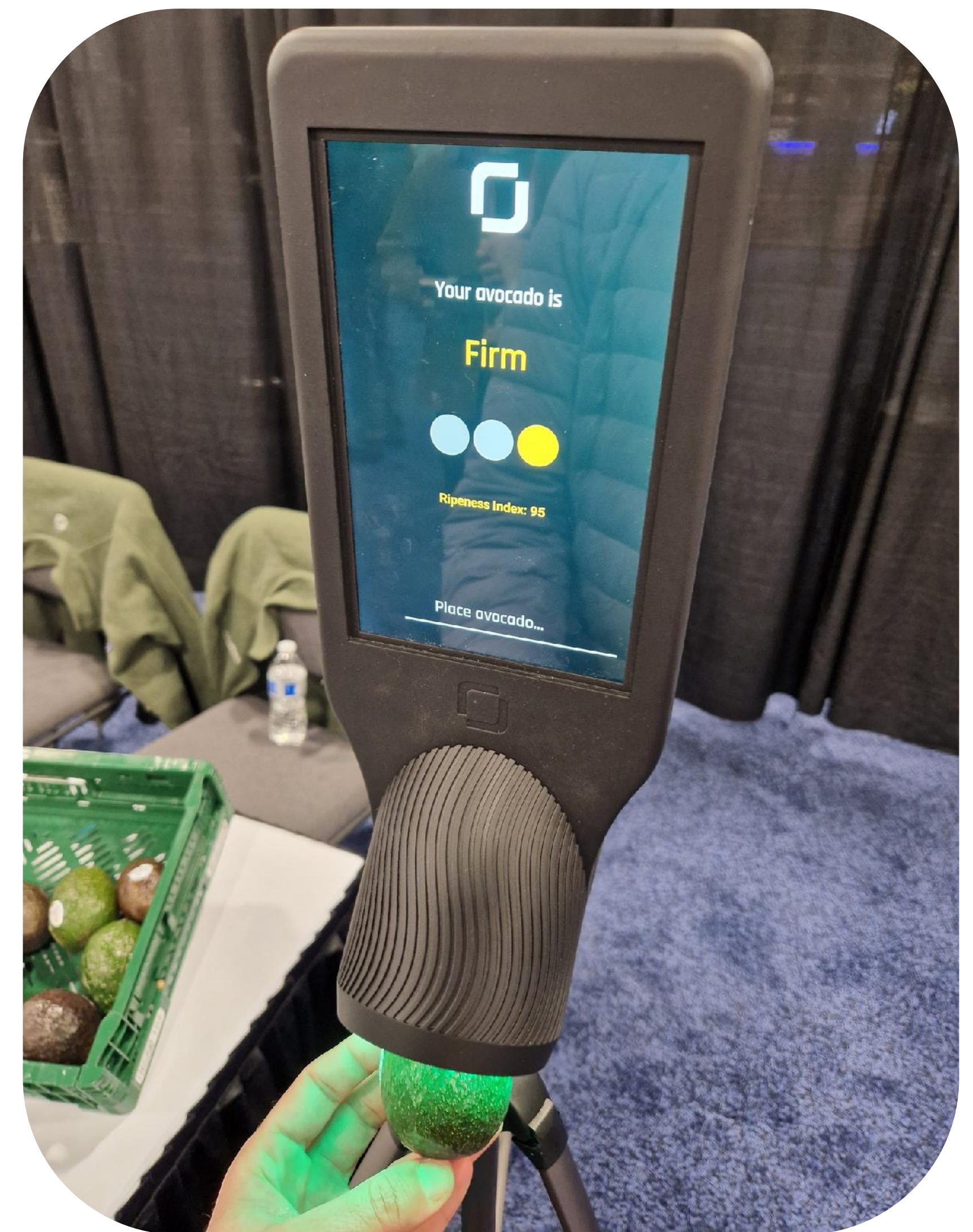
DESCRIPTION

OneThird réduit les pertes et le gaspillage alimentaires en donnant à chacun le pouvoir de prendre des décisions plus judicieuses concernant les produits frais.

INNOVATION

Le OneThird Ripeness Checker

- Permet de scanner rapidement un avocat et d'obtenir des informations précises sur le moment où il est prêt à être consommé
- Évite aux clients d'avoir à tester l'avocat en le pressant, ce qui endommage l'avocat



onethird
FOOD WASTE PREVENTION

💰 LEVÉE DE FONDS : 1,5 M €

👤 NOMBRE D'EMPLOYÉS : 1-10



LES MASQUES AVEC UNE FONCTION DE SOURDINE QUI EMPÊCHE LA VOIX DE S'ÉCHAPPER



FR FRANCE

- 80% des vibrations vocales sont absorbées
- Le bruit externe n'est pas capté par le microphone interne
- Le produit est fabriqué avec des matériaux biosourcés ou recyclés
- Le produit est indépendant des écouteurs et peut être couplé avec n'importe quel téléphone ou opérateur d'appel comme Zoom via une connexion Bluetooth



JP JAPON

Mutalk

- Un microphone bluetooth logé à l'intérieur de l'appareil capte et amplifie la voix du porteur
- Le matériau d'isolation phonique, le matériau d'absorption acoustique
- Permet de discuter en privé en VR en empêchant les personnes à proximité d'écouter la conversation menée

BIRD BUDDY : MANGEOIRE À OISEAUX AVEC CAMÉRA INTELLIGENTE

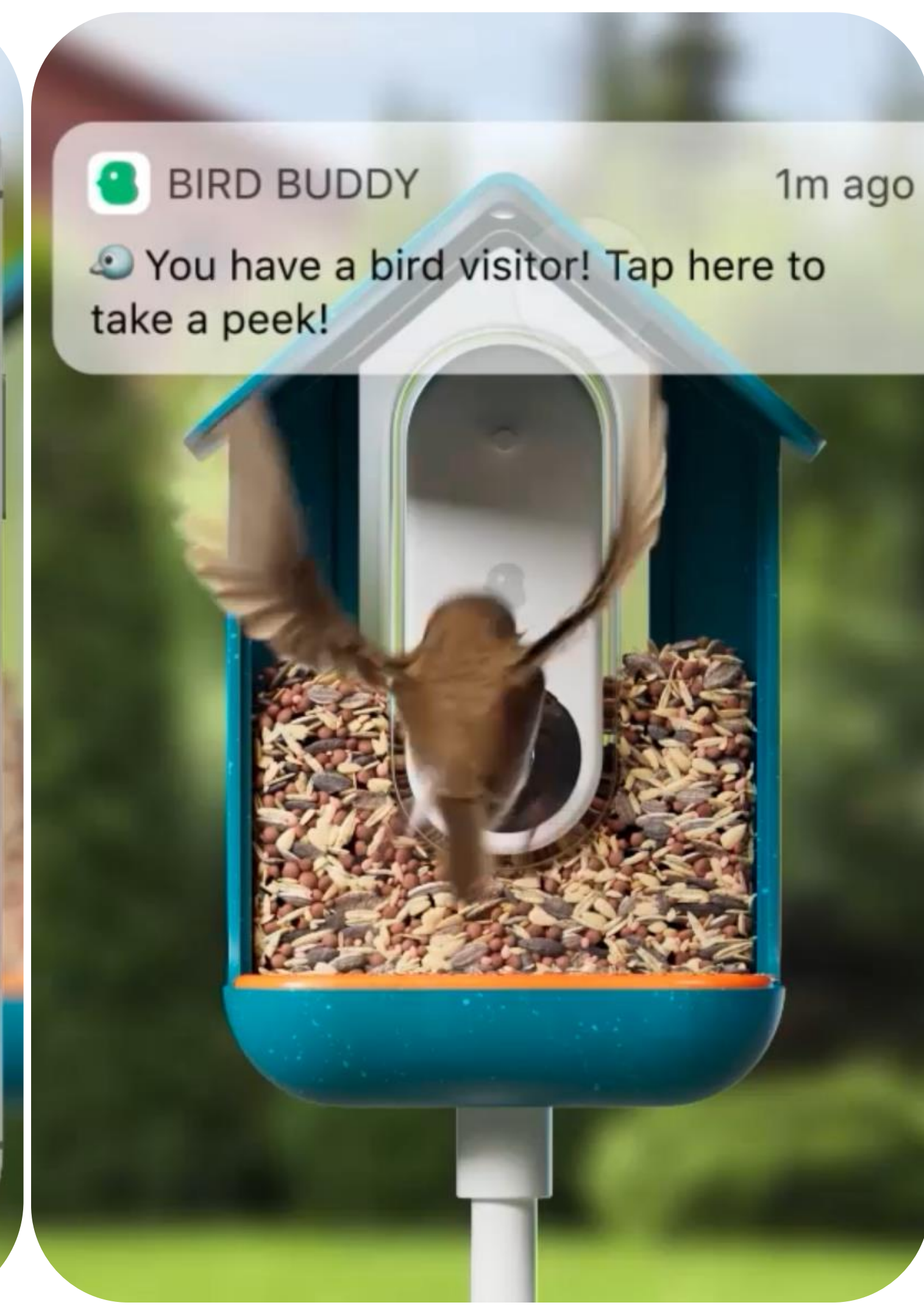
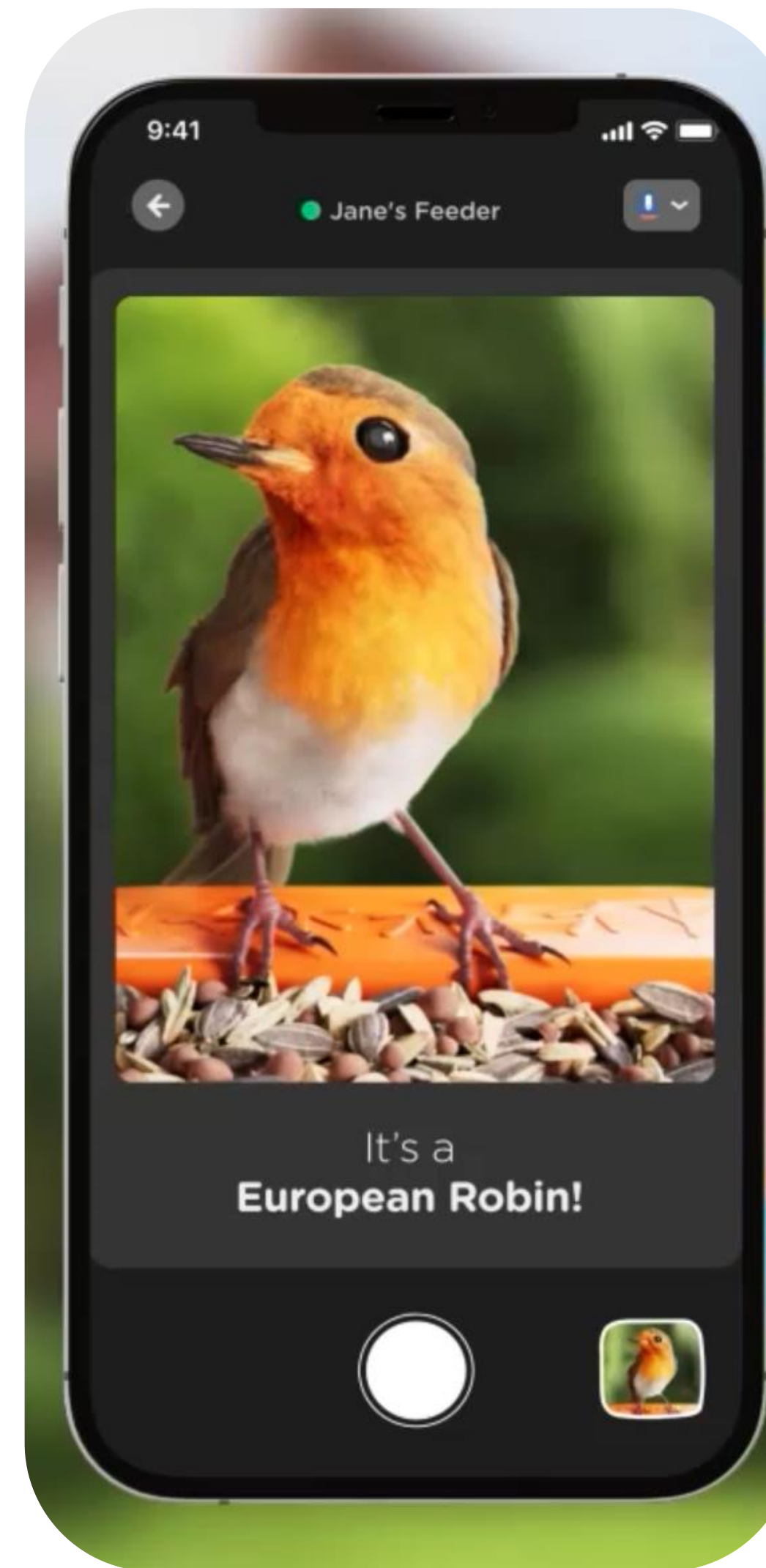
SI SLOVÉNIE

DESCRIPTION

Bird Buddy a inventé une mangeoire à oiseaux intelligente.

INNOVATION

→ La mangeoire à oiseaux est équipée d'une caméra alimentée par l'IA qui avertit de l'arrivée des oiseaux, capture leurs photos et les organise dans une collection facile à visualiser et à partager.



LEVÉE DE FONDS : \$8,5M

NOMBRE D'EMPLOYÉS : 51-200

MERCI

CRÉDITS :

Ce HUB Report est réalisé par le [HUB Institute](https://www.hubinstitute.com)

Chargés d'étude : Lora Radivojevic, Clément Meunier, Emeline Guérard

Sous la direction de : Claire Plassart & Emmanuel Vivier