

# DEBRIEFING DU CES DE LAS VEGAS

## 6 FEVRIER 2026

### TABLE DES MATIERES

Le CES de Las Vegas, un observatoire mondial de l'innovation .....	2
La journée type d'Alice, une immersion dans les innovations .....	3
Les grandes tendances technologiques .....	4
La Miniaturisation des Technologies Portables (Wearables) et le "Smart Human" .....	6
Les Innovations dans le Secteur de la Santé .....	7
L'Émergence de la "Physical AI" et la Révolution Robotique .....	8
La Révolution de la Mobilité Autonome .....	9
L'Énergie, Moteur de l'Innovation .....	9
Le Commerce de Demain (Retail) .....	10
Le test de l'esprit critique et la séance de questions-réponses .....	10
Conclusion .....	11

Cette conférence propose un débriefing complet du Consumer Electronics Show (CES) de Las Vegas, un événement annuel considéré comme un observatoire majeur des dynamiques technologiques mondiales. Organisé dans le cadre des labs de #Vivalssy, ce petit-déjeuner débat vise à identifier les tendances numériques émergentes à partir des innovations présentées. La discussion est animée par des experts de la société de conseil Niji, qui célèbre ses 25 ans et partage son analyse des signaux faibles et forts observés au salon ainsi que dans d'autres événements technologiques. L'objectif est de comprendre la portée concrète de ces technologies (IA, robotique, santé connectée, mobilité, etc.) pour les entreprises, les collectivités et la vie quotidienne des citoyens, en préparation du festival #Vivalssy qui se tiendra du 9 au 16 juin. La présentation aborde également les implications sociétales, économiques et géopolitiques de ces avancées, soulevant des questions sur la place de l'humain, l'éthique et le positionnement de l'Europe.

---

## LE CES DE LAS VEGAS, UN OBSERVATOIRE MONDIAL DE L'INNOVATION

Le CES est un salon majeur qui existe depuis environ 30 ans.

- **Surface** : 240 000 mètres carrés.
- **Affluence**: 148 000 visiteurs, marquant un pic d'affluence récent.
- **Exposants** : On note une légère contraction du nombre d'exposants mais avec un taux de renouvellement élevé et beaucoup de nouveautés.

---

### TENDANCES GENERALES ET DYNAMIQUES DES EXPOSANTS

- **Omniprésence de l'IA** : L'intelligence artificielle est présente dans toutes les catégories d'innovation, elle n'est pas un domaine isolé.
- **Déclin du "Sustainable"** : Le thème de l'éco-responsabilité connaît un effondrement avec moins d'exposants et d'innovations dédiées. En revanche, le secteur de l'énergie gagne en importance.
- **Label "Startup"** : L'appellation "startup" est moins revendiquée par les entreprises innovantes, qui la jugent moins valorisante qu'auparavant.

La répartition des exposants présentant des nouveautés est la suivante :

- **Asie** : 50 %, principalement la Chine et les quatre dragons asiatiques. Une forte présence de visiteurs et d'exposants asiatiques est constatée.
- **États-Unis** : 33 %.
- **Europe** : 12 %, avec une présence notable de la France.

---

### LA PRESENCE DE LA FRENCH TECH

- 140 entreprises françaises étaient présentes, un chiffre en baisse par rapport aux années précédentes (par exemple, 425 en 2019).
- Les entreprises françaises sont très concentrées dans l'Eureka Park, la zone dédiée aux startups.
- On note un manque d'industriels français sur les zones des grands groupes, contrairement au passé où des entreprises comme Stellantis ou La Poste participaient.
- Cette moindre présence s'explique par les turbulences économiques en France et en Europe, notamment les difficultés de levée de fonds et un nombre record de défaillances d'entreprises. La présence européenne globale a diminué de 20 %.

---

### AUTRES SALONS TECHNOLOGIQUES DE REFERENCE

Le CES reste le salon le plus "wahoo". D'autres événements importants sont également mentionnés :

- **NRF (National Retail Federation)** : Salon à New York, se tenant à la même période.
- **VivaTech** : À Paris.
- **GITEX** : À Dubaï, décrit comme encore plus grand et plus international.

---

## LA JOURNÉE TYPE D'ALICE, UNE IMMERSION DANS LES INNOVATIONS

Ce passage illustre l'intégration des innovations du CES dans le quotidien à travers le personnage fictif d'Alice, une commerciale dans un cabinet de conseil.

- **7h30** : Alice est réveillée par un réveil avec simulation d'aube personnalisée. Le réveil lui indique qu'elle a mal dormi, ayant bougé 33 fois durant la nuit.
- **Café** : Elle se prépare un café enrichi à l'azote, produit par une machine qui extrait l'azote de l'air ambiant pour booster l'arôme et la préservation.
- **Santé** : Sa nouvelle balance Withings lui fournit son poids ainsi que 60 indicateurs vitaux, comme sa graisse viscérale, sa glycémie et son ratio graisse/muscle.
- **Travail à distance** : Déçue par ses indicateurs de santé, Alice se recouche et envoie son avatar au travail. Cet avatar, capable de reproduire son visage et sa voix, participe aux visioconférences à sa place en se basant sur une base de connaissances.
- **Midi** : Alice se réveille et constate que son frigo est vide. Elle délègue ses courses à son agent IA (Gemini). L'agent connaît ses habitudes, ses détaillants préférés et ses codes promotionnels. Elle n'a qu'à valider le paiement. La livraison est effectuée une heure plus tard par drone, un service existant aux États-Unis.

---

## APRES-MIDI ET SOIREE

- **Rendez-vous client** : Pour éviter les embouteillages, elle se rend à son rendez-vous en scooter urbain autonome qui circule sur le trottoir.
- **Vente assistée par IA** : Durant son rendez-vous, elle porte des lunettes fines équipées de micros et d'une IA. Celles-ci analysent la conversation avec le client et lui envoient des conseils en temps réel pour l'aider à conclure la vente.
- **Détente** : Pour fêter son succès, elle se récompense avec une sucette spéciale qui fonctionne par ostéophonie, lui permettant d'écouter Lady Gaga.

- **Fin de journée** : De retour à l'open space, elle utilise un casque anti-bruit qui mesure également son activité cérébrale. À 18h, le casque vibre pour lui indiquer qu'elle est fatiguée et qu'il est temps de rentrer.
- **Dîner** : Elle mange un repas préparé par un robot cuisinier.
- **Soirée** : Elle interagit avec son acteur favori via un cadre numérique boosté par l'IA.
- **23h00** : Pour assurer une bonne nuit de sommeil, elle se colle un patch dans le cou qui stimule son nerf vague par électricité. Ce produit, récompensé par un Innovation Award, supprimerait 80 % des symptômes d'insomnie.

---

## LA REALITE DE L'INNOVATION : L'EXEMPLE DE L'AVATAR

Pour démontrer la réalité de ces technologies, le conférencier montre une démonstration de son propre avatar. Cet avatar, généré à partir de son image, peut parler japonais et bouger de manière autonome en fonction d'un texte fourni.

---

## LES GRANDES TENDANCES TECHNOLOGIQUES

Après cette journée fictive, les intervenants se sont concentrés sur les tendances de fond qui vont impacter les métiers et la société.

---

## L'IA AU SERVICE DU BUSINESS : LES AGENTS IA

Les agents IA sont la tendance majeure, visant à réduire les coûts et augmenter la productivité.

- **Définition** : Un agent IA est un "collègue spécialisé" connecté aux données et outils de l'entreprise, capable de réaliser des tâches spécifiques.
- **Exemples d'utilisation** :
  - **Gestion de projet** : Un agent collecte les données des projets, crée des tableaux de bord et envoie des alertes sur les signaux faibles.
  - **Data Science** : Un agent Python a été utilisé pour collecter les données présentées dans la conférence.
- **Gains de productivité** : Le déploiement de ces agents chez des clients (banque, énergie) a permis de constater des gains de productivité de 15 à 30 % en quelques semaines.

---

## CAS D'USAGE AVANCES DES AGENTS IA

- Des agents IA optimisent en continu des usines modélisées en 3D (jumeaux numériques). Chez PepsiCo, cela a permis de réaliser 20 % d'économies en quelques semaines en identifiant des "capacités cachées".
- Des essaims de drones pilotés par un agent IA inspectent des avions. Le processus est passé de 10 techniciens et 10 heures à 3 techniciens et 4 heures, soit environ 50 % d'économies.

---

## L'IMPACT SUR L'EMPLOI ET LA TRANSFORMATION DU TRAVAIL

L'automatisation via l'IA entraîne des bouleversements dans le monde du travail.

- **Exemple d'IBM** : La société a licencié 8 000 employés des ressources humaines pour les remplacer par un agent IA nommé "AskaRH".
- **Nuances et perspectives** : Le conférencier nuance cette vision en soulignant que certaines entreprises sont revenues sur des décisions de licenciement hâtives. L'objectif n'est pas forcément de réduire les effectifs, mais de permettre aux collaborateurs de "faire 10 fois plus de choses et 10 fois plus vite". Il y a désormais une fracture entre les entreprises qui ont adopté l'IA et celles qui risquent d'être dépassées.

---

## L'IA GRAND PUBLIC : LES COMPAGNONS DE VIE ET DE JEU

L'IA s'invite également dans la sphère personnelle pour créer des expériences interactives.

- **Nvidia Ace pour les gamers** : Une IA fonctionnant en local analyse le jeu en temps réel pour donner des conseils au joueur. Elle peut également piloter des personnages non-jouables avec une intelligence quasi humaine (8 à 13 microdécisions par seconde).
- **Pods holographiques de Razer** : Un petit appareil contenant un avatar, une caméra et des micros interagit avec l'utilisateur (jeunes adultes) en lui donnant des conseils motivationnels et en commentant son apparence. Il s'agit d'un véritable "agent de compagnie".
- **Les Robots Compagnons** :
  - **Compagnons de jeu et de loisirs** : Des robots compagnons dédiés à différents modes de vie existent, comme un robot propulsé par l'IA Grook, conçu pour offrir une compagnie sur une durée de 20 ans.
  - **Compagnons pour le suivi médical** : Des compagnons sont développés pour les seniors, rappelant la prise de médicaments, donnant des conseils et proposant des exercices cognitifs.

- **Compagnons d'intimité** : Une nouvelle tendance avec un marché estimé à 100 milliards de dollars d'ici 2030. Gemini et OpenAI prévoient d'intégrer un "mode sexy" à leurs agents d'ici 2026.

---

## LA MINIATURISATION DES TECHNOLOGIES PORTABLES (WEARABLES) ET LE "SMART HUMAN"

Face à l'essor de la robotique, cette partie s'intéresse aux technologies qui visent à augmenter les capacités humaines. Ce marché en forte croissance (25% par an depuis 2024, estimé à 200 milliards de dollars d'ici 2030) soulève d'importantes questions éthiques sur la gestion des données, un sujet peu abordé par les constructeurs au CES.

---

### LA BAGUE CONNECTEE "LIVELLA"

- **Création et Conception** : Conçue par l'ancien Head Designer d'Apple.
- **Fonctionnalités** :
  - **Suivi de la santé** : Collecte de données métriques, remplaçant une montre de sport.
  - **Contrôle d'appareils** : Peut servir de souris pour naviguer par le mouvement, notamment sur des interfaces projetées par des lunettes connectées.
- **Discretion** : La technologie devient presque invisible.

---

## LES LUNETTES CONNECTÉES

- **X-Trill One Pro** : Lunettes "mini-cinéma" de 86 grammes projetant un écran Full HD jusqu'à 500 pouces, capable de convertir la 2D en 3D. Utilisations : divertissement, écran supplémentaire. Prix : 400-500 \$.
- **Even Realities** : Lunettes de 40 grammes conçues comme un écosystème d'applications (GPS, prompteur). Intègrent 4 micros et une IA pour la traduction en temps réel. Prix : 699 \$ (+150 \$ pour verres corrigés).

---

## LES AUTRES FORMATS D'ASSISTANTS PERSONNELS

- **Casque Audio** : Alternative aux lunettes, avec caméras, micros et IA (Gemini ou ChatGPT) pour obtenir des conseils en direct (aide sur Excel, recettes, traductions).
- **Pendentif Motorola et Lenovo** : Boîtier à porter qui capture son et image toute la journée pour en faire un résumé, rappeler des réunions ou des noms.

---

## LES INNOVATIONS DANS LE SECTEUR DE LA SANTE

Cette partie met en avant des innovations visant à démocratiser l'accès aux examens médicaux et à assister les personnes à mobilité réduite.

---

### LA DEMOCRATISATION DES EXAMENS DE SANTE

- **Scanner Cérébral Portable pour les AVC :**
  - **Contexte** : Aux États-Unis, un décès par AVC toutes les trois minutes.
  - **Innovation** : Un scanner portable peut être installé en ambulance pour un diagnostic en moins de deux minutes grâce à l'IA, afin d'identifier les AVC hémorragiques dans l'heure critique.
- **Détecteur d'Allergènes Alimentaires :**
  - **Technologie** : Basé sur une technologie bioMérieux, l'appareil miniaturisé détecte en quelques minutes le gluten et le lait dans un échantillon de nourriture (déttection des cacahuètes à venir).
- **Santé et Fertilité :**
  - **Contexte** : 1 couple sur 4 rencontre des problèmes de fertilité.
  - **Fertilité féminine** : Une solution (bandelettes, IA, éducation) détecte les pics de fertilité, divisant le coût d'un examen par 46.
  - **Testostérone masculine** : Un test salivaire mesure en 3 minutes le taux de testostérone, un indicateur de fertilité, sommeil et troubles cognitifs. Ce produit a reçu un "Innovation Award".

---

### ASSISTANCE A LA MOBILITE ET AUX HANDICAPS

- **Exosquelette Portable (Skip)** : Intégré à un pantalon, il réduit de 40% l'effort à la marche et sera bientôt disponible chez des revendeurs comme Décathlon pour 2000 \$.
- **Ceinture Haptique pour les Personnes Non-Voyantes** : Utilise des stimulations haptiques pour modéliser l'environnement et guider l'utilisateur.
- **Robot-Chien d'Aveugle** : Proposé à 1500 \$, il remplace le chien guide pour la détection d'obstacles et la navigation.

---

## L'ÉMERGENCE DE LA "PHYSICAL AI" ET LA REVOLUTION ROBOTIQUE

Cette partie traite de l'incarnation physique de l'IA à travers la robotique, dans un contexte de vieillissement de la population (1,6 milliard de plus de 65 ans d'ici 2050) et de pénurie de main-d'œuvre (85 millions d'emplois non pourvus d'ici 2030). Le CEO de Nvidia a qualifié 2026 de "moment ChatGPT de la robotique".

---

### L'AUTOMATISATION DANS LES INFRASTRUCTURES ET LES USINES

- **Oshkosh** : Développe des robots autonomes pour automatiser les activités sur les tarmac d'aéroports (déplacement des avions, chargement des bagages).
- **Boston Dynamics (avec Postal Dynamics)** : Le robot quadrupède Spot est utilisé pour l'inspection de sites, la maintenance préventive et la détection de failles de sécurité.
- **Les Robots Humanoïdes :**
  - **Unitree** : Ce robot chinois est capable d'imiter les capacités humaines (ex: faire de la boxe) et est vendu 30 000 \$.
  - **Agility Robotics** : Le robot Digit (1m90) peut soulever jusqu'à 50 kg.
  - **Boston Dynamics - Atlas** : Considéré comme le "nec plus ultra du robot ouvrier", il peut porter 60 kg, travailler 24h/24 grâce à ses batteries auto-changeantes et sera déployé à 30 000 exemplaires d'ici 2028. L'objectif est de produire 5 millions d'unités par an d'ici 2030.

---

### LES ROBOTS DOMESTIQUES ET LA MAISON AUGMENTEE

- **RobotRox** : Leader chinois des aspirateurs, a développé un robot autonome qui monte les escaliers grâce à des bras télescopiques.
- **Unis AI - Wanda 2** : Un robot pour les tâches ménagères (cuisine, pliage de linge), déjà en production de masse en Chine.
- **Sharpa Wave** : Un robot coréen avec un sens du toucher très développé, capable de palper un fruit pour déterminer sa maturité ou de jouer au tennis de table.
- **Realmotics** : Crée des robots à l'apparence très humaine ("avec une âme") pour des postes d'accueil dans l'hôtellerie ou la réception.

## LA REVOLUTION DE LA MOBILITE AUTONOME

### LE DEPLOIEMENT DES ROBOTS-TAXIS ET VEHICULES PARTICULIERS

- **Uber et Motional** : Déploiement de 20 000 robots-taxis prévu dès 2026 à San Francisco et autres villes.
- **Tensor** : Propose des véhicules autonomes pour particuliers à 200.000 \$, avec volant et pédales rétractables.
- **Mercedes et Nvidia** : Partenariat pour intégrer un système de conduite autonome avancé (basé sur le modèle “Drive” de Nvidia) dans la Mercedes CLA dès l’année prochaine, visant le niveau 4 d’autonomie vers 2028.
- **La Voiture Sony-Honda (Afeela)** : Prévue pour 2026, elle est conçue comme une “voiture PlayStation” axée sur le divertissement.

### INNOVATIONS ANNEXES

- **Détection du taux d’alcoolémie** : Une IA analyse les yeux du conducteur via la caméra du véhicule, une technologie qui pourrait devenir obligatoire.
- **Vélo Électrique à Hybridation Non-Rechargeable** : Un vélo japonais avec 1000 km d’autonomie qui se recharge lors des descentes et freinages.

## L’ÉNERGIE, MOTEUR DE L’INNOVATION

L’énergie est un pilier essentiel, avec 3300 milliards de dollars d’investissements en 2025, dont 2200 dans les énergies “propres”. La demande des data centers devrait tripler d’ici 2035, l’IA représentant 50% de cette consommation.

### PRODUCTION ET STOCKAGE D’ÉNERGIE

- **Fusion Nucléaire (Commonwealth Fusion System et Siemens)** : L’IA accélère la modélisation du réacteur “Spark”. Une preuve de concept est attendue d’ici 2027 et un réacteur commercial en 2030.
- **Panneaux Solaires Transparents (Panasonic)** : Des vitres en pérovskite transforment les surfaces vitrées en sources d’énergie.
- **Batterie Solide (Demet)** : Une start-up finlandaise a développé la première batterie solide pour production de masse, intégrée à une moto Verge (recharge en 50 min pour 600 km d’autonomie). Ces batteries sont plus compactes, plus légères, ininflammables, réparables et ont une durée de vie 10 fois supérieure.

---

## LE COMMERCE DE DEMAIN (RETAIL)

---

### L'EXPERIENCE EN MAGASIN ET LA LIVRAISON

- **Pricer et les Étiquettes Intelligentes** : Des étiquettes électroniques interagissent avec le client (changement d'affichage, son, promotion) et collectent des données sur les parcours en magasin.
  - **Drones de Google Wing et Walmart** : Après des tests réussis en 2025, le service de livraison par drone couvrira 12 % de la population américaine (40 millions de personnes) d'ici deux ans.
- 

### L'ÈRE DES AGENTS D'ACHAT IA

- **Google Universal Commerce Protocol (UCP)** : En partenariat avec Shopify et Walmart, Google a annoncé un protocole permettant aux agents IA de réaliser des achats de bout en bout (navigation, comparaison, connexion, paiement).
  - **AXO (Agent Experience Optimization)** : Les sites de e-commerce devront être optimisés non plus seulement pour les humains (UX) mais aussi pour les bots.
- 

## LE TEST DE L'ESPRIT CRITIQUE ET LA SEANCE DE QUESTIONS-REPONSES

---

### QUESTIONS SUR LES BATTERIES ET LA CONNECTIVITE

- **Batterie solide** : Il est précisé que les batteries solides, bien que potentiellement plus chères au début, devraient coûter moins cher à terme car elles contiennent moins de terres rares. Elles sont plus compactes, plus légères, ininflammables, et se rechargent plus vite.
  - **Connectivité des robots** : Les robots présentés sont majoritairement autonomes (limités par leur batterie) mais peuvent être connectés en usine pour se coordonner. Le dilemme sécurité se pose pour les robots domestiques : connexion cloud (risque de piratage) versus IA locale.
- 

### IMPLICATIONS SOCIETALES ET GEOPOLITIQUES

- **Inquiétudes du public** : Une participante exprime son inquiétude face à une technologie qui semble ignorer la baisse démographique, la paupérisation ("société à deux vitesses"), la crise climatique et les problèmes de santé mentale.
- **Réponse de l'intervenant** : L'objectif est de faire prendre conscience de cette époque charnière. Il faut adopter et maîtriser ces technologies pour se préparer.
- **Place de l'Europe** : Un grand pessimisme est exprimé. L'Europe est en retard face à la domination sino-américaine, freinée par une "régulation avant" l'innovation et une absence de planification

stratégique. Les agents IA et la robotisation sont vus comme de potentielles lueurs d'espoir pour la réindustrialisation.

- **Domination de la Chine** : La Chine représente 50% des exposants au CES et 55% des constructeurs de robots humanoïdes. En 10 ans, elle est devenue leader dans des domaines clés grâce à un plan stratégique.
- **Nouveaux pouvoirs privés et informatique quantique** : L'architecture actuelle du numérique semble stable, mais l'arrivée de l'informatique quantique vers 2030 (le "Q-day") pourrait la recomposer entièrement, notamment autour des enjeux de cryptographie.

---

## ÉTHIQUE ET PROSPECTIVE

- **Crédibilité des innovations** : Les innovations présentées au CES sont jugées beaucoup plus concrètes et proches de la commercialisation qu'il y a 10 ans, en raison de la maturité technologique (notamment l'IA).
- **Absence de la dimension éthique** : Une participante note que l'éthique de l'IA est un sujet largement absent des discussions au CES, créant des "injonctions contradictoires" pour les jeunes générations.

---

## CONCLUSION

La conférence conclut que le CES de Las Vegas a mis en lumière une accélération spectaculaire de l'innovation, avec l'intelligence artificielle et la robotique comme fils conducteurs omniprésents. Les avancées présentées, devenues des réalités concrètes et imminentes, redéfinissent déjà le travail, les loisirs, la santé et la vie quotidienne. La montée en puissance des agents IA et des robots humanoïdes transforme radicalement la productivité des entreprises tout en soulevant de profondes questions sociétales sur l'emploi, les inégalités, la sécurité et l'éthique. L'échange avec le public a souligné une fracture perçue entre le discours technologique et les préoccupations citoyennes. Un message clair émerge : l'Europe est en retard face à la domination sino-américaine et doit impérativement s'adapter, innover et planifier stratégiquement pour ne pas être laissée pour compte dans cette nouvelle révolution industrielle, tout en intégrant une réflexion éthique qui semble aujourd'hui faire défaut.