

BIENVENUE AU MOBILITY IMPACT FORUM





Quels **grands chantiers** pour tendre vers des mobilités durables en **France** et en **Europe** ?



Vincent Ducrey

Président, HUB Institute



LE CERCLE DES TERRITOIRES INNOVANTS

LA COMMUNAUTÉ DE DÉCIDEURS PUBLICS ENGAGÉS DANS L'IMPACT ET L'INNOVATION

ENJEU

MOBILITÉ DURABLE, RÉINDUSTRIALISATION, TRANSFORMATION DIGITALE, SANTÉ, ATTRACTIVITÉ DES TERRITOIRES, LOGISTIQUE URBAINE, INTELLIGENCE ARTIFICIELLE, LOGEMENT, FINANCEMENT DE L'INNOVATION...

CONTRIBUTEURS



RENDEZ-VOUS



Rencontres visio



Conférences



Déjeuners Débrieafs

LES CHANTIERS DE LA MOBILITÉ



Décarbonation et nouvelles énergies



Cohésion des territoires



Inclusion et accessibilité



Attractivité

COMMENT DÉCARBONER LA MOBILITÉ ?

LA RÉCENTE LOI SERM ENCOURAGE LE DÉVELOPPEMENT DE RER MÉTROPOLITAINS ET L'INTÉGRATION DES RÉSEAUX CYCLABLES



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

MaaS / TaaS



« Mobility / Transportation as a Service » fait référence à la transition de la possession d'un véhicule à la location de services de mobilité (transports publics, location, chauffeurs privés, etc.)

MICROMOBILITÉ



La micromobilité désigne généralement les formes de mobilité électriques et facilement transportables (trottinettes, hoverboards, etc.)

MOBILITÉ PARTAGÉE



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

PARTAGE DE VOITURE



L'autopartage est une forme de mobilité partagée réservée aux voitures. Le véhicule est accessible grâce à une application connectée qui déverrouille l'accès.

ABONNEMENT



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



VILLES EN ACTION

GRAND EST, RÉGION VERTE : PLANIFICATION ET ACCÉLÉRATION DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE DU TERRITOIRE

LA PREMIÈRE RÉGION À METTRE CETTE DÉMARCHE EN PLACE, EN COLLABORATION AVEC L'ÉTAT

🚩 DÉFI



En 2022, la région Grand Est a constaté une hausse de température moyenne de 3,5°C. Les vagues de chaleur et le manque d'eau sont deux défis écologiques majeurs.

🌳 SOLUTIONS



45 mesures d'adaptation au changement climatique, couvrant divers domaines tels que l'agriculture, les lycées, l'économie, la recherche, les transports, les territoires, la gestion de l'eau, la biodiversité, la formation, le tourisme, la santé, et les relations internationales

⚠️ PRIORITÉS



Réduire la consommation énergétique de 55 %, valoriser les déchets comme ressources de demain, repenser la mobilité : mobilités douces, trains autonomes plus légers, moins énergivores et offrant un impact réduit de 8 %.

ORLY'PRO'MOBILITÉ DÉCARBONE LE GRAND ORLY

PRÈS DE 88 % DES PLUS DE 10 000 SALARIÉS TRAVAILLANT SUR LA ZONE AÉROPORTUAIRE UTILISENT LA VOITURE POUR SE RENDRE SUR LEUR LIEU DE TRAVAIL.

1

DE NOMBREUX ACTEURS MOBILISÉS

L'association rassemble le Groupe ADP, ADPi, Air France, Dachser, le groupe Europe Handling, l'entreprise Hub Safe, Hub One, Keolis, SDA et l'établissement public territorial (EPT) Grand Orly Seine Bièvre.

2

ALTERNATIVES DE TRANSPORT

Un plan d'actions sur la période 2022-2024 mise sur le renforcement du covoiturage, grâce à une plateforme dédiée, l'application Karos.

3

MODES ACTIFS ET INFRASTRUCTURES

Des pistes cyclables sont créées ainsi que des places de parkings vélos. L'utilisation de bicyclettes et de vélos électriques est également expérimentée pour les déplacements.



PORTO 2030 : UNE VILLE NEUTRE EN CARBONE

PORTO AVANCE RÉSOLUMENT VERS UN OBJECTIF AUDACIEUX : LA NEUTRALITÉ CARBONE D'ICI 2030



CHALLENGE

6 % des émissions proviennent de l'administration municipale...

SOLUTION

Le Pacte climatique : un manifeste collaboratif qui rassemble citoyens, entreprises et institutions dans un effort collectif.

RÉSULTATS

- 40 % de la flotte d'autobus sera électrifiée d'ici 2027
- Un investissement d'1 milliard d'euros pour deux nouvelles lignes de métro
- Des toits de bâtiments municipaux couverts de panneaux solaires
- Une ambition d'étendre les espaces verts

QUELLES SYNERGIES ENTRE PARIS 2024 ET LA TRANSITION DURABLE DES TERRITOIRES ?



🚒♻️ Face à l'urgence climatique , des actions clés :

- 👉 La captation ou compensation des émissions causées par les Jeux
- 👉 Le réemploi d'infrastructures existantes
- 👉 La construction d'un village athlétique éco-responsable dont une partie sera transformée en logements sociaux post-événement
- 👉 La promotion d'un sport accessible à tous
- 👉 La construction d'un héritage matériel, mais aussi d'un héritage immatériel

RÉALISER LES “JEUX LES PLUS RESPONSABLES DE L’HISTOIRE”

OBJECTIF : RÉDUIRE DE MOITIÉ LES ÉMISSIONS LIÉES À LEUR ORGANISATION ET COMPENSER PLUS D’ÉMISSIONS QUE CELLES GÉNÉRÉES



95 % des sites seront déjà existants ou temporaires, favorisant ainsi la sobriété et la réduction de l’impact carbone.

Paris 2024 a mis en place un plan de management pour mesurer et suivre l’impact carbone à chaque étape de l’événement.

Un plan de contribution climatique volontaire sera mis en œuvre pour compenser les émissions inévitables (projets internationaux de captation de CO2 et projets nationaux visant à lutter contre le changement climatique).

AMÉLIORER L'ACCESSIBILITÉ DES JEUX POUR LES PERSONNES EN SITUATION DE HANDICAP EN AMONT DE PARIS 2024

Un enjeu de taille



Selon les estimations, 350 000 personnes en situation de handicap devront se déplacer dans la capitale pendant l'été 2024, soit 4 à 5 000 individus par jour.

5 % du réseau métropolitain rendu accessible



4 stations supplémentaires devraient devenir accessibles. Les 21 nouvelles stations liées aux extensions des lignes 4, 11, 12 et 14 seront également rendues accessibles.

Une transformation pérenne



Île-de-France Mobilités, la région Ile-de-France et SNCF Gares & Connexions prévoient 1,5 milliard d'euros d'investissement pour rendre le réseau ferré francilien accessible à horizon 2025.

QUELQUES CHIFFRES SUR CES TENDANCES QUI CHANGENT LA MOBILITÉ

Mobilité électrique



- Environ 12 % des véhicules sont électriques (en Europe), mais les constructeurs visent à intégrer des systèmes de propulsion alternatifs dans 80 % de leurs nouveaux modèles d'ici 2025 dans le monde.

Connectivité



- Plus des 2/3 des conducteurs américains posséderont des voitures connectées d'ici 2025, ce qui entraînera une concurrence intense en matière de données, de domination des médias et de présence publicitaire.

Véhicules autonomes



- Une croissance est attendue avec jusqu'à 80 % des véhicules vendus qui devraient être dotés de fonctionnalités autonomes d'ici 2025.

Mobilité partagée



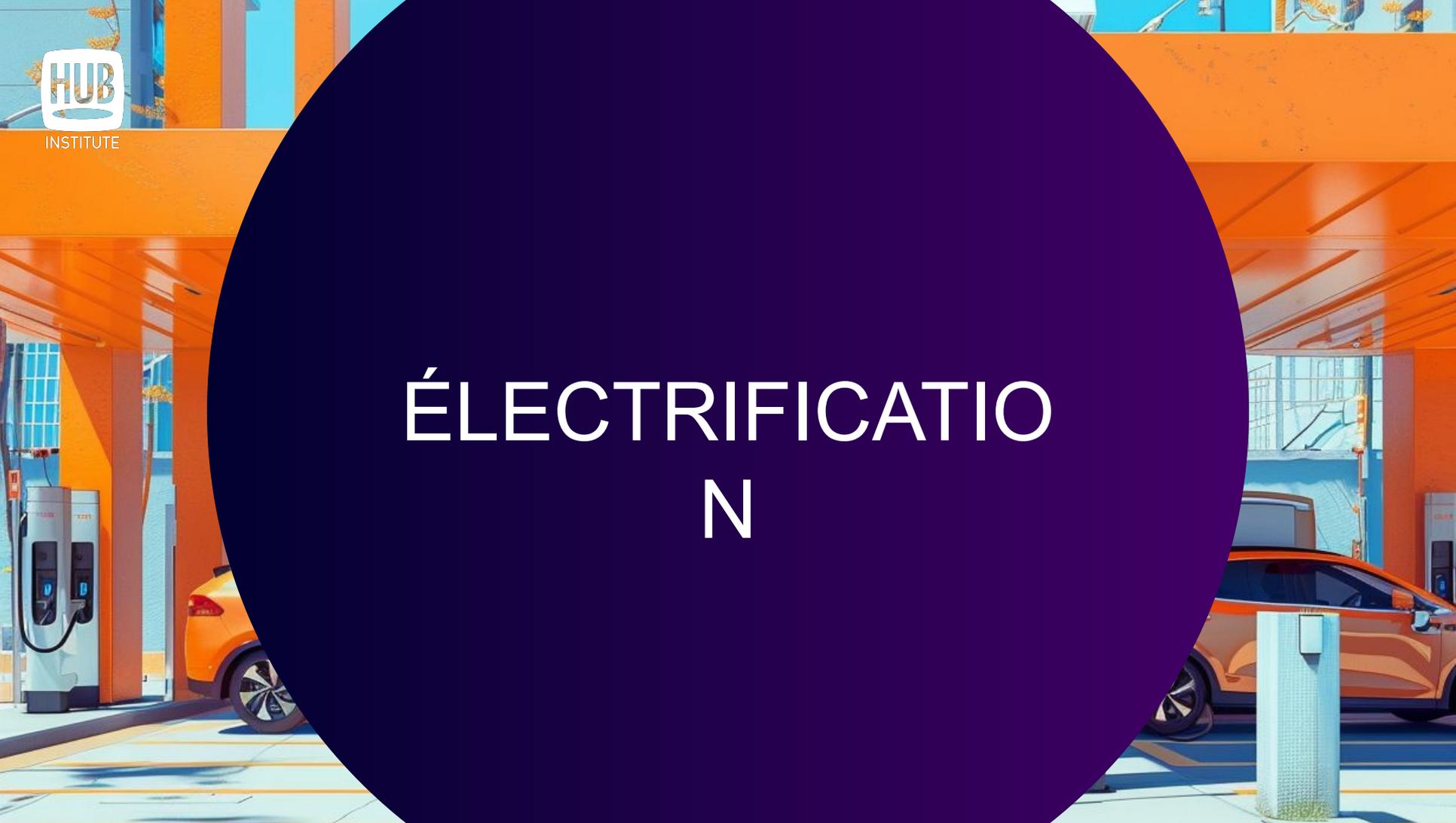
- Tendance croissante de la mobilité partagée, avec des prévisions d'augmentation de 80 % des kilomètres parcourus grâce aux offres de partage.



INSTITUTE

ÉLECTRIFICATION

N



DE NOUVEAUX MOYENS DE RECHARGER LES VÉHICULES ÉLECTRIQUES ÉMERGENT

ELBY



Elby transforme les bâtiments en coopératives de recharge de véhicules électriques et donne aux résidents une part des revenus

GOUVERNEMENT FRANÇAIS



Le Sénat français exige que les parkings extérieurs soient équipés de panneaux solaires

TESLA



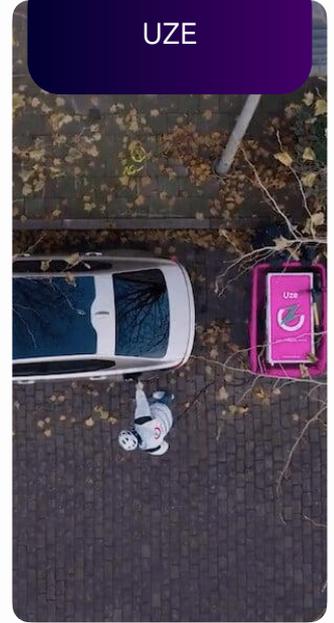
Tesla permet aux propriétaires de recharger leurs véhicules avec l'énergie solaire domestique excédentaire

AUDI



Un studio de design crée des chargeurs de véhicules électriques avec un design spécifique à la ville

UZE



Les vélos cargo apportent une capacité de recharge partout où un véhicule électrique est garé

UN SYSTÈME DE RECHARGE AUTONOME ET SANS FIL POUR VOITURES

GRIVIX



- Entièrement autonome – le bras du robot est le câble de chargement
- Branchez et chargez - chargement mains libres
- Propulsé par la reconnaissance visuelle de l'IA
- Capable de charger à 6 Mégawatts (4'000A/1'500V)

WITRICITY



- Résonance : Witricity transfère l'énergie électrique ou la puissance à distance sans fil en utilisant la technologie de fréquence de résonance

POUR UNE LOGISTIQUE URBAINE DÉCARBONÉE : UN MINI VÉHICULE AVEC LA CAPACITÉ D'UN VAN

DESCRIPTION

Développer un utilitaire urbain électrique, sobre, abordable, et adapté à la logistique urbaine, répondant à la fois aux besoins de capacité tout en minimisant l'impact environnemental.

INNOVATION

- La start-up uMotion a créé le projet Vike, le premier modèle de véhicule hybride musculaire / électrique
- Capable de transporter 1 tonne
- Conception sur la réduction de la masse et de l'accélération pour minimiser l'utilisation de la batterie.
- Chaîne de traction hybride et propose une batterie modulaire, permettant d'adapter la taille du véhicule à son utilisation réelle



Pour en savoir plus  **UMOTION**

SQUAD MOBILITY : UNE CITADINE SOLAIRE

[PAYS-BAS 

SQUAD

DESCRIPTION

Squad est un système de mobilité urbaine combinant un propulseur électrique solaire avec des batteries remplaçables, une conception durable et un stationnement transversal, conçu pour les opérations de flotte et les particuliers.

INNOVATION

-  Cadre spatial en aluminium : jusqu'à 98 % de l'aluminium est recyclé
-  Batteries échangeables : Squad prend en charge le chargement solaire avec un système de batteries échangeables, où les propriétaires et les gestionnaires de flotte peuvent rapidement échanger les batteries à l'aide de la station de recharge de batterie Squad mobile ou stationnaire.



HYUNDAI SOULIGNE L'IMPORTANCE DES LOGICIELS ET DE L'IA DANS LES SOLUTIONS INTELLIGENTES DE MOBILITÉ À HYDROGÈNE

DICE • SPACE • CITY POD : LA MOBILITÉ FUTURE BASÉE SUR UNE VISION CENTRÉE SUR L'HUMAIN

1 DICE (Digital Curated Experience) infusé d'IA, c'est une plate-forme de mobilité personnelle qui fournit des services personnalisés grâce à une logicielle personnalisée pour les individus

2 SPACE (Spatial Curated Experience) vise à proposer des expériences spatiales personnalisées en intégrant les modes de vie et la libre mobilité dans l'espace pour traiter les besoins des utilisateurs avec un large éventail de service.

3 CITY POD est un système de mobilité sans pilote à grande échelle doté d'une technologie d'énergie hydrogène, présentant une vision logistique efficace



DES BATTERIES PROPRES AU SERVICE DE LA MOBILITÉ

[ALLEMAGNE 

DESCRIPTION

Quantron est un fournisseur de systèmes de mobilité électrique alimentée par batteries vertes et alimentés à l'hydrogène pour les véhicules commerciaux tels que les camions, les bus et les fourgonnettes.

INNOVATION

 **Quantron-as-a-service:** un écosystème de produits et de solutions à 360° zéro émission. Quantron est un fournisseur de solutions proposant une solution «asset-light» qui couvre toutes les facettes de la chaîne de valeur de la mobilité, telles que le véhicule électrique, le service et la maintenance, l'assurance, le leasing, le financement, les infrastructures ainsi que l'électricité verte et l'hydrogène.

 **Q-Truck:** une solution de flotte avec les camions Q-Light et Q-Heavy

 **Q-Bus:** flotte de bus électriques Quantron cizaris 12 EV City Bus



VERS UNE CONDUITE AUTONOME ET SANS CONDUCTEUR DES VOIES TERRESTRES, MARINES ET AÉRIENNES



VÉHICULES
PERSONNELS
AUTONOMES

La technologie de pilote automatique de Tesla



ROBOTAXIS

We Ride développe des technologies de conduite autonome de niveau 4



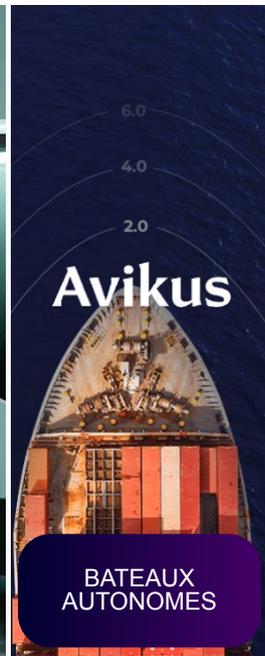
TRANSPORT
PUBLIC
AUTONOME

Safestream est un projet financé par le Ministère Fédéral Allemand des Affaires Économiques et de l'Action Climatique.



LA MOBILITÉ
AUTONOME
COMME SERVICE

Zoox fournit des services de mobilité en tant que service et de voiture autonome (appartient à Amazon)



BATEAUX
AUTONOMES

Avikus, une société du groupe Hyundai spécialisée dans la navigation maritime autonome



VÉHICULES
VOLANTS
AUTONOMES

Reliable Robotics Corporation a réalisé un vol de 12 minutes en totale autonomie

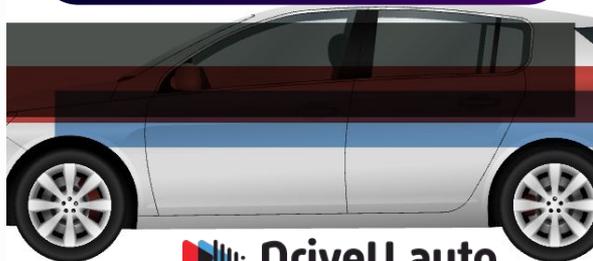


CAMIONS
AUTONOMES

Le semi-remorque autonome de Kodiak est prête à transporter des marchandises entre deux villes

DES LOGICIELS POUR FAIRE AVANCER LA TECHNOLOGIE DE CONDUITE AUTONOME

DRIVE U.AUTO 🇮🇱



 DriveU.auto

ACCÉLÉRER LE DÉPLOIEMENT DES FLOTTES AUTONOMES GRÂCE AUX TÉLÉOPÉRATIONS

- 👉 Téléopération
- 👉 Série DriveU 100 : permet un déploiement rapide de la flotte et des performances optimisées
- 👉 DriveU 300 series: assure une connectivité supérieure pour la téléopération

POLYMATH ROBOTICS 🇺🇸



 POLYMATH ROBOTICS

LOGICIEL DE VÉHICULE AUTONOME POUR VÉHICULES INDUSTRIELS

- 👉 Planification de chemin et navigation
- 👉 Détection et évitement d'obstacles
- 👉 Sécurité renforcée
- 👉 Indicateurs de performance

MOBILEYE 🇮🇱



 mobileye

TECHNOLOGIES DE CONDUITE AUTONOME ET D'AIDE À LA CONDUITE

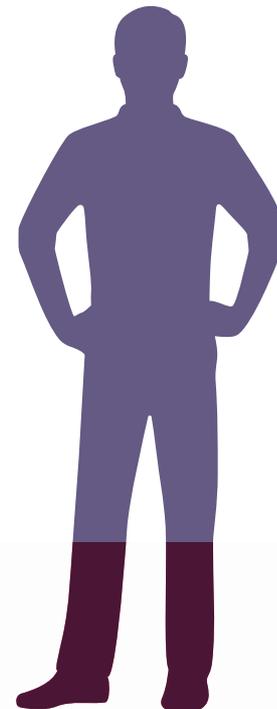
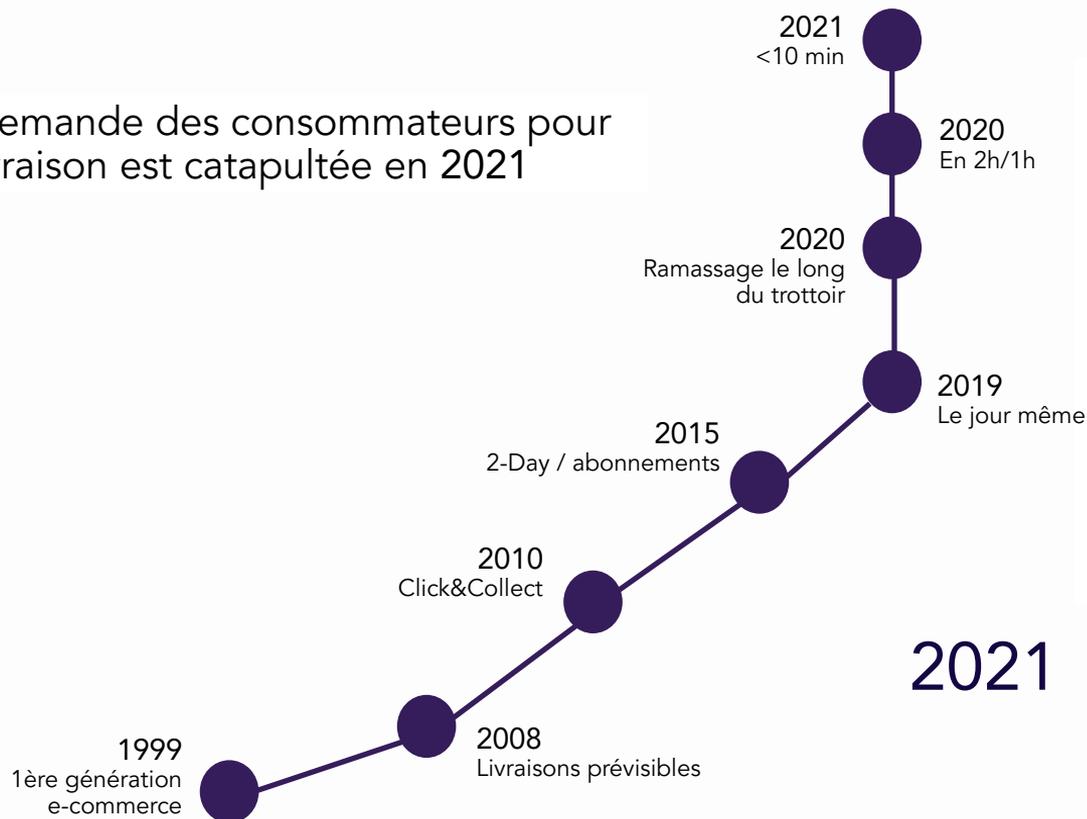
- 👉 Aide à la conduite améliorée par le cloud
- 👉 SuperVision : système d'aide à la conduite permettant une navigation « sans intervention »
- 👉 Sécurité sensible à la responsabilité

DERNIER KILOMÈTRE



LA DEMANDE ET LES STANDARDS DE LIVRAISON AUGMENTENT

La demande des consommateurs pour la livraison est catapultée en 2021



20 %

des Français utilisent un service de livraison de courses alimentaires à domicile. Ils sont 43 % à plus utiliser ces services depuis la pandémie.

88 %

des consommateurs sont prêts à payer pour un service de livraison le jour même.

2021

LA LOGISTIQUE AUTONOME PAR TOUS LES MOYENS, SELON LE BESOIN

AVEC DE NOMBREUSES FORMES ET DE NOMBREUX 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



Zipline : Drone spécialisé dans la livraison de sang et de matériel médical

RÉPONDRE AUX BESOINS DE LA MOBILITÉ PROFESSIONNELLE AVEC DES VÉLOS CARGOS



La solution de Pelican Cycles réside dans la conception, la fabrication et la distribution de vélos cargos adaptés, offrant une alternative écologique et efficace

à la mobilité en milieu urbain

Transport de marchandises lourdes et volumineuses (jusqu'à 500kg et 3m3)

Meudon : le prototype de vélo Pélican sera notamment testé dans le cadre des services publics de la collectivité (i.e. entretien des espaces verts, gestion des déchets...)

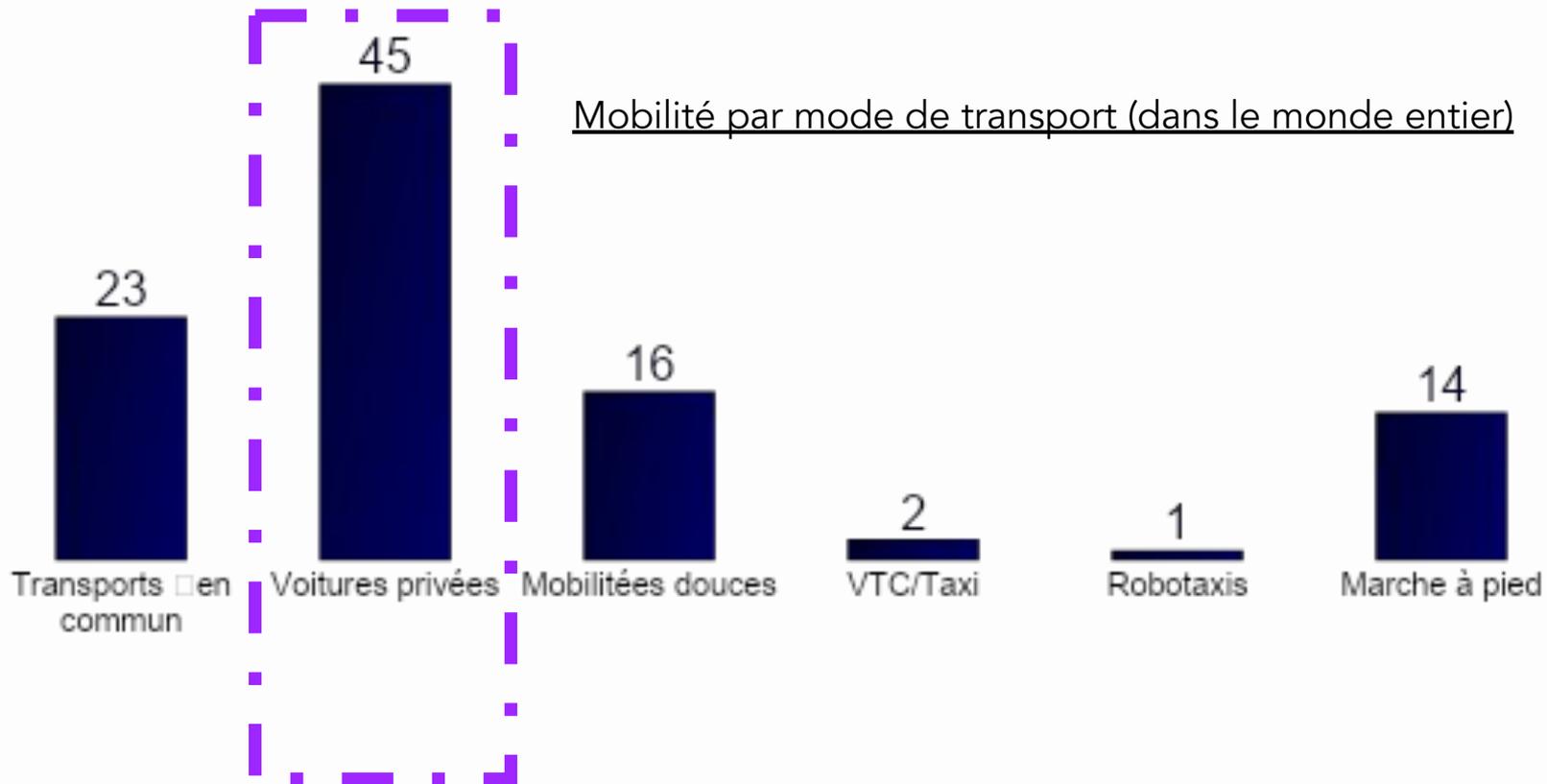
Pour en savoir plus 🙌  pelican



LE FUTUR DE L'AUTOMOBILE

LA VOITURE PRIVÉE RESTE LE MODE DE MOBILITÉ LE PLUS UTILISÉ ; MAIS ELLE CONNAÎT DES TRANSFORMATIONS

General%50
General%45
General%40
General%35
General%30
General%25
General%20
General%15
General%10
General%5
General%0



L'IA DÉBARQUE DANS LES VÉHICULES

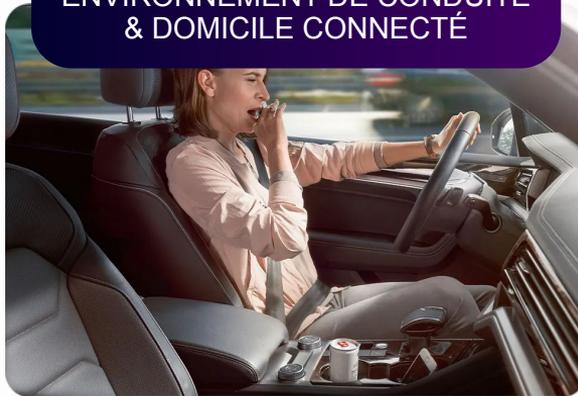
LES MARQUES TRAVAILLENT SUR LA QUALITÉ DE L'INFORMATION ET LES EXPÉRIENCES CONNECTÉES POUR AMÉLIORER LA MOBILITÉ DE DEMAIN

CHATGPT EN VOITURE



Volkswagen vise à révolutionner les solutions de conduite dans les futures flottes en intégrant ChatGPT et en donnant la priorité aux expériences utilisateur via des conversations interactives, la résolution de problèmes et la fourniture d'informations personnalisées. Fonctionnalité disponible à partir du deuxième trimestre 2024.

ENVIRONNEMENT DE CONDUITE & DOMICILE CONNECTÉ



Bosch travaille au développement d'un véhicule entièrement connecté qui établit un lien transparent entre le conducteur et son domicile. Le scénario envisagé inclut la possibilité de demander la préparation du café à domicile via le véhicule, en s'assurant qu'il est prêt à être bu à l'arrivée.

TRAQUAGE DE L'OEIL



La technologie Bosch a la capacité de suivre le regard du conducteur et de fournir des informations contextuelles pendant la conduite. Par exemple, il pourrait afficher les heures d'ouverture d'un restaurant à proximité ou offrir des détails historiques sur un château à l'horizon, le tout en fonction du point de focalisation du conducteur.

VOLKSWAGEN A ANNONCÉ L'ARRIVÉE DE CHATGPT DANS SON HABITACLE, TOUT COMME SKODA



HYUNDAI MOTOR GROUP & KIA : PLATFORME BEYOND VEHICLE (PBV), UN ENVIRONNEMENT CONNECTÉ ALLANT AU-DELÀ DE LA MOBILITÉ

ALLER AU-DELÀ DES VÉHICULES TRADITIONNELS :



Intérieurs personnalisables

Ouvrir la voie à de nouvelles entreprises et à de nouveaux modes de vie

Assurer la liberté et l'adaptabilité de la conception



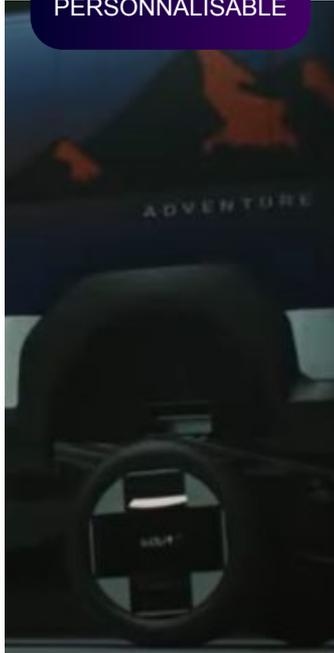
KIA : UN RÔLE POSITIF POUR LES VOITURES DANS LE CADRE DE LEUR STRATÉGIE DE MOBILITÉ URBAINE

MODULABLE



Les véhicules qui se transforment en pop up stores

PERSONNALISABLE



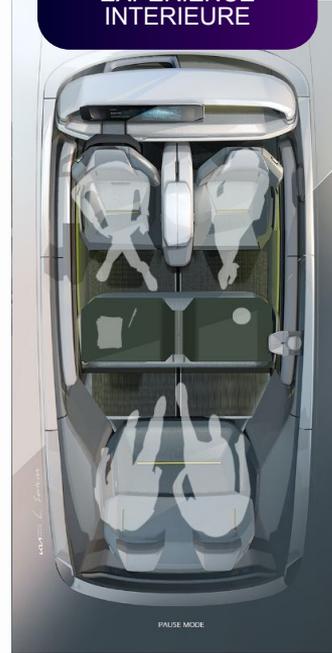
Adaptez l'espace en fonction des besoins du conducteur grâce à la technologie modulaire Kia

STOCKAGE



Transformez les véhicules pour faire progresser les expériences de style de vie et les moments de partage

EXPERIENCE INTERIEURE



De nouveaux designs pour le handicap, le divertissement etc

INTERCONNECTIVITÉ



Créer un écosystème électrique où les véhicules deviennent partie intégrante de l'infrastructure urbaine

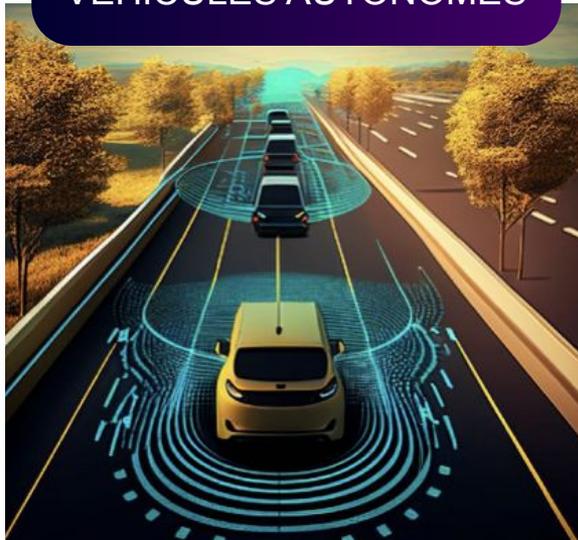
FUTUR DE L'AUTOMOBILE : LES CHIFFRES

ÉLECTRIQUE



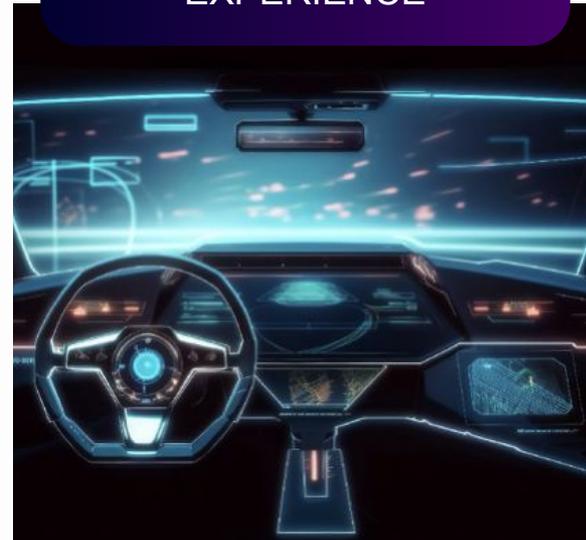
Les véhicules électriques élimineront le besoin de 5 millions de barils de pétrole par jour d'ici 2030

VÉHICULES AUTONOMES



La conduite autonome pourrait générer entre 300 et 400 milliards de dollars de revenus d'ici 2035

EXPÉRIENCE



97 % des voitures neuves dans le monde auront au moins un écran tactile