

autotechnik days 2024



FORVIA HELLA





LES TECHNOLOGIES SOUTIENNENT LES TENDANCES DU MARCHÉ

TENDANCES
DU MARCHÉ



**EFFICIENCY &
ELECTRIFICATION**

Advanced low-emission
powertrain concepts



**CONNECTIVITY &
DIGITALIZATION**

Enhanced interaction with
the environment



**AUTONOMOUS
DRIVING**

Intelligent safety and
convenience



INDIVIDUALIZATION

Personalized solutions
for every driver



TECHNOLOGIES



Convertisseur 48V DCDC



Capteur de qualité d'air



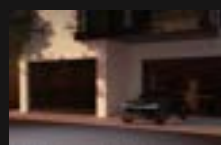
Capteur radar 77GHz



Systèmes d'entrée passifs



Digital Flat Light



Digital Light SSL
Phares HD



Éclairage extérieur
(signalisation)



Éclairage intérieur (ambiance)

La connectivité du parc automobile mondial atteindra 50 % d'ici 2030¹, ce qui permettra de mettre en place de nouveaux modèles commerciaux

Exemple – comparaison de l'état de santé

Les applications relatives à la santé pour le bien-être humain sont très répandues ...

Données

Pression	Mouvements	et bien plus encore
Rythme cardiaque	Alimentation	
Index masse corp.	Niveau de Stress	

Aperçus



Image : medinfotech.com

Actions (extrait)

- Consultez un médecin précis avant de tomber malade
- Achetez des médicaments et profitez de services qui font du bien à votre corps
- Cherchez une salle de sport pour améliorer votre santé

... cela peut également être appliqué aux véhicules

advanced vehicle health 

Données

Niveau des liquides	Schémas des mouvements	et bien plus encore
Messages d'erreur	Etat de la batterie	
Kilométrage	Capteurs de chocs	

Aperçus



Actions (extrait)

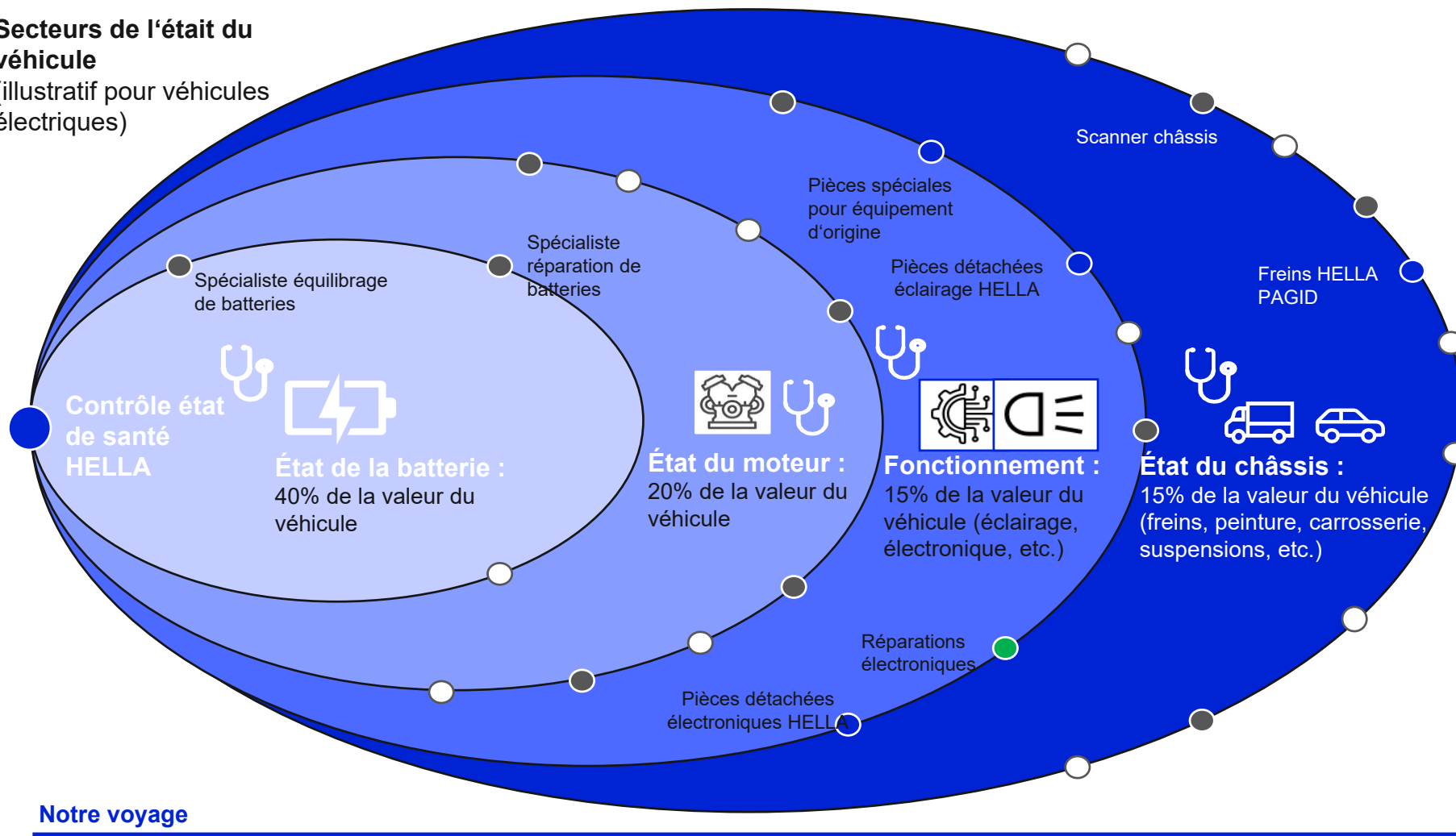
- Se rendre dans un garage précis avant que le véhicule ne tombe en panne
- Organiser des pièces détachées (neuves, révisées) adaptées à la valeur de votre véhicule
- Remplacer des pièces pour augmenter la valeur du véhicule

1: Source : BCG, Connectivity expectation for EU

Grâce au contrôle de l'état de la batterie HELLA Gutmann PRO unique en son genre, nous nous distinguons de la concurrence au niveau technologique

Un exemple de mise à disposition de l'écosystème „santé du véhicule“

Secteurs de l'état du véhicule
(illustratif pour véhicules électriques)



- FORVIA (HELLA)
- FORVIA
- Partenaire
- Concurrent

Éclairage



Technologie OE

SSL | HD Solid State Lighting High Definition

- D'autres optimisations des systèmes d'éclairage high-end actuels sont possibles par une **pixellisation** plus élevée et des **utilisations plus intelligentes**.
- HELLA mise sur la technologie SSL | HD comme approche stratégique pour le **développement évolutif** de systèmes matriciels à LED par **miniaturisation**.
- La numérisation de la lumière offre de nouvelles possibilités pour des **émotions fortes des consommateurs finaux grâce à des effets de lumière surprenants**.



Utilisations actuelles et futures pour les clients finaux

ACCUEILLIR/
PRENDRE CONGÉ



GRANDS PHARES
SANS ÉBLOUISSEMENT



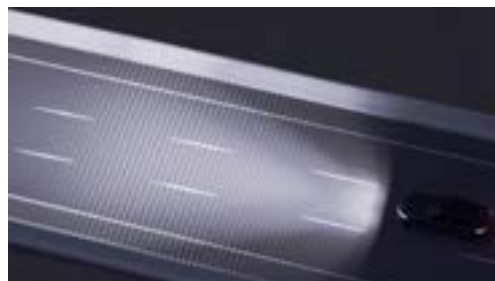
ASSISTANT OPTIQUE
VOIES DE CIRCULATION



FUTUR



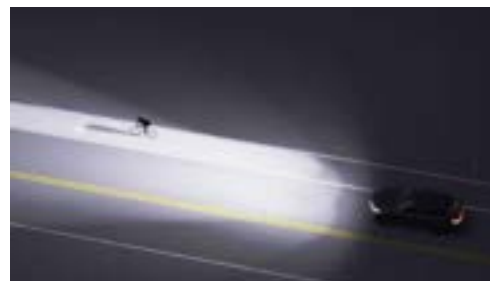
ANIMATION/
DYNAMISATION



RÉPARTITION
DE LA LUMIÈRE 3D



ZONE DE SÉCURITÉ



FUTUR



L'électronique d'éclairage, de quoi s'agit-il ?

De la simple pièce détachée aux unités de contrôle complexes à coder/ flasher

Appareil de réglage de phares



- › Réglage des phares pour éviter d'éblouir les véhicules venant en sens inverse
- › Réglage manuel ou automatique de l'angle d'inclinaison

Régulateur



- › Utilisé pour les phares au xénon
- › Le régulateur allume la lampe à décharge de gaz par une impulsion haute tension
- › Multi-application

Modules LED



- › Les modules à LED permettent de réparer un projecteur à LED en cas de LED défectueuse
- › Le dissipateur thermique représente la plus grande partie du module

Unité de contrôle LED



- › Contrôle les différentes fonctions LED :
 - › Grands phares/ feux de croisement
 - › Feux de jour
 - › Indicateurs de direction, etc.
- › Jusqu'à trois ECU installés
- › Codage/ clignotement nécessaire

Technologie FlatLight



- **Concept LED avec micro-optiques plus petites qu'un grain de sel**
- **Avantages : performance accrue, possibilités de conception plus variées, meilleure intégration dans le véhicule**
- **Fonctions des feux arrière réalisables dans un seul élément optique**
- **Introduction en série déjà prévue pour mi-2024**

Front Phygital Shields



- **Modules multifonctionnels à l'avant du véhicule**
- **Fonctionnalités telles que système de chauffage et capteurs intégrés**
- **Design futuriste**
- **Technologie clé pour la conduite autonome**
- **Début des livraisons aux constructeurs premium allemands prévu pour mi-2025**

Leader du marché de la technologie d'éclairage OE dans l'IAM offrant une valeur ajoutée en tant qu'expert de commandes d'éclairage et de diagnostics

Highlights de l'année passée

BMW iX – SOP 2021



MB EQA – SOP 2021



Opel Insignia – SOP 2020



Audi Q3/Q8 SOP 2018



MB GLC / GLK 2008/ 2015



Skoda Karoq



Lancement dans l'IAM
simultanément au démarrage
de la production (SOP)

Leader du marché de la technologie d'éclairage OE dans l'IAM offrant une valeur ajoutée en tant qu'expert de commandes d'éclairage et de diagnostics

Highlights du futur

Série BMW 3 – SOP 2022



VW ID.BUZZ – SOP 2022



MB Classe A – SOP 2022



Tesla Model 3 – SOP 2020



Nissan Qashqai



Toyota Corolla 2020



Lancement dans
l'IAM simultanément
au démarrage de la
production (SOP)

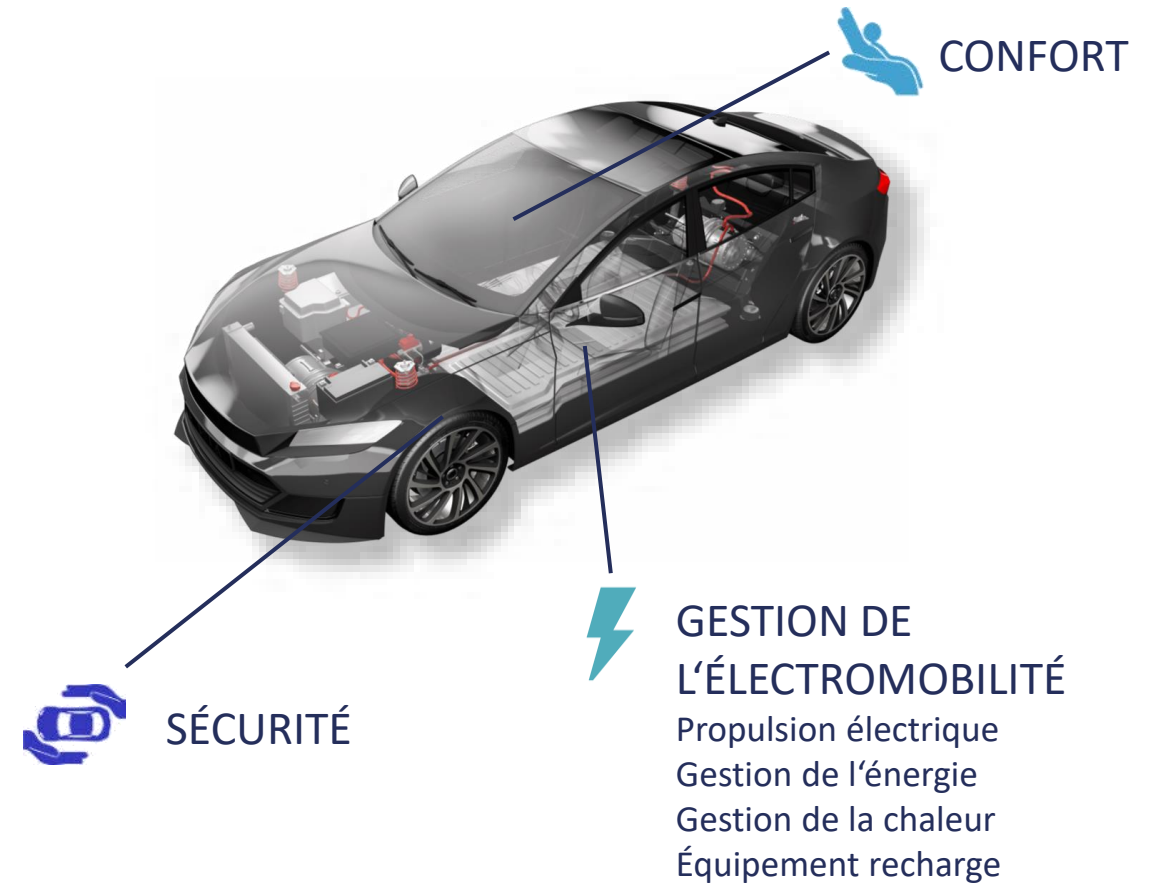
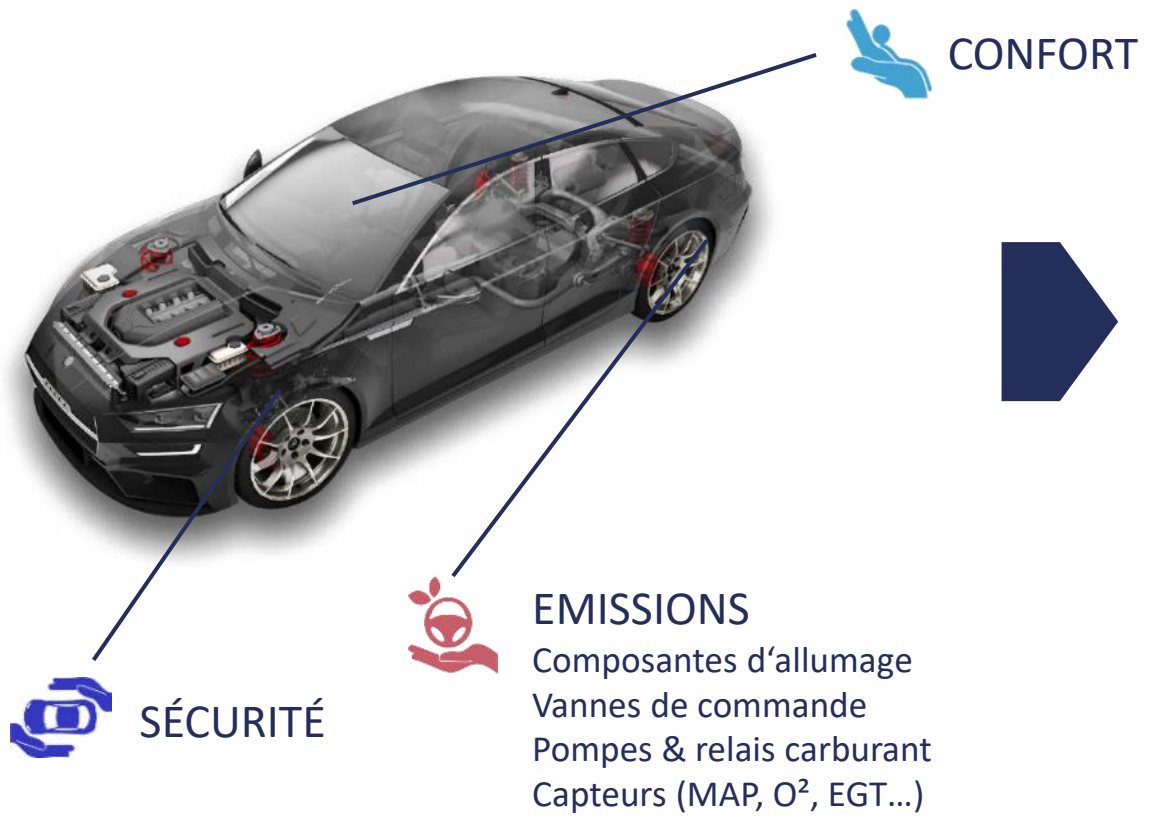
L'électronique pour l'électromobilité

QUAND LA SOLUTION EXISTE DÉJÀ AVANT
QUE LE PROBLÈME N'APPARAISSE.

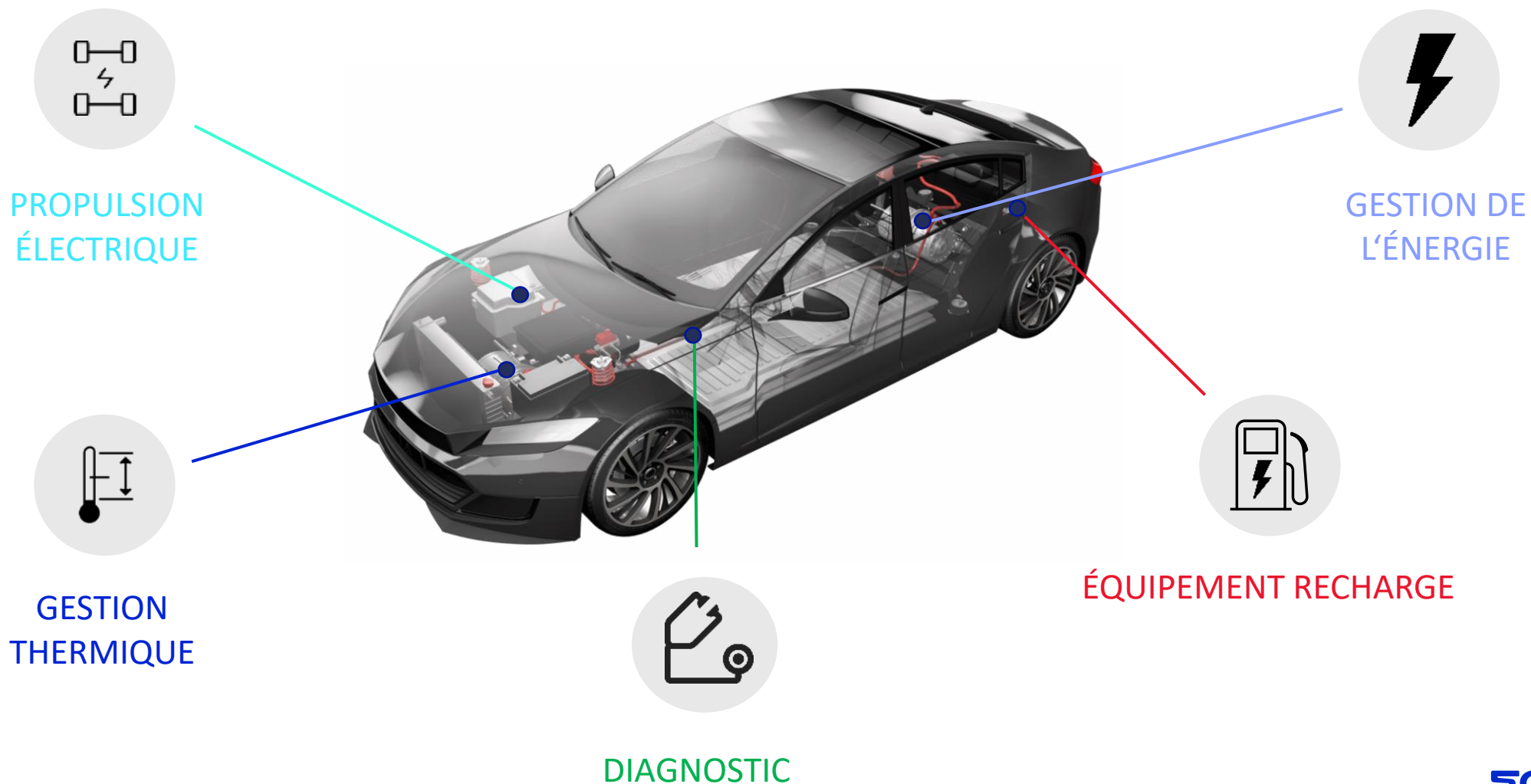
HELLA – L'EXPERT EN ÉLECTRONIQUE POUR L'ÉLECTROMOBILITÉ



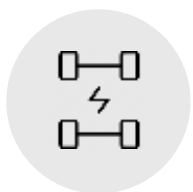
Évolution de l'automobile



HELLA propose des solutions dans tous les domaines de l'électromobilité



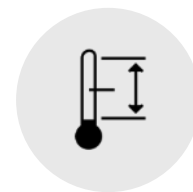
HELLA se concentre sur la gestion de l'énergie et la gestion thermique



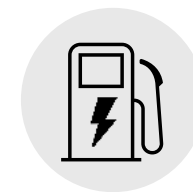
PROPULSION
ÉLECTRIQUE



GESTION DE L'ÉNERGIE



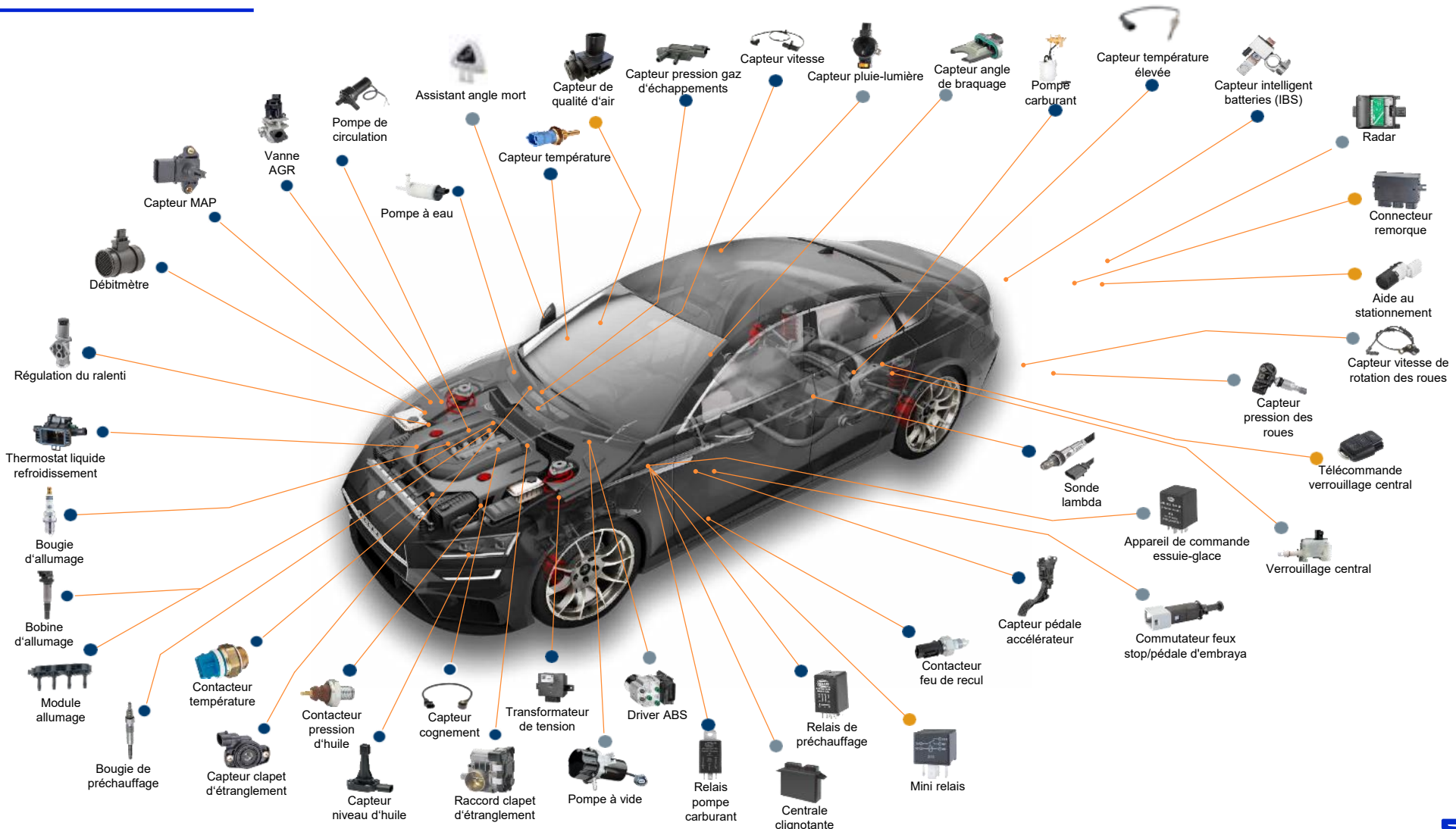
GESTION THERMIQUE



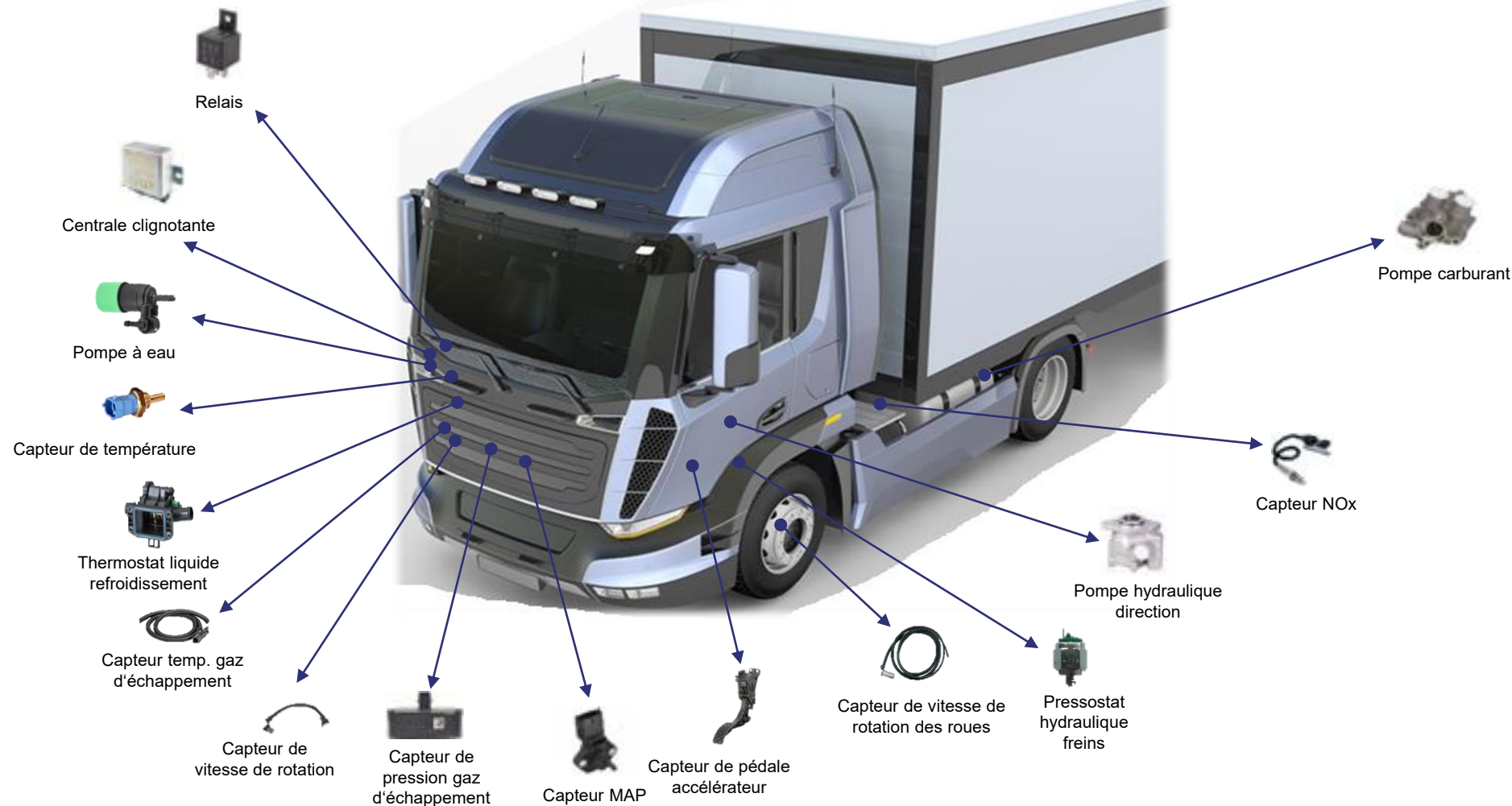
ÉQUIPEMENT RECHARGE

Le monde de l'électronique

Vaste gamme d'articles électroniques



Gamme électronique pour poids lourds



Conduite autonome (ADAS)

QUAND LA FICTION DEVIENT RÉALITÉ.

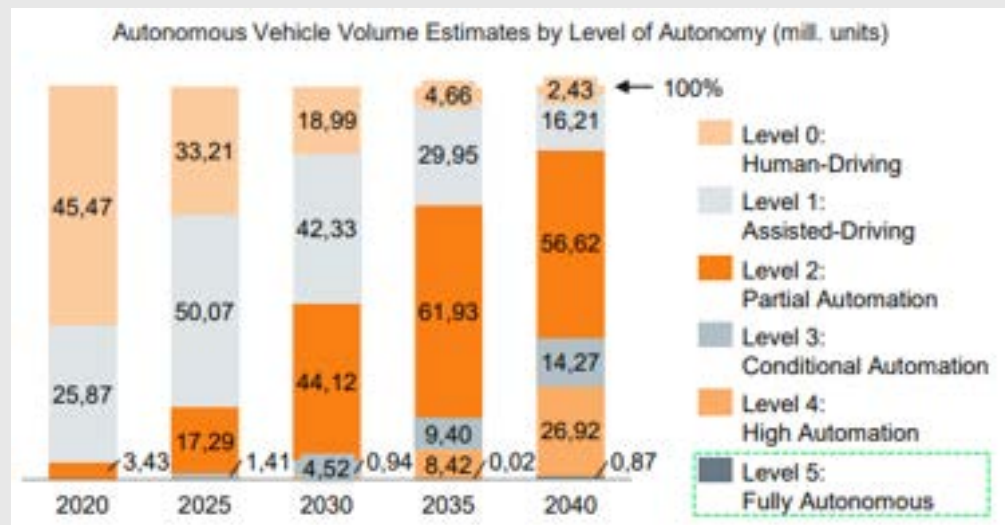
HELLA – L'EXPERT EN ÉLECTRONIQUE POUR LES SYSTÈMES INTELLIGENTS D'ASSISTANCE À LA CONDUITE



Aider les garages IAM à gérer la complexité des produits

Compétence ADAS nécessaires pour réussir en matière de pièces, d'outils et de diagnostic

Conduite autonome – développement du marché



Strategy Analytics, "Autonomous Vehicles and Sensors Market Scenarios", November 2021

Le marché des radars OE va doubler les cinq prochaines années

Complexité croissante des produits destinés aux petits garages

La production de radars passera de 18 millions d'unités en 2020 à 138 millions en 2040

Mercedes est le 1^{er} OEM sur le marché avec un niveau 3 officiellement approuvé

Les produits Hella permettent une conduite autonome au niveau 3

60 % des systèmes d'assistance sont couverts par Hella

Le portefeuille de HELLA dans le domaine : Advanced Driver Assistance Systems (ADAS)

Vaste offre pour répondre aux exigences actuelles et futures



Capteur radar

- Plus de 20 ans d'expérience avec plus de 50 millions de capteurs radar fabriqués
- La technologie radar 77 GHz de HELLA permet de réaliser des systèmes ADAS de haut niveau répondant aux exigences actuelles et futures du marché
- Le radar 77 GHz permet la conduite autonome



Capteur pluie-lumière

- Intégration de jusqu'à cinq fonctions dans un capteur, dans n'importe quelle combinaison
- Le concept modulaire permet de combiner toutes ces fonctions
- Soutient la conduite autonome



Capteur angle de braquage

- Détecte l'angle du volant
- Soutient l'ABS, l'ESP et la direction assistée électrique
- Soutient la conduite autonome



Capteur shake

- Aide à évaluer l'adhérence réelle en fonction de l'état de la chaussée
- Détection de l'humidité dangereuse de la route avant un aquaplaning
- Avertit le conducteur lorsque l'état de la route est dangereux
- Soutient les fonctions des systèmes d'assistance (p.ex. ESC, ACC, ABS)
- Aptitude niveau 3



Capteur de vitesse de rotation de roue

- Détecte la vitesse
- Soutient les fonctions pour les systèmes d'assistance tels que l'assistance au démarrage en côte, l'assistance au freinage d'urgence, la fonction arrêt, le régulateur de vitesse, la navigation



TPMS

- Surveille la pression des pneus
- Informe le conducteur à temps en cas de perte de pression des pneus
- Favorise les économies de carburant
- Sécurité



Aide au stationnement (PDC)

- Pièces détachées pour l'aide au stationnement
- Sous-couche peinture – permet de personnaliser les couleurs
- Standards de qualité élevés

NOUS SOMMES PRÊTS POUR L'AVENIR !

FORVIA

