



UTAC CHALLENGE

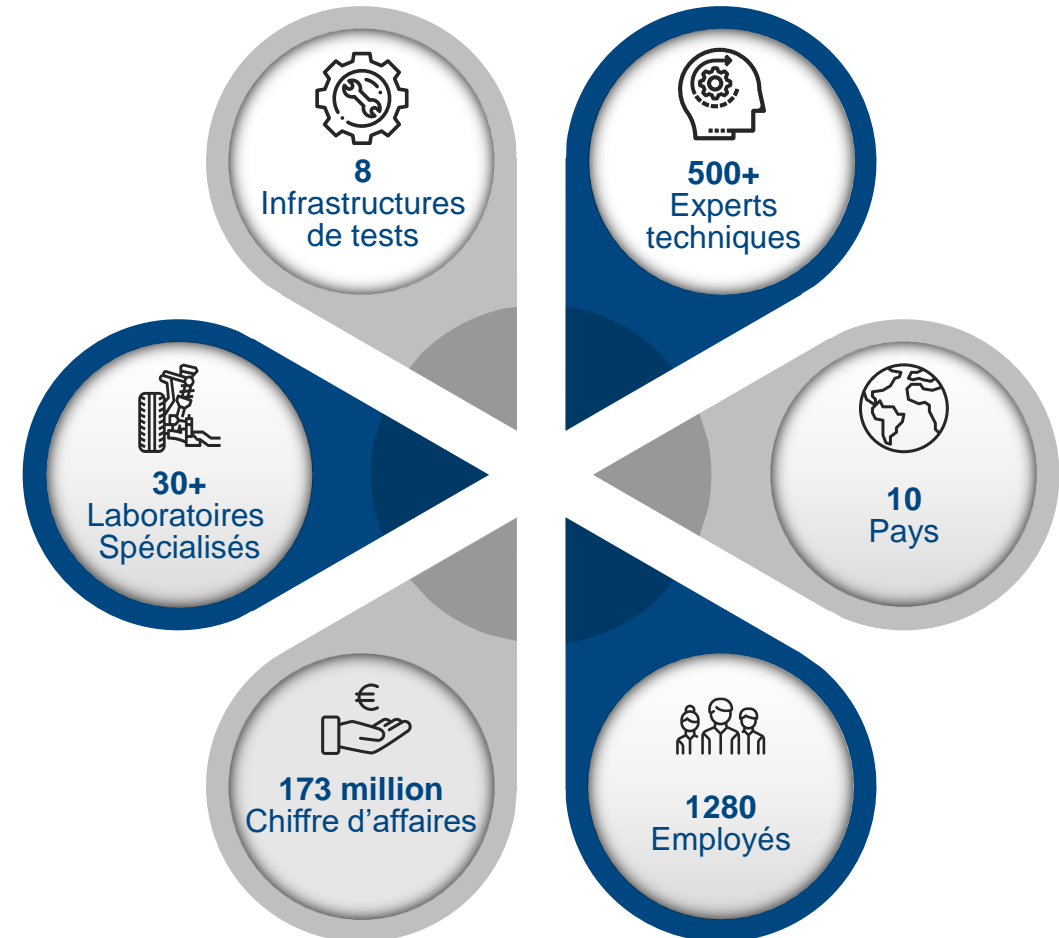
**CHALLENGE UTAC
VÉHICULE DU FUTUR**

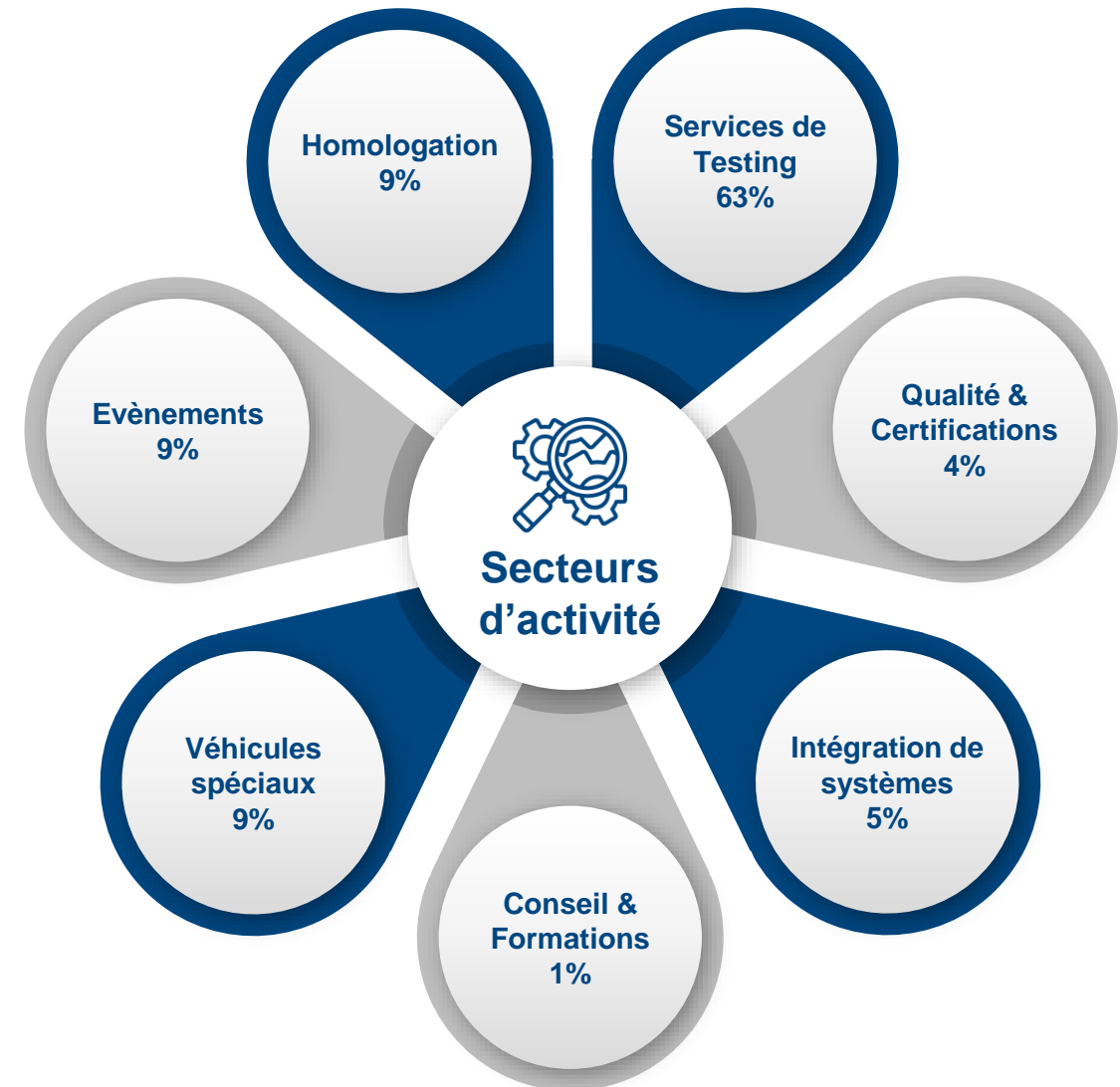


UNE EXPERTISE UNIQUE ET LEADER DU MARCHÉ DÉDIÉE AU SECTEUR AUTOMOBILE

L'UTAC est un groupe leader sur le marché européen des fournisseurs de services et de systèmes d'essais de véhicules, d'homologation et de technologies émergentes pour les véhicules autonomes, connectés et électriques.

Nous sommes un groupe leader sur le marché des essais de véhicules, de l'homologation et des technologies émergentes pour les véhicules autonomes, connectés et électriques. Nous fournissons des services et des systèmes.





PRÉSENTATION UTAC

INFRASTRUCTURES D'ESSAI LEADERS DE L'INDUSTRIE EN EUROPE & USA

30+ laboratoires
sur
8
Sites de tests

15 agences
commerciales
dans
10
Pays

Couverture de
66%
du marché
mondial
automobile



Centre de test de
Mortefontaine



Centre de test de
Linas-Monthéry



Centre de test de Leyland



Centre de test de Millbrook



Centre de test du Michigan



Centre de test de Californie

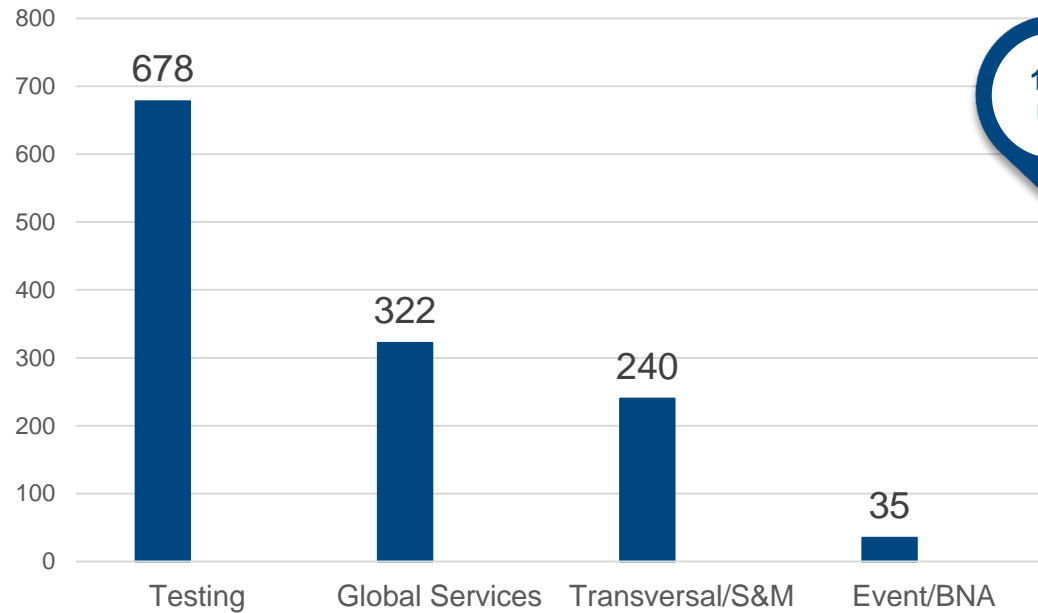


2 centres de test Hiver

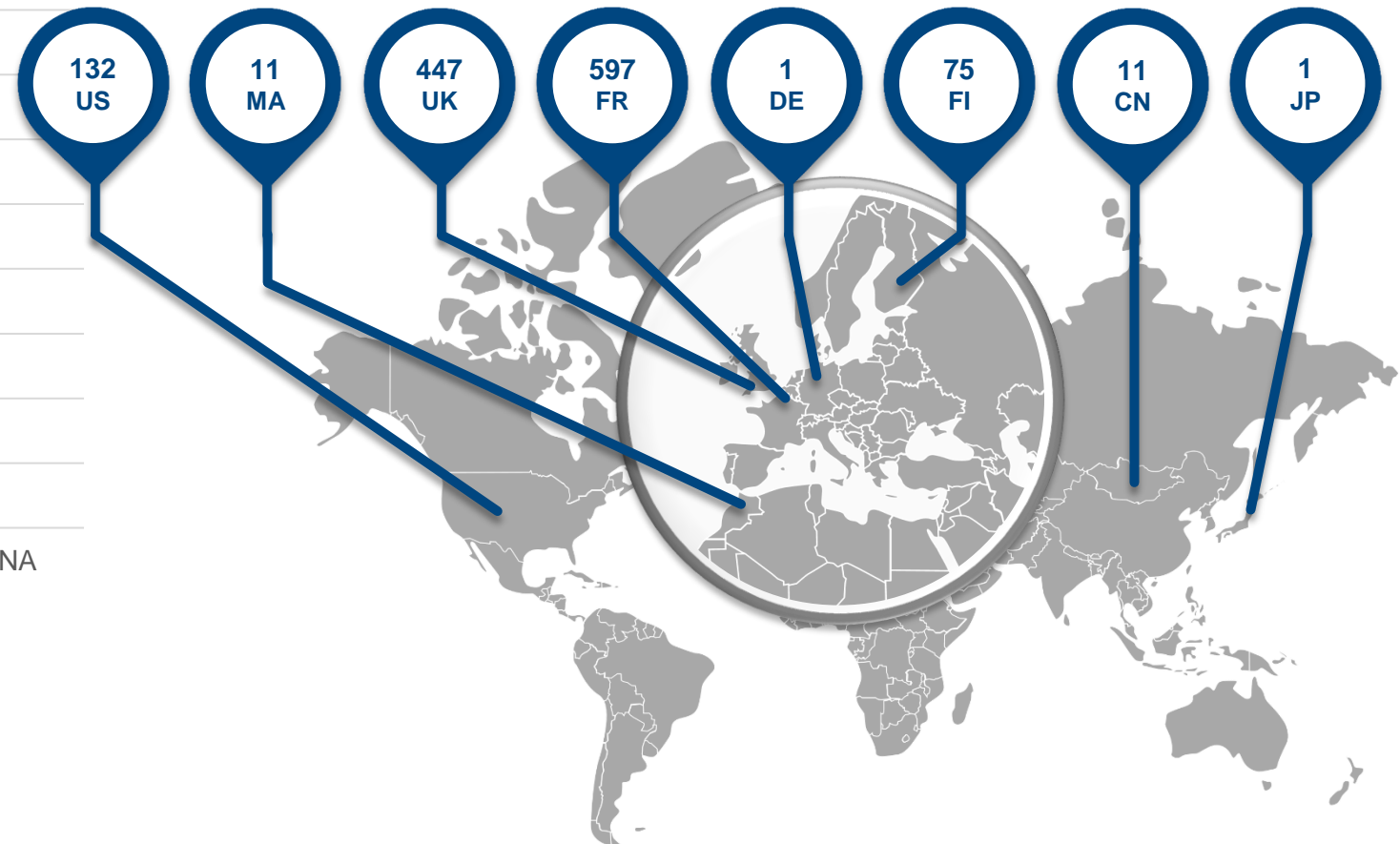


Centre de test Été

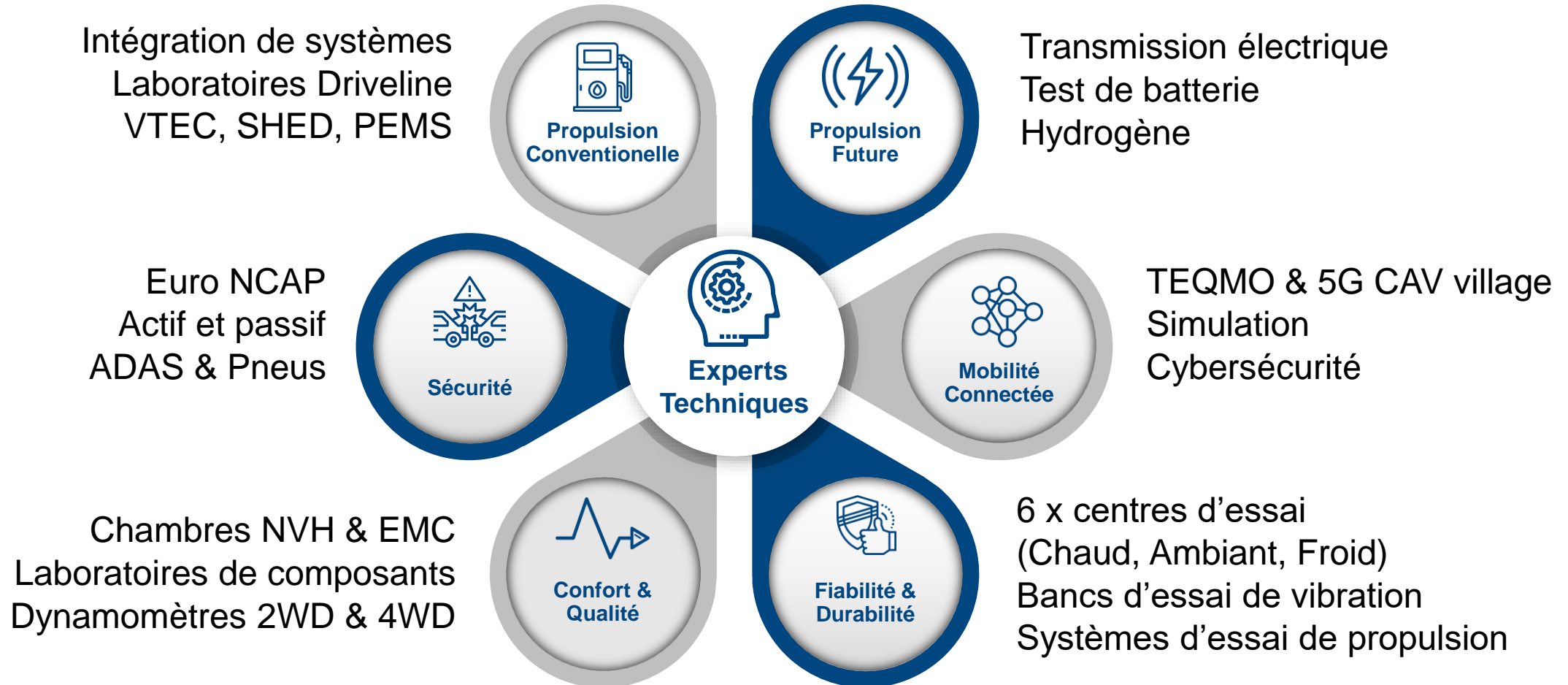
Effectifs par division



Effectifs par pays - Total 1275



NOS EXPERTS PROFITENT DE NOS CAPACITÉS DE TEST LEADER SUR LE MARCHÉ



Prochaine édition :
Mai 2025



UTAC
CHALLENGE

1 édition par an



Etudiant(e)s en Ecoles
d'Ingénieur(e)s, Masters,
Thésard(e)s & Start-ups



UTAC CHALLENGE

Objectif Principal

1^{er} Challenge Européen, en environnement réel, dédié à la mobilité future, autonome et connectée:

- Conception de véhicule (partielle ou complète) ou de systèmes et fonctions liées à la mobilité future
- Démonstrations dynamiques, statiques ou simulations

Sous l'égide de la :



CHALLENGE UTAC

5G
4G
ITS-G5
Wi-Fi
PC5
LTE

Le Challenge UTAC se déroule sur TEQMO, le centre d'essais et de développement de véhicules autonomes et connectés

Piste Urbaine et Péri-Urbaine – Piste Autoroute – Zone Parking



1. Piste Autoroute

- Longueur : 2,2 kms
- 3 voies
- Signalisation complète
- Tunnel et poste de péage

2. Piste Route

- Longueur : 6,5 kms
- Signalisation complète
- Parcours vallonné
- Différentes bordures

3. Piste Urbaine

- Bâtiments factices et passages piétons
- Signalisation complète avec feux tricolores
- Ronds-points et passage à niveau



4. Zone Parking

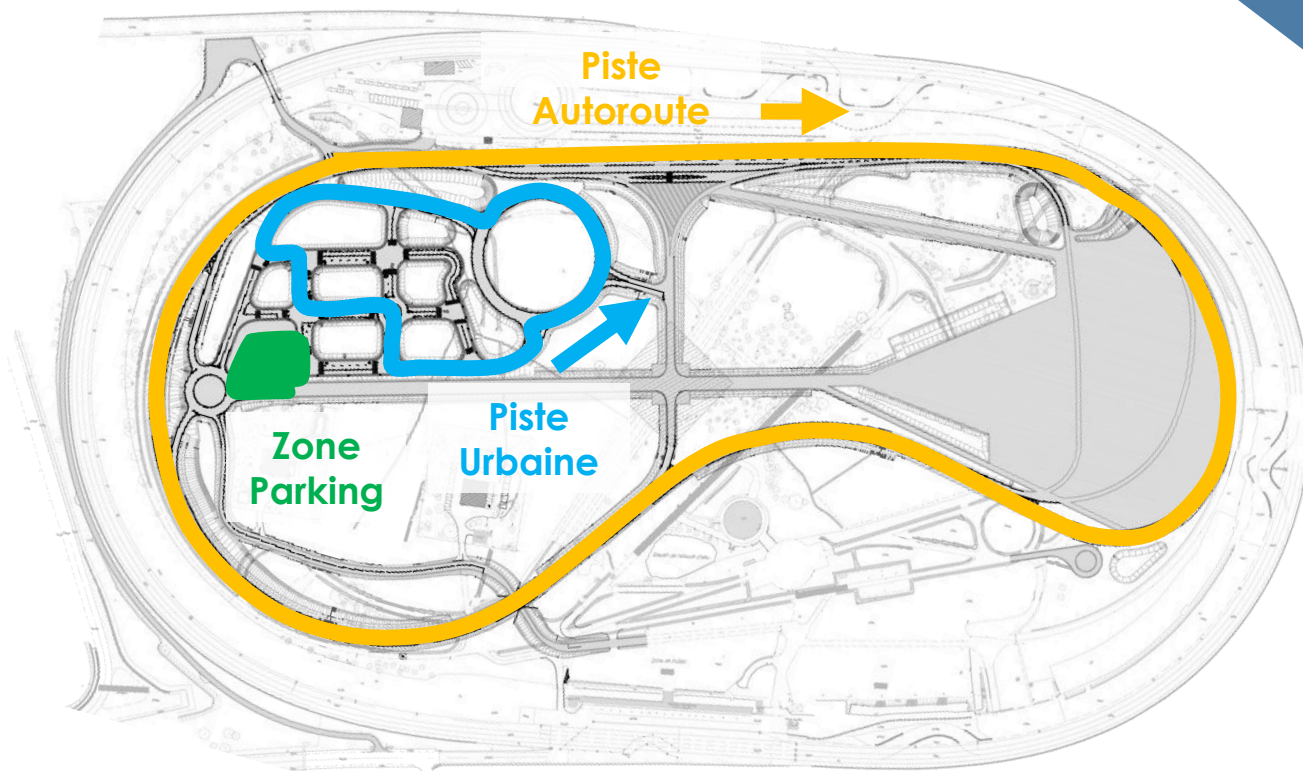
- Bataille, épi et créneau
- Marquage au sol, barrières et trottoirs
- Fonctions Park Assist

5. Zone Dynamique ADAS

- Surface : 38,800m²
- Ligne droite et intersection
- Cibles Euro NCAP

6. Zone Freinage

- Aire freinage Euro NCAP
- $0,2 \leq \mu \leq 0,9$
- Systèmes d'arrosage



Le Challenge UTAC se déroule sur TEQMO, le centre d'essais et de développement de véhicules autonomes et connectés

Quatre épreuves proposées:

- **Epreuve Parcours Urbain Automatisé**
(Boucle de 2 tours selon l'itinéraire défini)
- **Epreuve Parcours Autoroute Automatisé**
(Boucle de 2 tours selon l'itinéraire défini)
- **Epreuve Parking Automatisé**

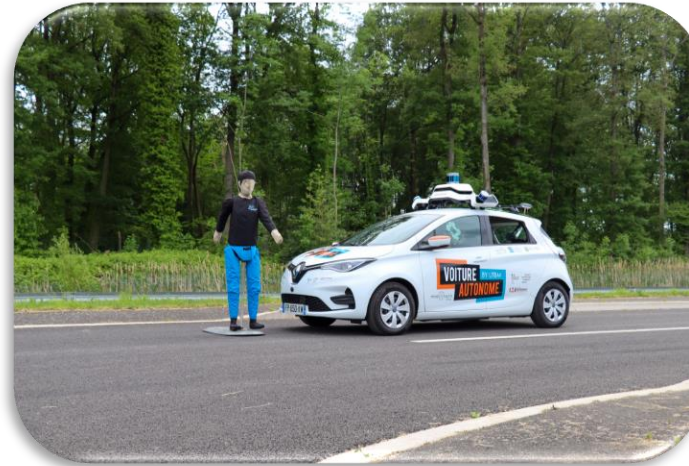
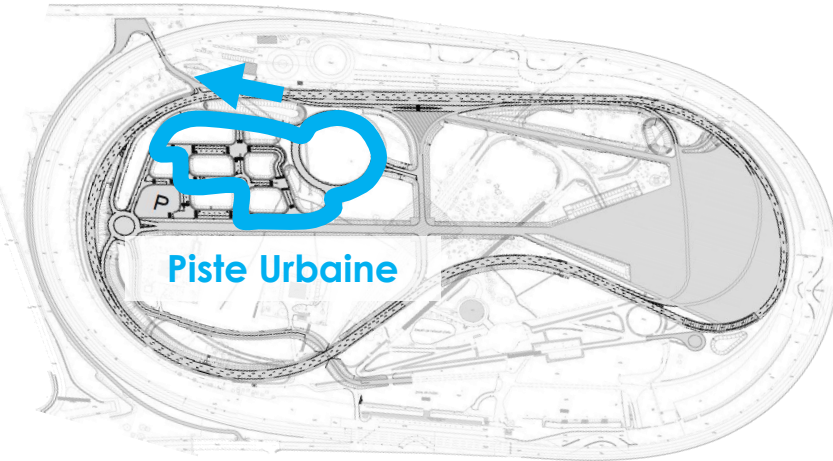
Ouvert à toute innovation ou proposition de mise en œuvre

- **Epreuve Libre***

Permettant aux équipes de développer divers sujets liés à la mobilité du futur

*Cette section ne requiert pas nécessairement la présentation d'un véhicule

EPREUVE PARCOURS URBAIN AUTOMATISÉ



L'épreuve **Parcours Urbain Automatisé** consiste à faire circuler un véhicule autonome sur une distance de **1 à 2 kms**.

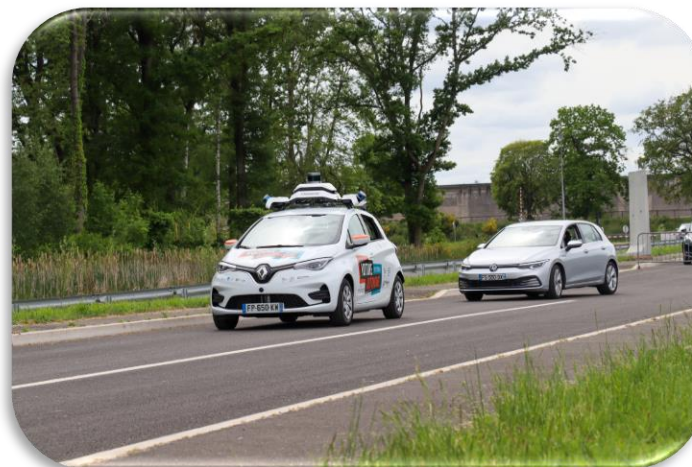
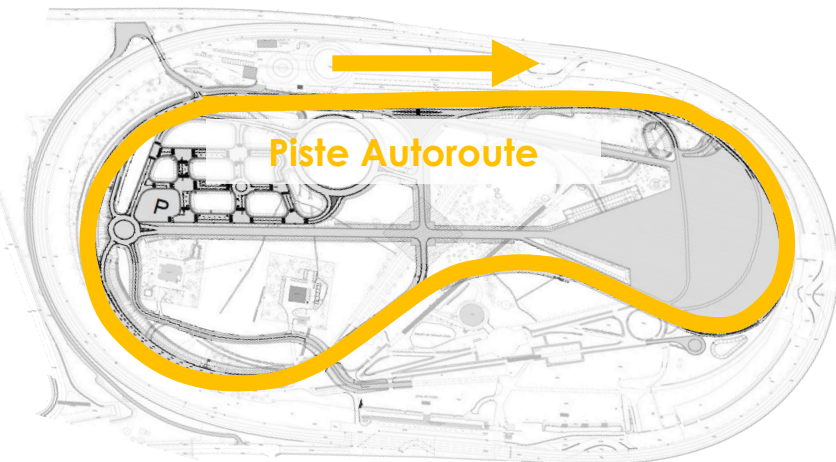
Les **2 tours** de la piste urbaine devront être effectués sur la voie de droite, conformément au code de la route (sauf en cas d'obstacle).



Le tracé comprend des ronds-points, carrefours à feux tricolores.

La limitation de vitesse est fixée à **30 km/h**.

EPREUVE PARCOURS AUTOROUTE AUTOMATISÉ



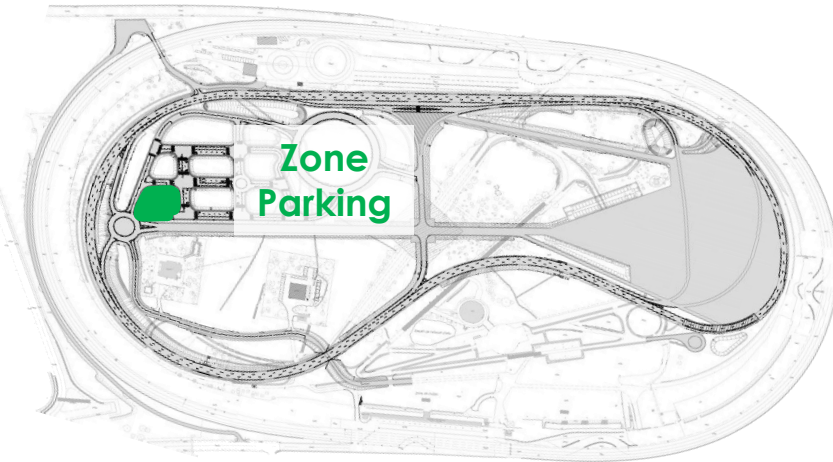
L'épreuve **Parcours Autoroute Automatisé** consiste à faire circuler un véhicule autonome sur une distance d'environ **4,5 kms.**

Les **2 tours** de la piste autoroute devront être effectués sur la voie de droite, conformément au code de la route (sauf en cas d'obstacle).

Le tracé comprend toute la signalisation horizontale et verticale usuelle à ce type de route.

La limitation de vitesse est fixée à **50 km/h.**

EPREUVE PARKING AUTOMATISE



L'épreuve de **Parking Automatisé** suppose la réalisation par le véhicule d'une manœuvre sûre en **bataille, épi ou créneau**.

Cette épreuve comporte le placement d'une **mannequin piéton** afin de vérifier la capacité du véhicule à le détecter et interrompre sa manœuvre.

La fonctionnalité de « **Valet Parking** » figure également dans cette catégorie.

EPREUVE LIBRE



L'épreuve libre donne l'opportunité aux équipes de proposer des **défis, innovations ou démonstrations** en lien avec la nouvelle mobilité, avec possibilité de divers **modes de soutenance : conceptuel (en salle) ou démonstratif (statique ou dynamique)**.

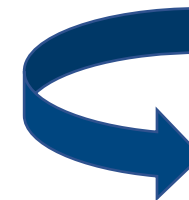
Les équipes participant au Challenge présentent tout défi pouvant porter sur l'un des sujets ci-après*

La participation à l'épreuve libre ne suppose pas nécessairement de disposer d'un véhicule.

Toute équipe souhaitant concourir dans cette catégorie fera connaître le (ou les) défi(s) qu'elle se propose de relever au Comité de Sélection, dans le cadre de son dossier de candidature.



- Le Challenge UTAC ne traite plus uniquement d'innovations en termes d'aides à la conduite et de conduite autonome !
- L'épreuve libre du Challenge s'ouvre désormais à d'autres thématiques liées aux nouvelles technologies et prestations embarquées :
 - Energies
 - Motorisations
 - Matériaux
 - Structure
 - Habitabilité
 - Assistance au conducteur
 - ...



Quelques
exemples ?

CHALLENGE UTAC

Groupes motopropulseurs à Hydrogène GMP H2



Vehicle-To-Grid & Recharges batteries



Connectivité

Acoustique



Poste de conduite

Véhicules électriques EV & PHEV



Nouvelles fonctions de conduite ou d'aides à la conduite



Cybersécurité



Intelligence artificielle

CHALLENGE UTAC

- A noter que les projets traitant uniquement de sujets dits « serviciels » ne seront pas acceptés.
- Seuls les projets en lien avec une étude, un prototype ou une simulation impliquant un véhicule terrestre le seront.
- Les projets pourront donc traiter à votre convenance de nouvelles technologies, de nouvelles mobilités, de systèmes ou éléments embarqués dans ces véhicules.
- Les véhicules considérés pourront avoir pour but le transport de biens et/ou de marchandises.
- Les véhicules à échelle réduite sont acceptés uniquement dans l'épreuve libre.

NOTATION & CONTRÔLE TECHNIQUE

Tout véhicule présenté fera l'objet d'un **contrôle technique** dans le but d'assurer la sécurité des intervenants lors du déroulement des épreuves.

Le contenu du contrôle (vérifications du freinage, de la direction, etc.) est explicité dans le règlement du challenge.

Ledit règlement détaille également les **critères d'évaluation** selon les épreuves. Ces critères sont répartis de façon égale entre un aspect « **Projet** » et un aspect « **Technique** ».

SYSTÈME DE NOTATION

50%



50%

PARTIE PROJET

GESTION DE PROJET, LIVRABLE,
COMMUNICATION

PARTIE TECHNIQUE

EFFICACITÉ, SÉCURITÉ, AUTONOMIE

REGLEMENT & NOTATION

- Deux profils bien distincts seront à considérer lors de la notation :
 - Profil Etudiant : toute personne ou groupe de personnes possédant une ou des cartes étudiantes = statut étudiant officiel
 - Profil Professionnel : toute personne ou groupe de personne n'ayant pas le statut étudiant = start-ups, enseignants-chercheurs, etc.
- Le dossier d'étude devra être mené en français ou si possible en anglais
- La langue imposée pour les temps d'échange et de présentation orale ainsi que leurs supports est, ici aussi, l'anglais



Coordinateur tuteurs SIA

Coordination du tutorat SIA
Recherche d'expertises techniques selon le domaine



Tuteurs SIA

Coaching et conseil en gestion de projet
Coaching et conseil en technique automobile



Experts Techniques Communauté des experts SIA - OEM

Conseil et expertise de la filière automobile

Depuis 1927, la Société des Ingénieurs de l'Automobile rassemble l'ensemble des spécialistes et passionnés de l'industrie automobile et de ses technologies : constructeurs, équipementiers, sociétés d'ingénierie, start-up, PME- PMI, pôles de compétitivité, écoles et universités, centres de recherche.

Comme toute société savante, la SIA a pour ambition de favoriser le développement et le partage des connaissances des ingénieurs, cadres et techniciens de sociétés et grands groupes français ou présents en France, dans le domaine de l'automobile et de la mobilité du futur.

2200 MEMBRES – 13 COMMUNAUTES ACTIVES – UN RESEAU DE 15000 SPECIALISTES ET EXPERTS





Prendre part au Challenge UTAC

Dossier de candidature

(A remettre mi-novembre 2024)

Dossier projet final

(4 semaines avant l'évènement)

- Liste participants
- Epreuve(s) ciblée(s)
- Dossier explicatif du projet
(12 pages max. (et annexes administratifs))

- Liste participants définitive
- Epreuve(s) ciblée(s) définitive(s)
- Dossier projet final

2024 EDITION PARTICIPANTS

COMPETITEURS

SPONSORS

Chaque épreuve donne lieu à un classement entre les équipes de manière à former un podium et décerner les récompenses associées.

De plus, des prix d'honneur sont décernés aux équipes. Les critères sont à la discrétion du Jury.

PODIUMS EPREUVES

PARCOURS URBAIN
AUTOMATISÉ

PARKING
AUTOMATISÉ

PARCOURS
AUTOROUTE
AUTOMATISÉ

ÉPREUVE
LIBRE

PRIX D'HONNEUR DU JURY

PRIX MEILLEUR PROJET

PRIX MEILLEURE ÉCOLE

PRIX MEILLEURE SIMULATION

PRIX MEILLEUR PROTOTYPE

PRIX DU CONCEPT INNOVANT

PRIX EDITION 2023



PODIUMS EPREUVES

PARCOURS URBAIN
AUTOMATISÉ

PARKING
AUTOMATISÉ

PARCOURS
AUTOROUTE
AUTOMATISÉ

ÉPREUVE
LIBRE



Chaque épreuve donne lieu à un classement entre les équipes de manière à former un podium et décerner les récompenses associées.



Des prix d'honneur sont décernés aux équipes. Les critères sont à la discrétion du Jury.



PRIX D'HONNEUR DU JURY

PRIX MEILLEUR PROJET

PRIX MEILLEURE ÉCOLE

PRIX MEILLEURE SIMULATION

PRIX MEILLEUR PROTOTYPE

PRIX DU CONCEPT INNOVANT



CHALLENGE UTAC

LE CHALLENGE UTAC, C'EST UNE COMPETITION !



CHALLENGE UTAC

LE CHALLENGE UTAC, C'EST AUSSI DES MOMENTS DE CONVIVIALITE !



LES RETOURS D'EXPERIENCE !

« Après le succès des Essais Libres de 2021, qui avaient permis à 5 écoles de présenter des simulations en distanciel, ce sont 10 écoles d'ingénieurs et universités qui se sont confrontées lors de cette 1ère Edition 2022 sur les pistes du circuit TEQMO de UTAC Linas-Montlhéry. »

[Communiqué de Presse UTAC](#)

« Les étudiants sont repartis avec de beaux souvenirs de cette journée et la sensation d'avoir été compris et ça c'est génial. Nous ne pouvons pas, cette année, prétendre à autre chose que ce beau prix! Merci à l'UTAC de nous permettre de participer activement au changement du monde automobile et pour l'organisation. »

M. Nelson-Gruel, Maître de Conférences – Université d'Orléans

« Encore un immense merci pour l'organisation et l'accueil lors du challenge, c'était top !

Merci encore et on sera heureux de revenir l'an prochain avec plein de belles surprises. »

M. Jouffroy, Direction de communication – UTBM

« Très heureux d'avoir pu participer et soutenir cette excellente initiative de l'UTAC et de la SIA. Une superbe journée pour cette 1ère édition du challenge VA, avec des projets étudiants d'un très bon niveau. Félicitations aux participants et aux organisateurs et vivement 2023! »

*M. Imberdis, Automotive Strategy Development Director
– Alten*

« Ce fut une journée très riche en échanges que ce soit avec les industriels mais également avec l'ensemble des équipes qui ont toutes été dans un très bon esprit. »

*M. Vauchey, Responsable Ingénierie –
ESIGELEC*



Responsable du Challenge :

Clara Poillion

Innovation Project Manager
Automated Driving Systems Department

clara.poillion@utac.com

07 85 81 13 08

Challenge-VA@utac.com

[Site web du challenge](#)