



Challenge des Métiers de l'Industrie

Défi Mobilité Durable 2026

PRÉPARATION AUX ÉPREUVES

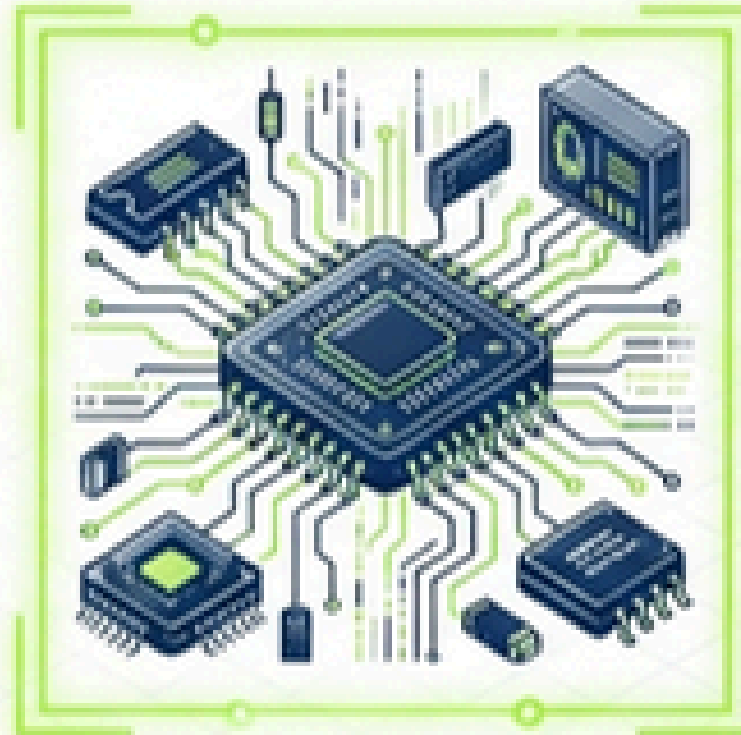
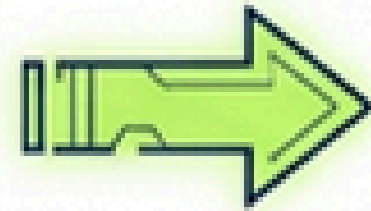
Basé sur le règlement officiel de la saison 2026

Rappel de la mission



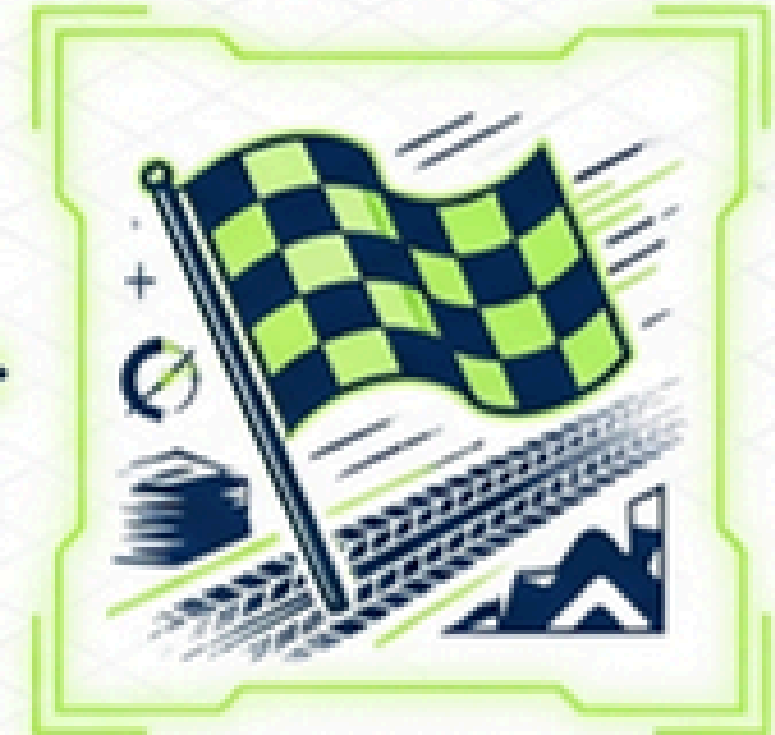
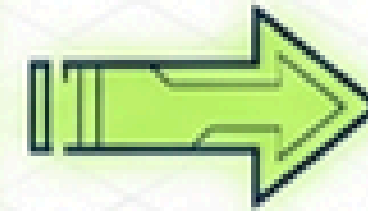
Concevoir

Plus de 400 élèves de 3e s'efforcent de créer la voiture la plus innovante et rapide tout en respectant le cahier des charges fourni !



Fabriquer

Grâce à la chaîne numérique, chaque équipe modélise en 3D sa voiture et réalise son prototype au moyen de procédés numériques.



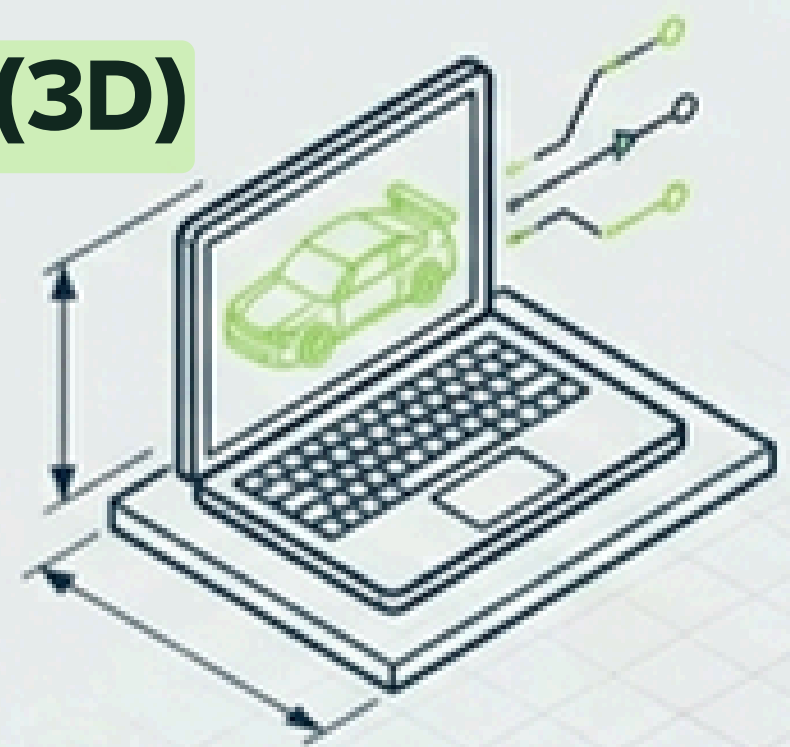
Concourir

Le But Ultime : Affronter les autres collèges lors de la finale académique et GAGNER le maximum de prix !

Le Jour J : La Finale Académique

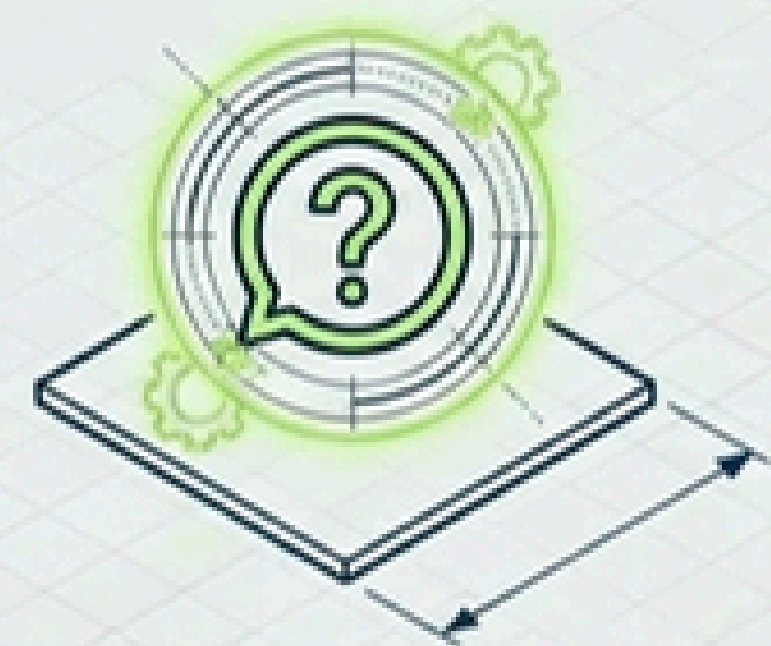
6 Épreuves pour départager les équipes

CAO (3D)



Quizz

Le monde de l'industrie



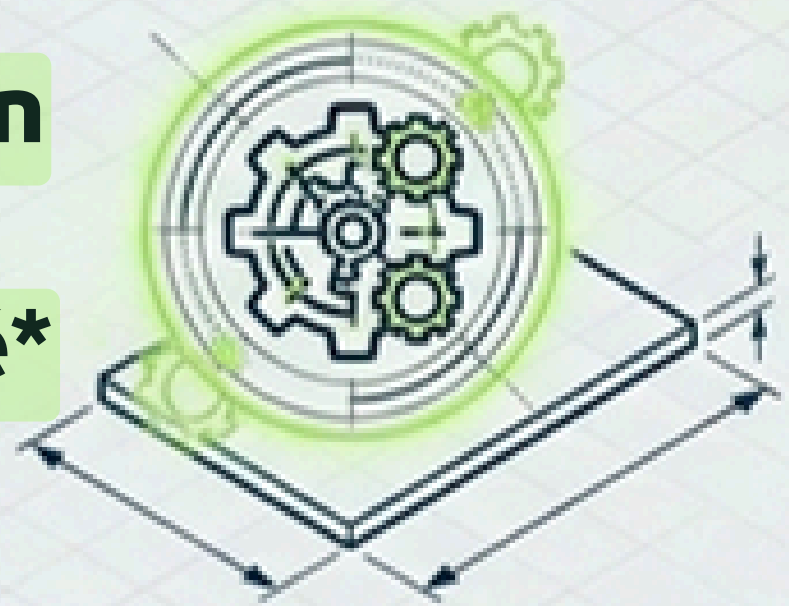
**Design
&
Esthétique***

Esthétique*



**soutenance
commune*

**Innovation
&
Technicité***



**Les Courses
(Performances)**

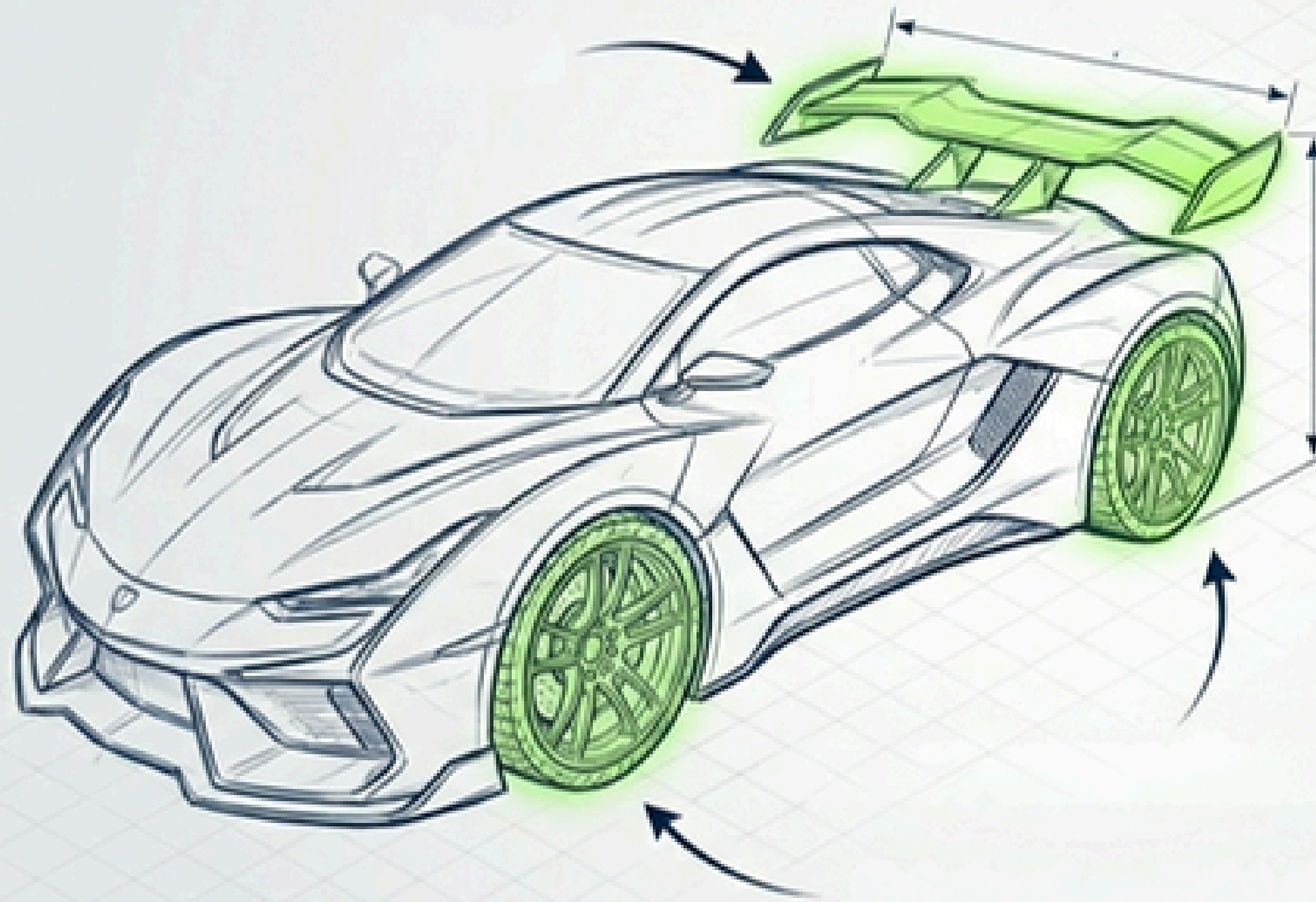
**Mobilité
Durable**



L'Épreuve Design & esthétique

Oral de 5min + 10 min de questions | 6 élèves maxi | soutenance commune avec l'innovation

Evaluation sur 20 points

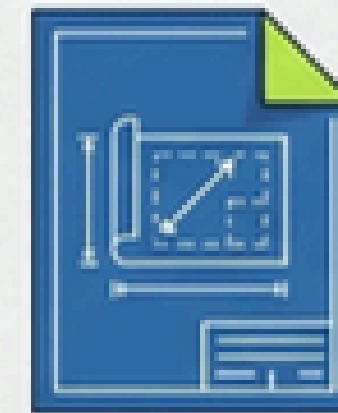
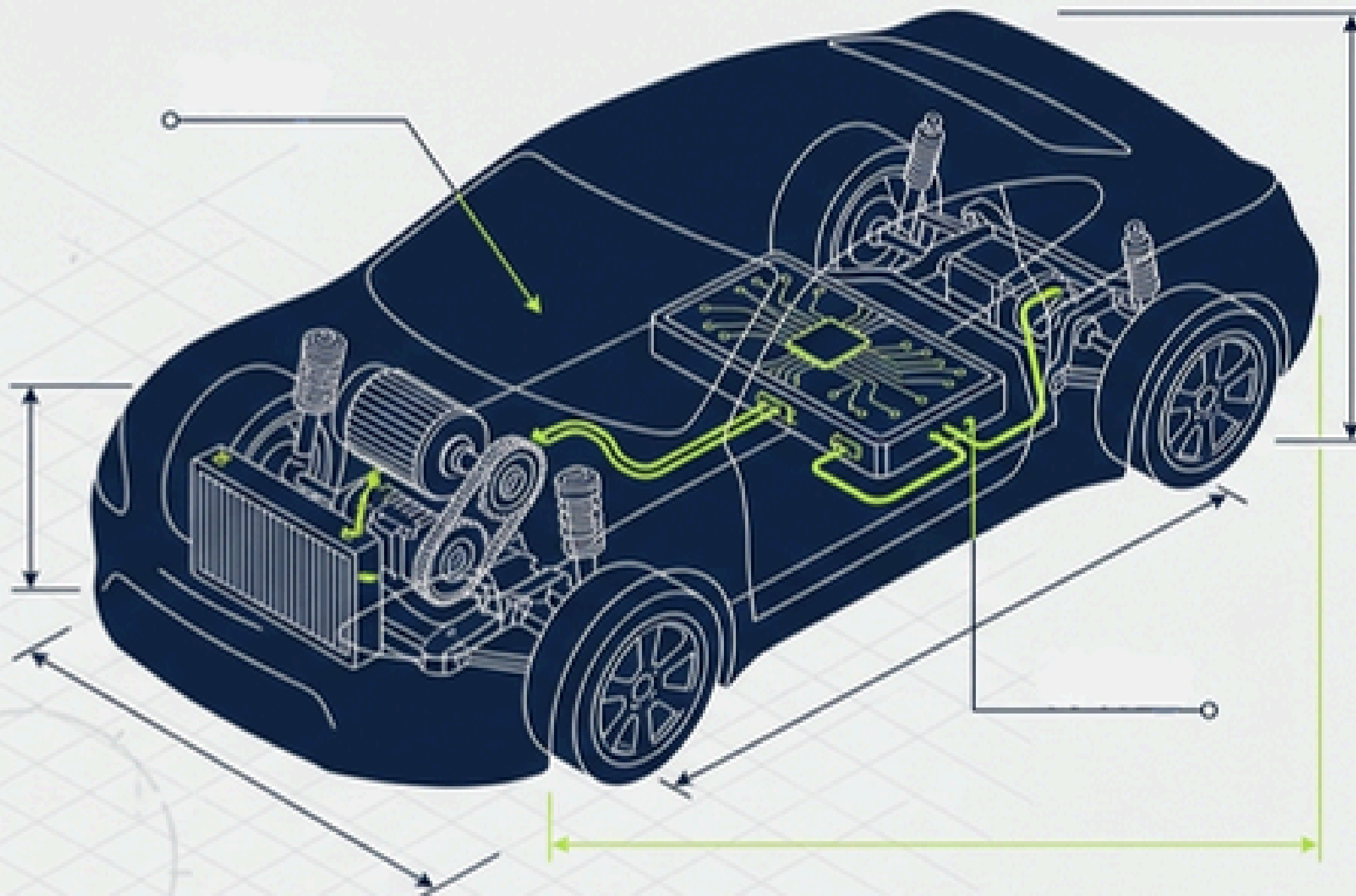


1. Originalité du design de la carrosserie de la voiture (4pts)
2. Cohérence dans le design global de la voiture (4pts)
3. Qualité de la décoration de la voiture. (4pts)
4. Justifications orales apportées par les élèves dans le cadre de leur démarche de design (8pts)



L'Épreuve Innovation & Technicité

Soutenance commune avec le design & l'esthétique



Fiche Technique

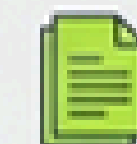
Evaluation sur 20 points



1. Intégration de solutions techniques innovantes (4pts)



2. Technicité des parties conçues par les élèves (4pts)



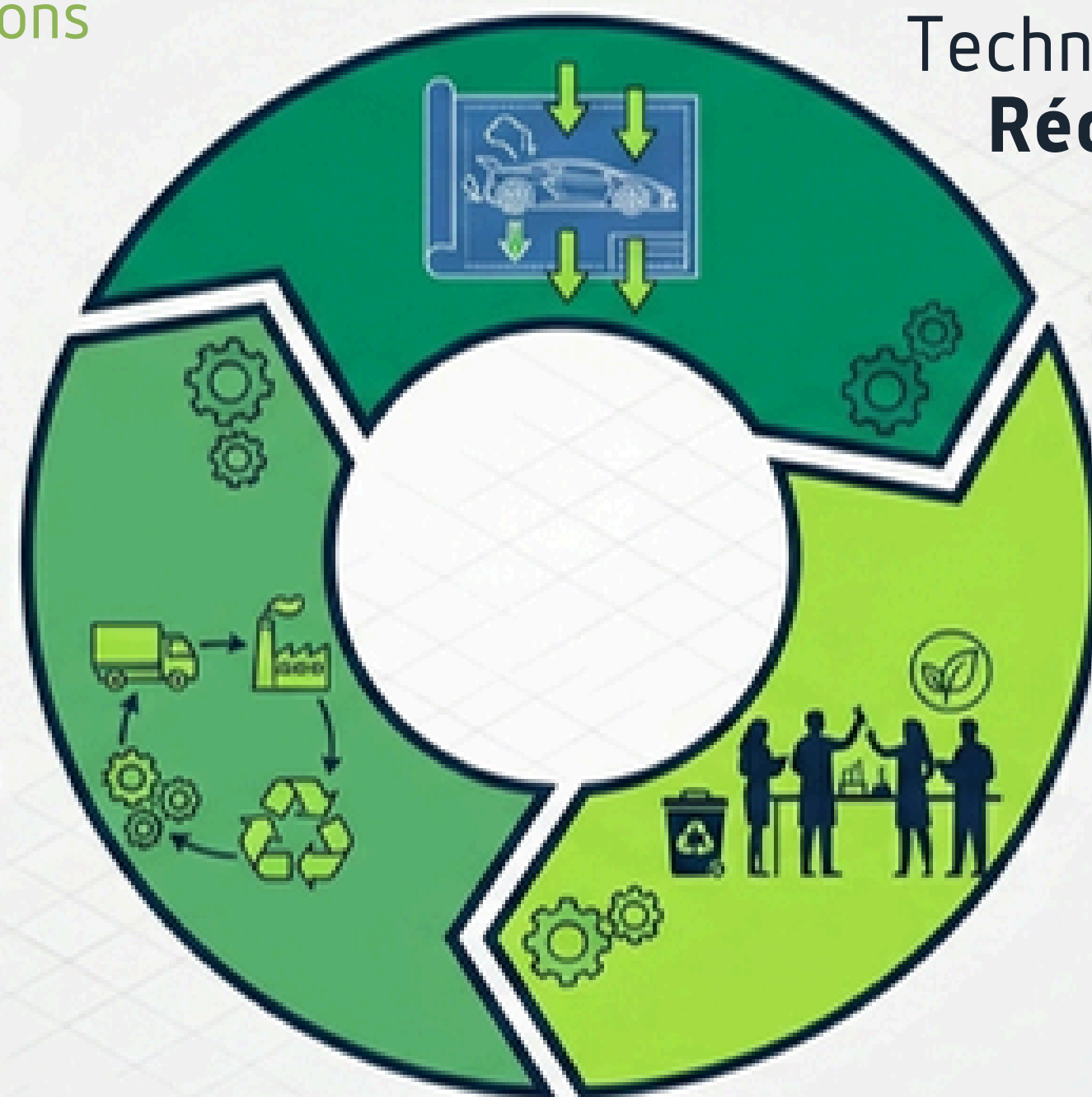
3. Qualité, justesse et contenu de la fiche technique (4pts)



4. Justifications orales apportées par les élèves sur leur démarche de choix de solutions (8pts)

L'Épreuve Mobilité Durable

Oral de 5min + 10 min de questions
6 élèves maxi



Technique
**Réduire l'empreinte
du véhicule.**

(4pts)

Réduction de l'impact
environnemental lié à la
« supply chain »

(4pts)

Vie de l'Écurie
**Comportements
éco-responsables**
de l'équipe.

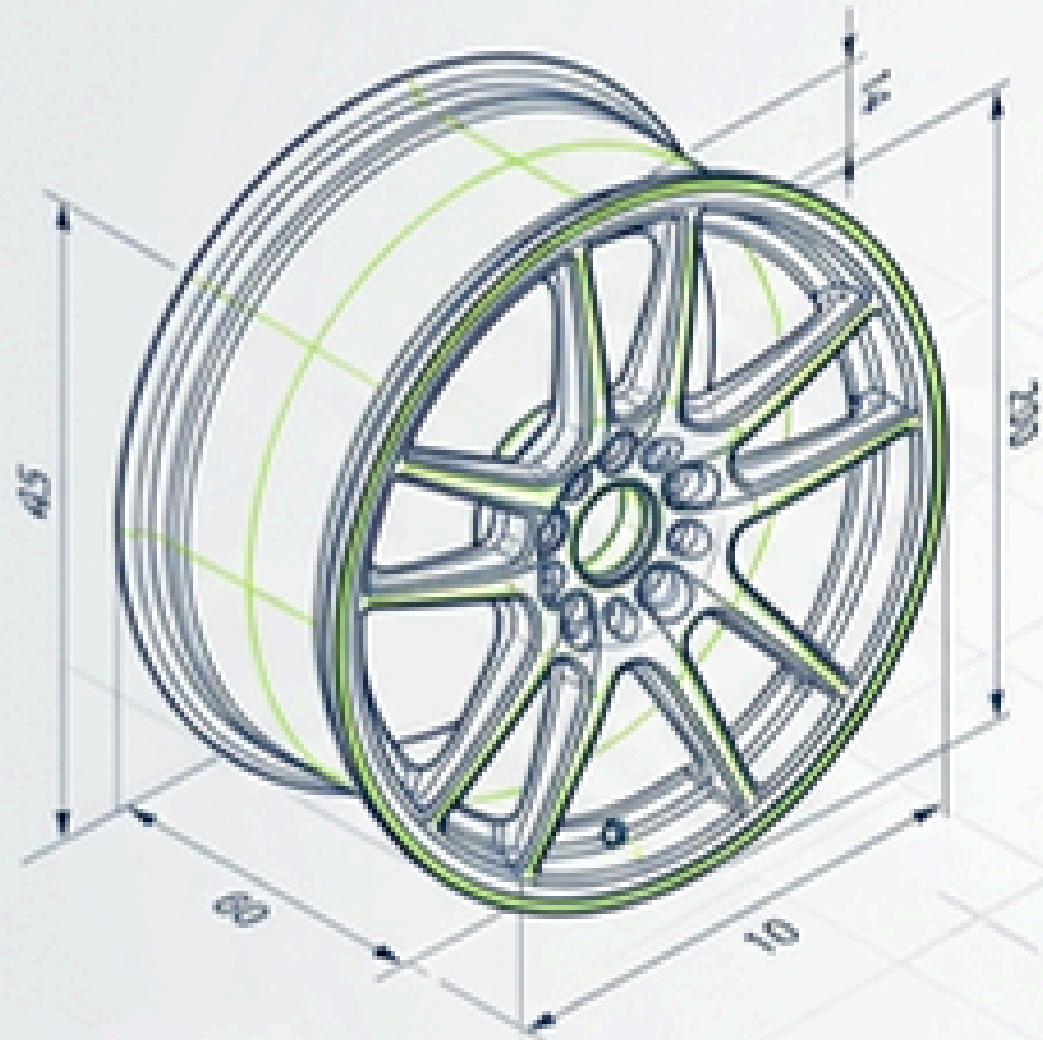
(4pts)

Le jury attend des **justifications** associées à une **analyse globale** et des **mesures concrètes**

(8pts)

L'Épreuve de CAO

Plateforme Onshape | Durée: 60 minutes maximum | En binôme



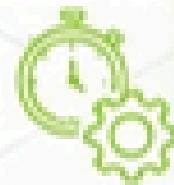
La Mission:

- Designer les jantes (avant/arrière) selon plan
- Appliquer couleurs et matériaux imposés
- Assembler roues sur le châssis virtuel



Le Dilemme Stratégique

Vitesse
(Bonus +10 pts)



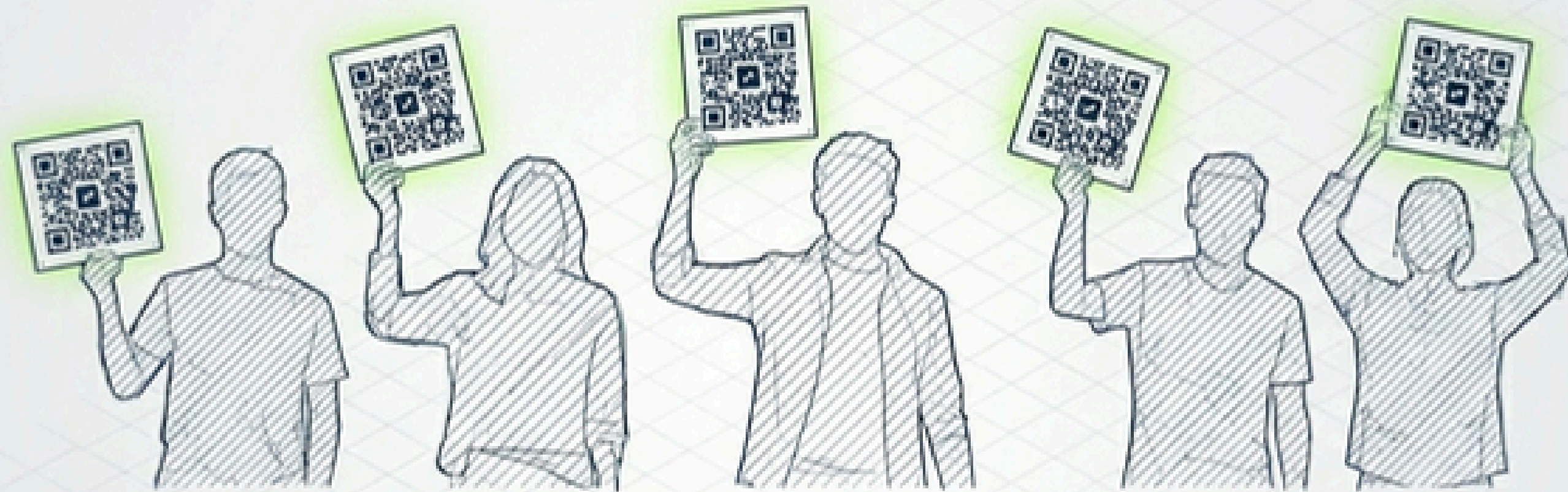
Précision
(Pénalités jusqu'à -25 pts)



Faut-il finir vite pour le bonus ou prendre son temps pour éviter les erreurs de dimensions ?

L'Épreuve connaissance des Métiers

Quiz Interactif (Plickers) de 20 questions | 30 sec par réponse | 5 QRCode par équipe



Stratégie 1 : **Consensus** (L'Attaque)
Tous les groupes votent la même réponse.
Gain max 5 points (si certitude totale).

Stratégie 2 : **Diversification** (La Défense)
Les groupes votent des réponses différentes.
Assure un minimum de points en cas de doute.

Les connaissances à avoir sur l'industrie

Pour réussir l'épreuve, l'équipe doit maîtriser la culture industrielle via des ressources dédiées :

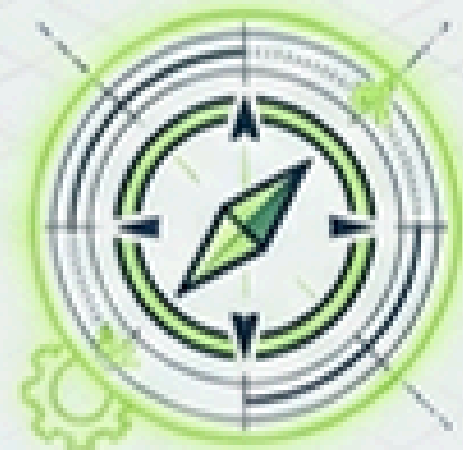
Les Gazettes
(Actualités techniques)



Vidéos Métiers
(Rôles industriels)



Orientation
(Parcours post-3^{ème})



Serious Game
(INDUSTRY RACE)

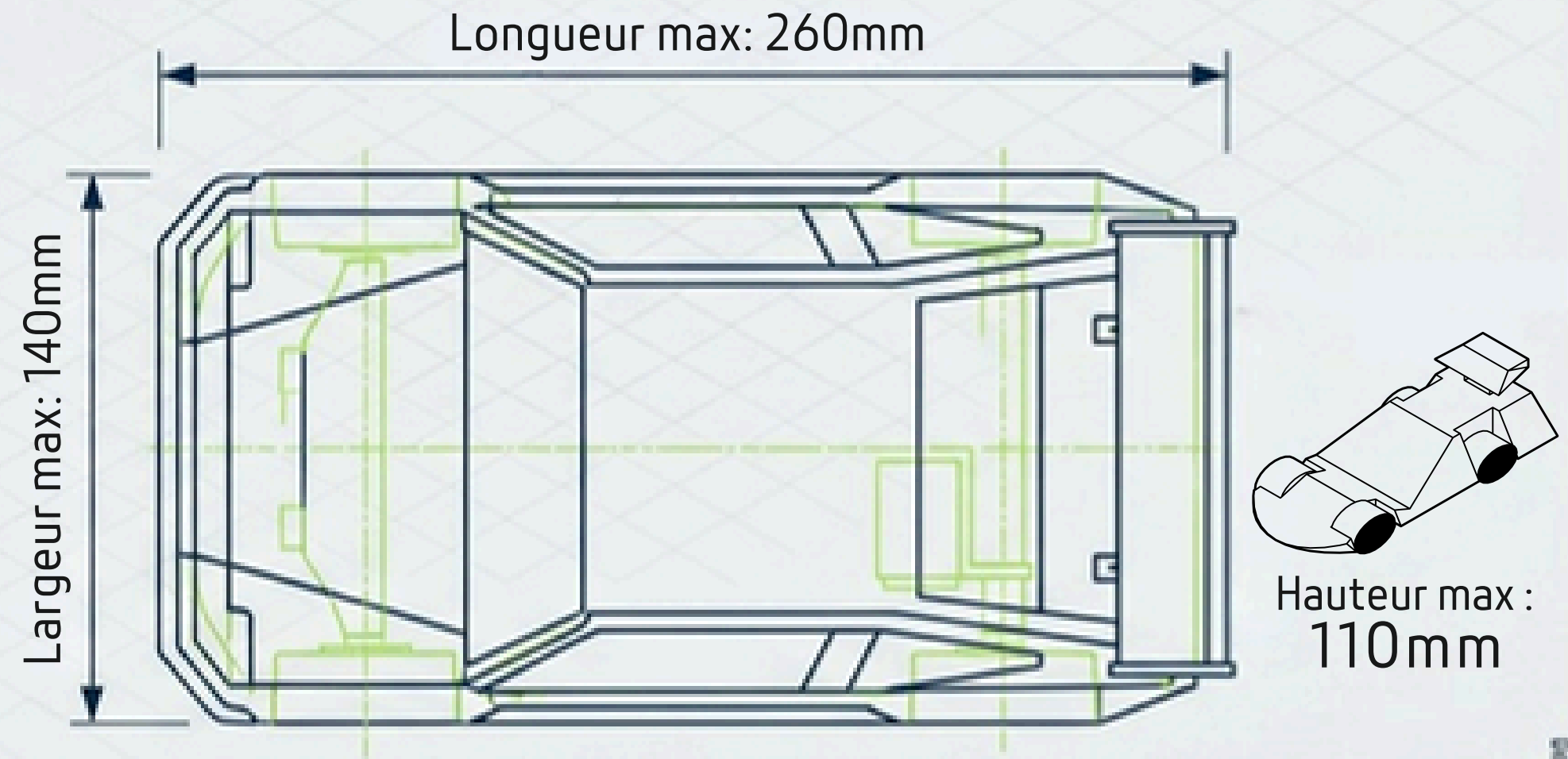


Important : Ces ressources sont la base exclusive des questions du Quiz de la finale.

L'homologation

Respecter le Cahier des Charges pour participer aux courses

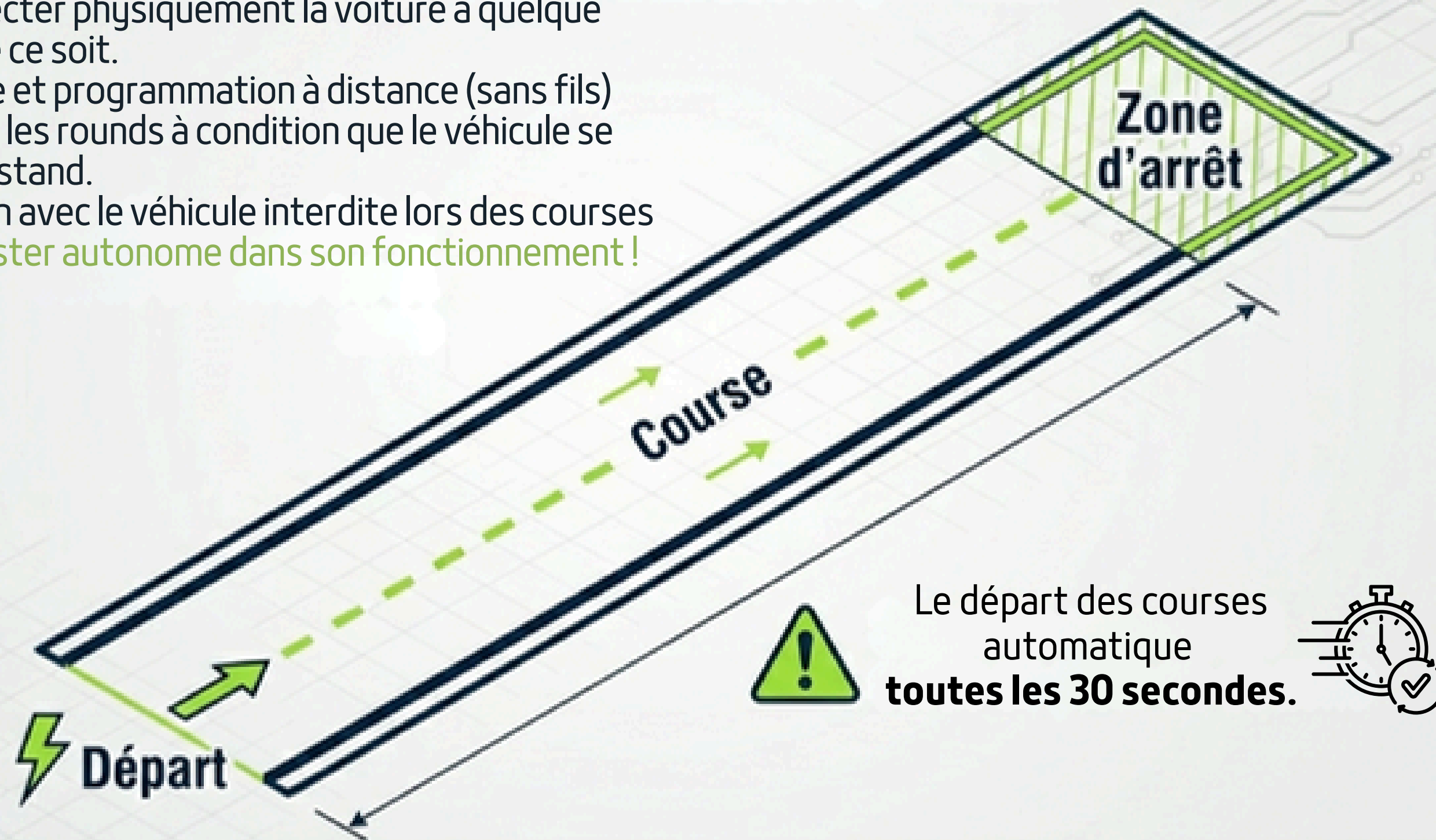
- Cerveau: Carte programmable **Micro:Bit**,
- Motorisation : **Moteur Tamiya 70167** imposé
- Énergie : **jusqu'à 6 piles AA ou AAA rechargeables** maximum
- Sécurité : **Aileron arrière** obligatoire
- Signalisation : **Feu rouge arrière** (fixe au freinage, clignotant en course)
- Départ : **Systeme de détection** de signal lumineux



Voiture NON conforme = pas de finale

Le Grand Final : L'Épreuve sur Piste

- Interdit de changer ou de recharger les batteries
- Interdit de connecter physiquement la voiture à quelque périphérique que ce soit.
- Télé-surveillance et programmation à distance (sans fils) autorisées entre les rounds à condition que le véhicule se trouve dans son stand.
- Toute interaction avec le véhicule interdite lors des courses
la voiture doit rester autonome dans son fonctionnement !



Les Courses : Format du Tournoi



Les Prix à Décrocher



Prix de la **Performance**
(Course)



Prix du
Design Produit



Prix
**Innovation
& Technicité**



Prix
**Mobilité
Durable**

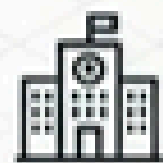
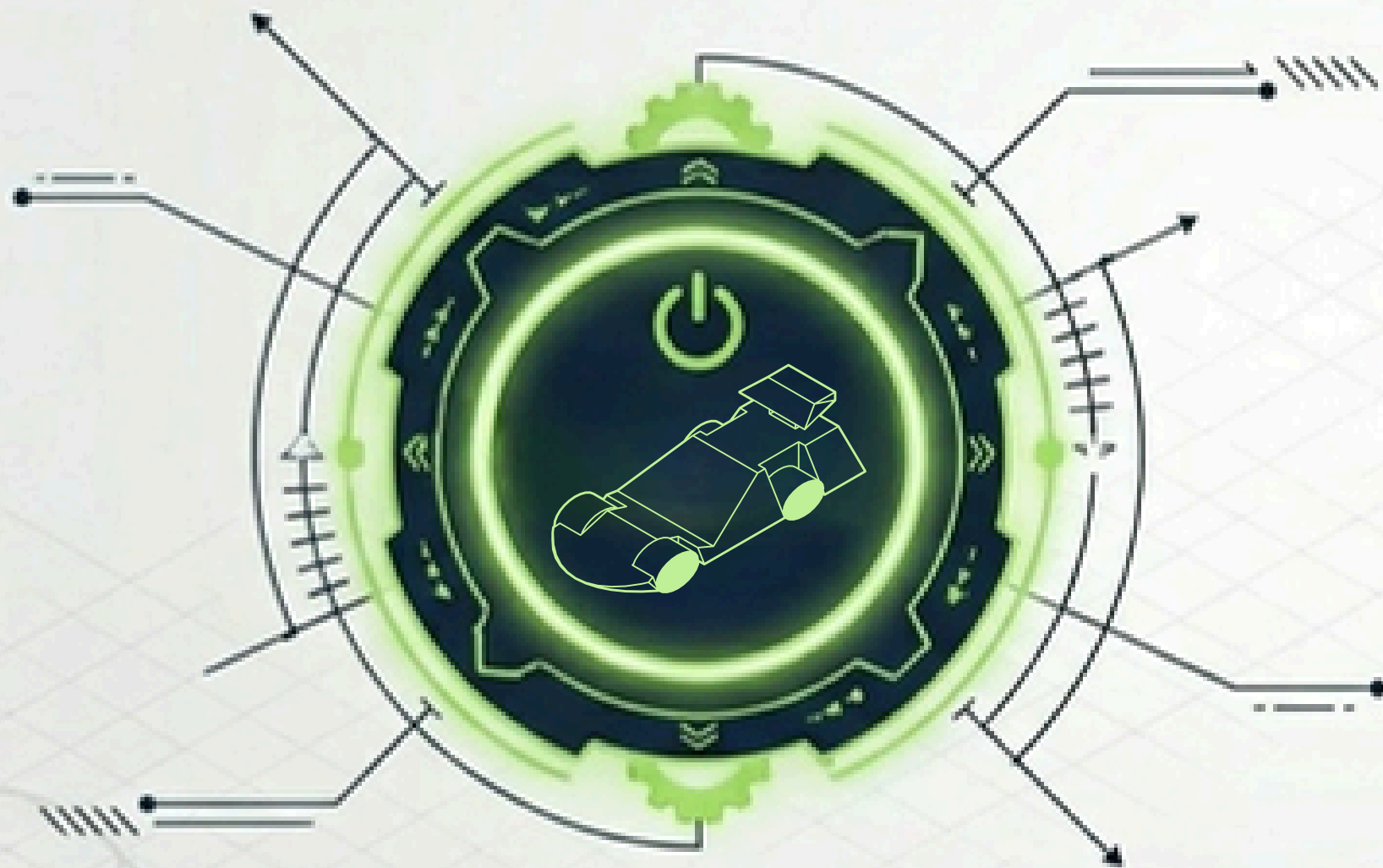


Prix
**Connaissance
des Métiers**

+ des prix supplémentaires décernés selon les délibérations du jury.

Prêt à relever le défi ?

Rendez-vous le 16 juin

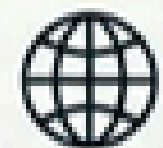


Hall 32

Campus des Métiers et des Qualifications
Production Industrielle de Demain



32, Rue du Clos Four,
63100 Clermont-Ferrand



Site web:
challenge-industrie.wixsite.com/auvergne

SCIENCES - TECHNOLOGIES - INGÉNIERIE - ARTS - MATHÉMATIQUES