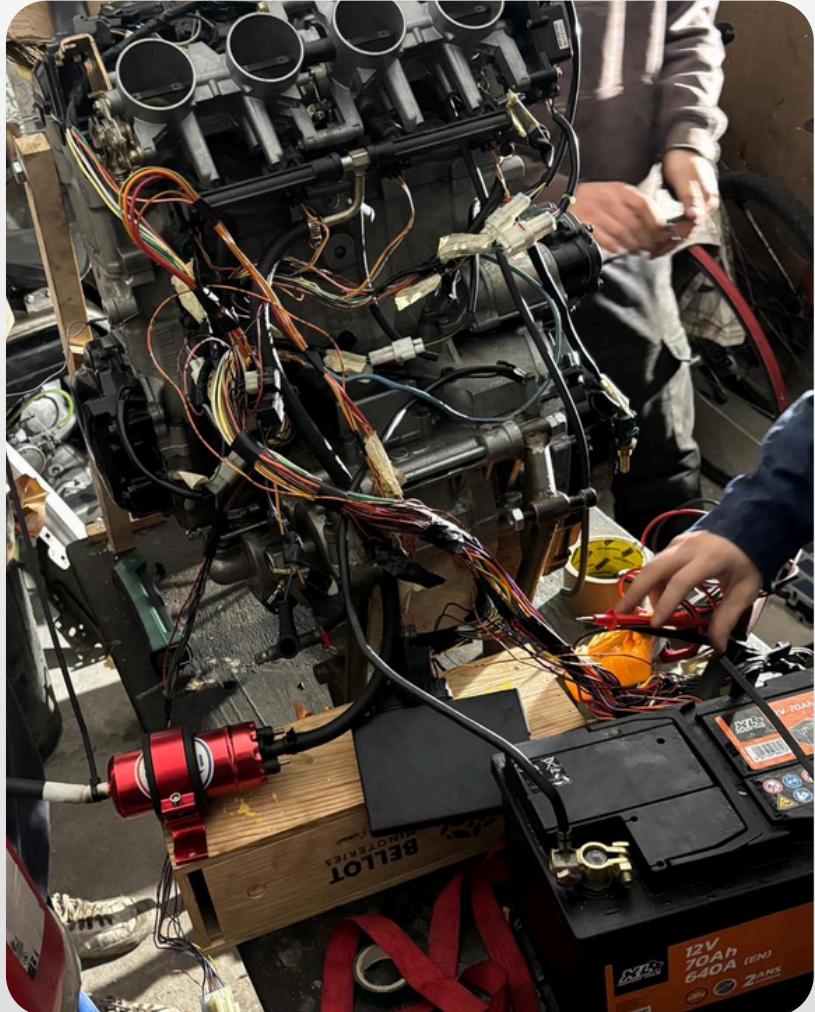


NEWSLETTER

Novembre 2025

ISAT HILL CLIMB RACING



Découvrez nos avancées sur le mois de novembre !

Au pays du GMP :
Un premier essai de démarrage du moteur.

- Démarrateur ✓
- Injection ✓
- Problème au niveau des bobines (pas d'allumage)

Affaire à suivre !

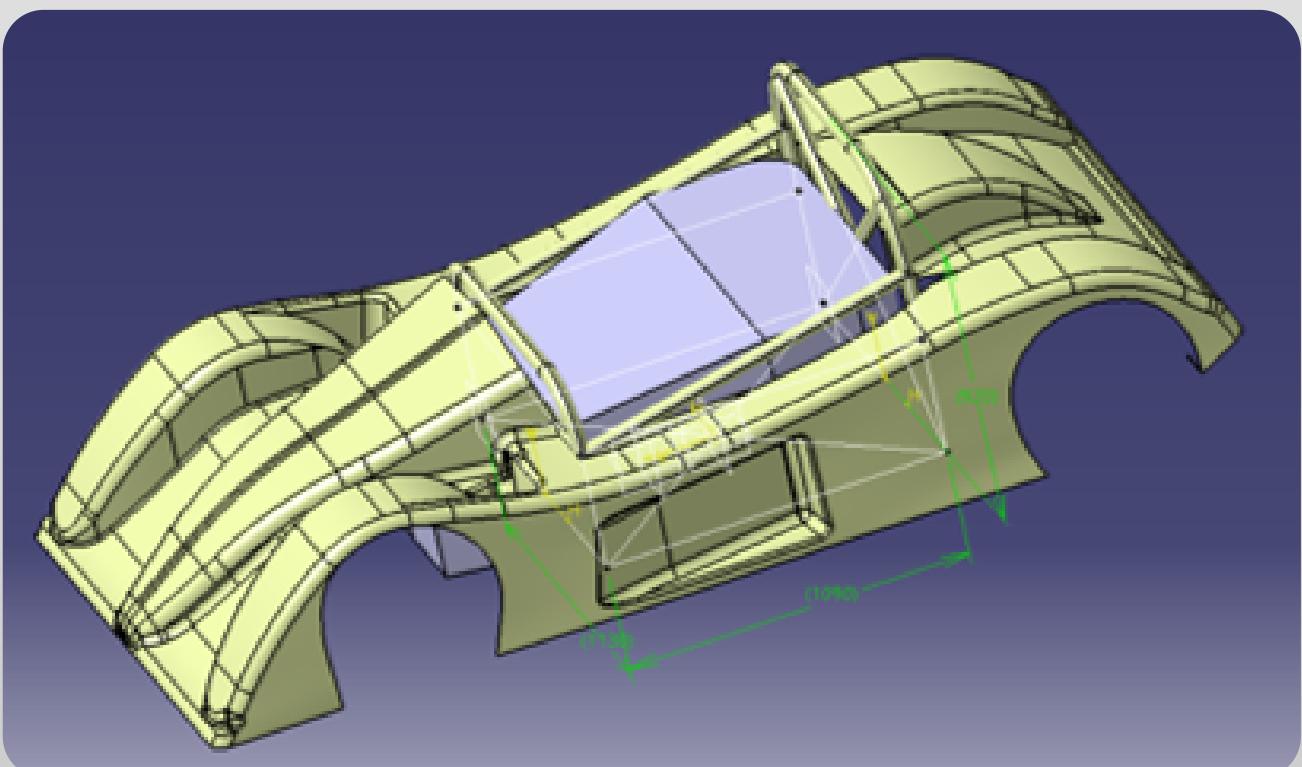
Page 2 : Châssis

Page 3 : Liaison au sol

Page 4 : Electronique

Page 5 : Aéro

Page 6 : Partenaires



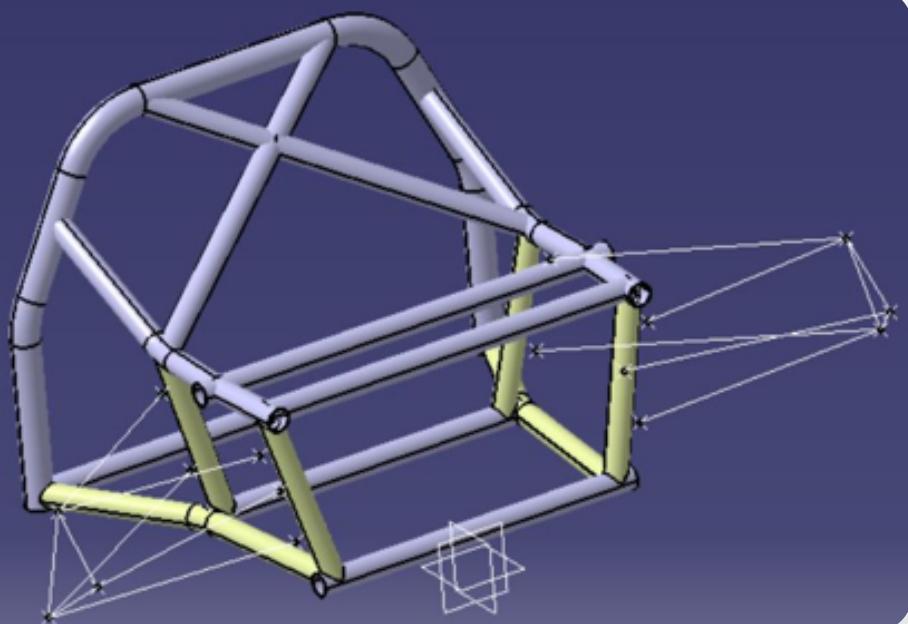
Newsletter -I-



CHÂSSIS

Novembre 2025

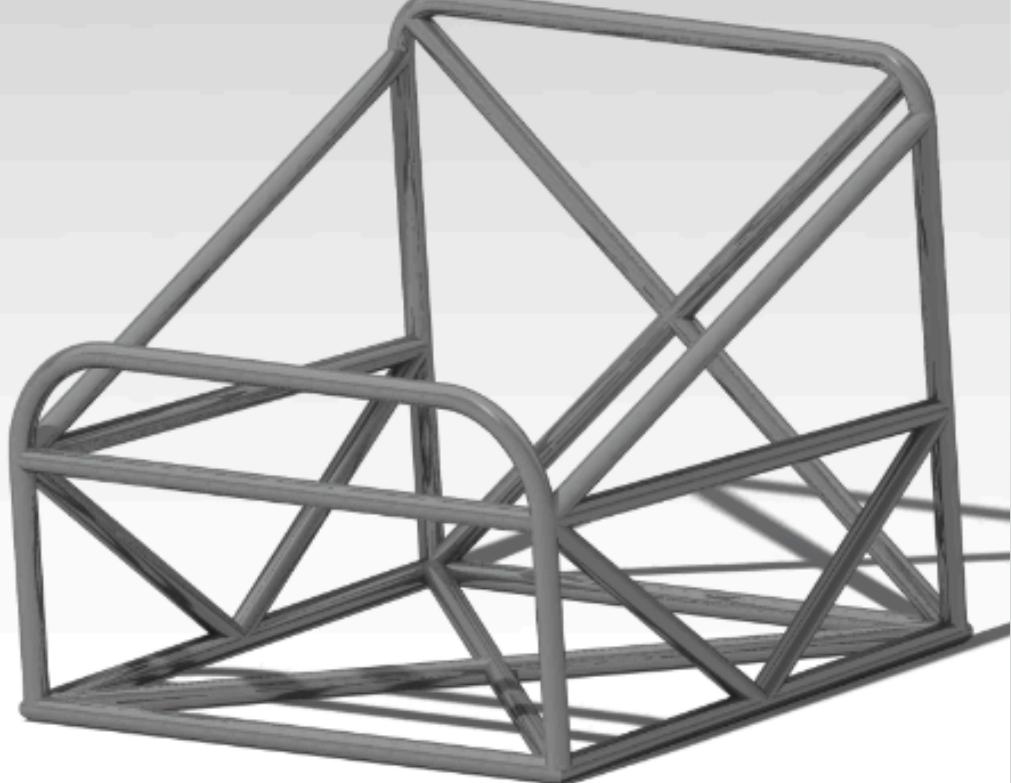
ISAT HILL CLIMB RACING



Après avoir reçu le scan 3D de notre coque, les membres du pôle ont pu attaquer la conception du châssis. Cette conception est basée sur l'étude préalable du règlement et doit être adaptée à notre coque. Ce travail a été divisé en 3 parties : centrale (habitacle), avant et arrière.

Il a donc fallu estimer dans un premier temps les encombrements des différents éléments comme le moteur, sa transmission, le réservoir, le pilote, la crash-box etc. Une étape primordiale qui nous permet de mieux anticiper l'intégration de ces composants.

L'équipe attaque désormais la mise en commun des parties et la vérification de chaque élément pour s'assurer que ce qui a été fait jusqu'à présent respecte le règlement, et est donc homologable

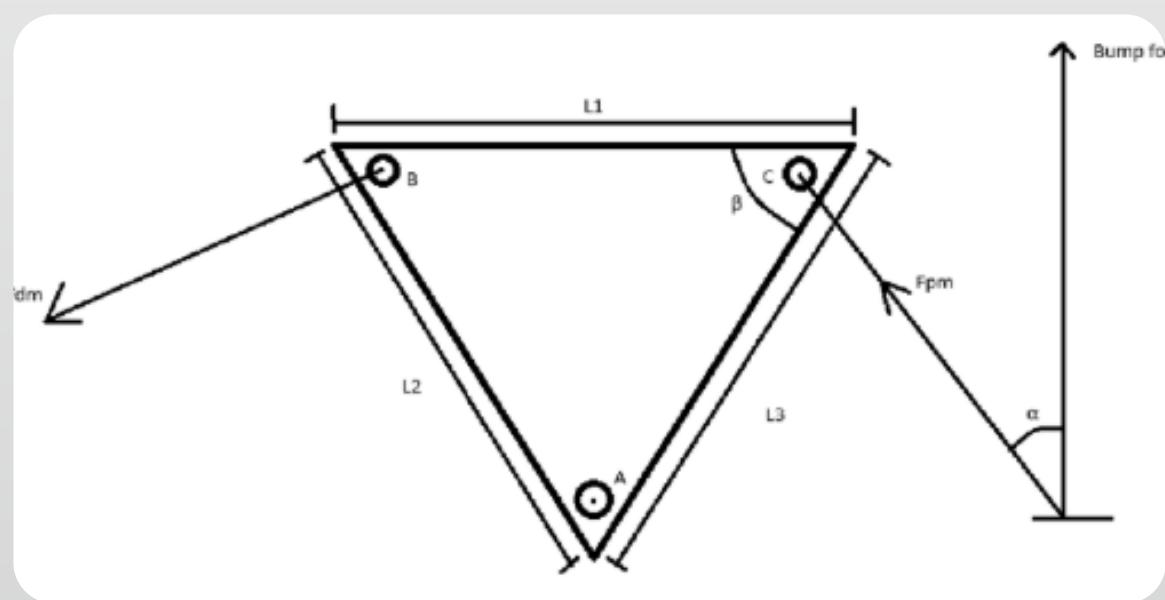
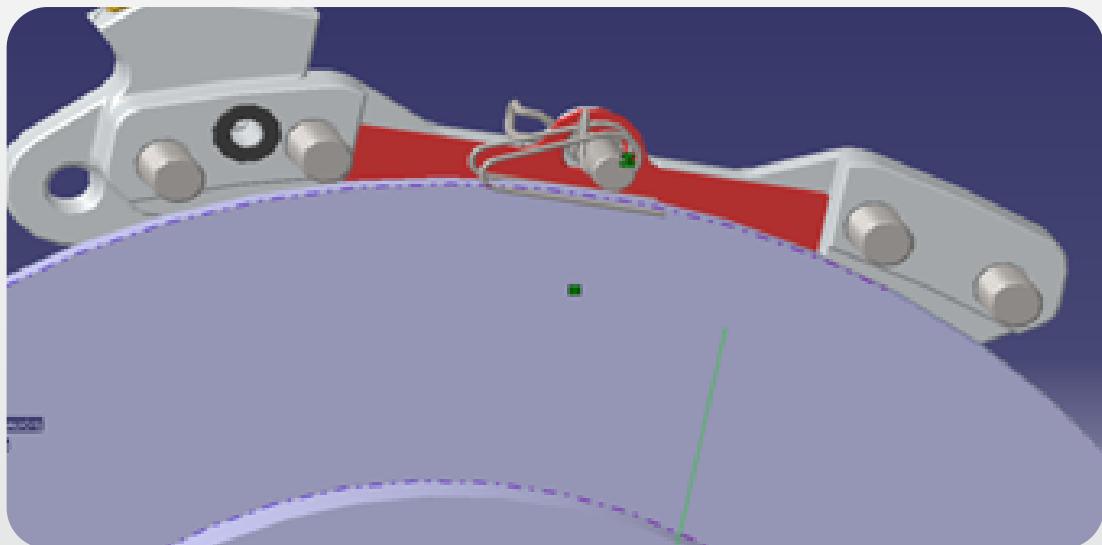


LIAISON AU SOL

Novembre 2025

ISAT HILL CLIMB RACING

L'étude du système de freinage a permis d'obtenir les dimensions adaptées à notre cas et donc choisir les références appropriées. Il y a également eu une réflexion sur l'adaptation aux pièces que nous possédons déjà.



L'équipe a réalisé une première version des épures de suspensions. Les positions d'ancrage des triangles sur le châssis ont été déterminées et sont quant à elles définitives.

Une des missions du mois de novembre a été la création d'un tableur Excel permettant de déterminer quels amortisseurs et ressorts prendre en fonction des contraintes renseignées. Nous avons aussi identifié les efforts qui s'appliquent sur la crémaillère.

ÉLECTRONIQUE

Novembre 2025

ISAT HILL CLIMB RACING

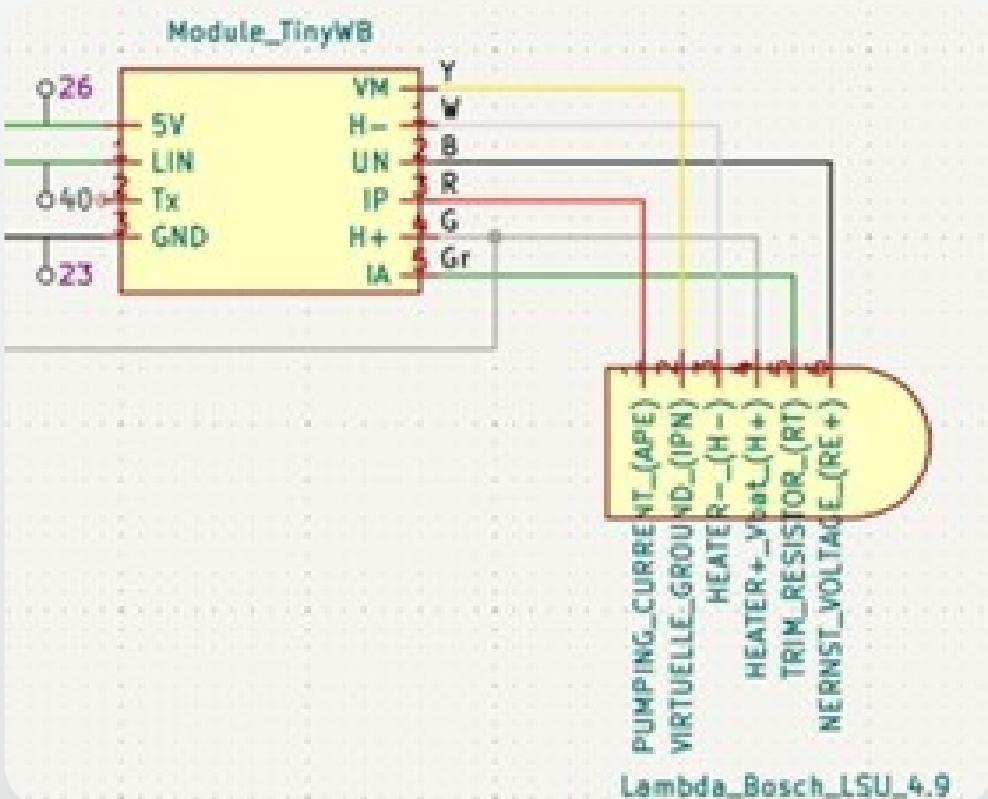


Schéma électrique de la sonde lambda

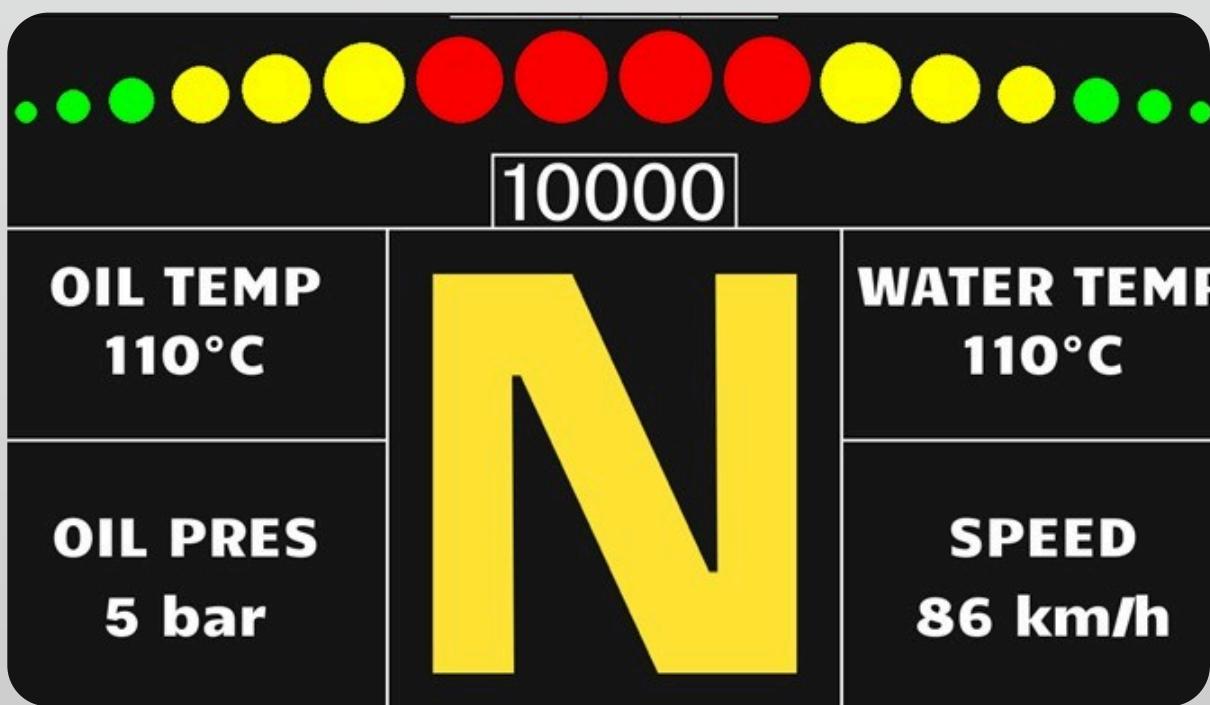
Du côté du Dashboard, le visuel a été retravaillé et mis à jour. Le changement d'OS a permis d'accélérer le lancement du Dash.

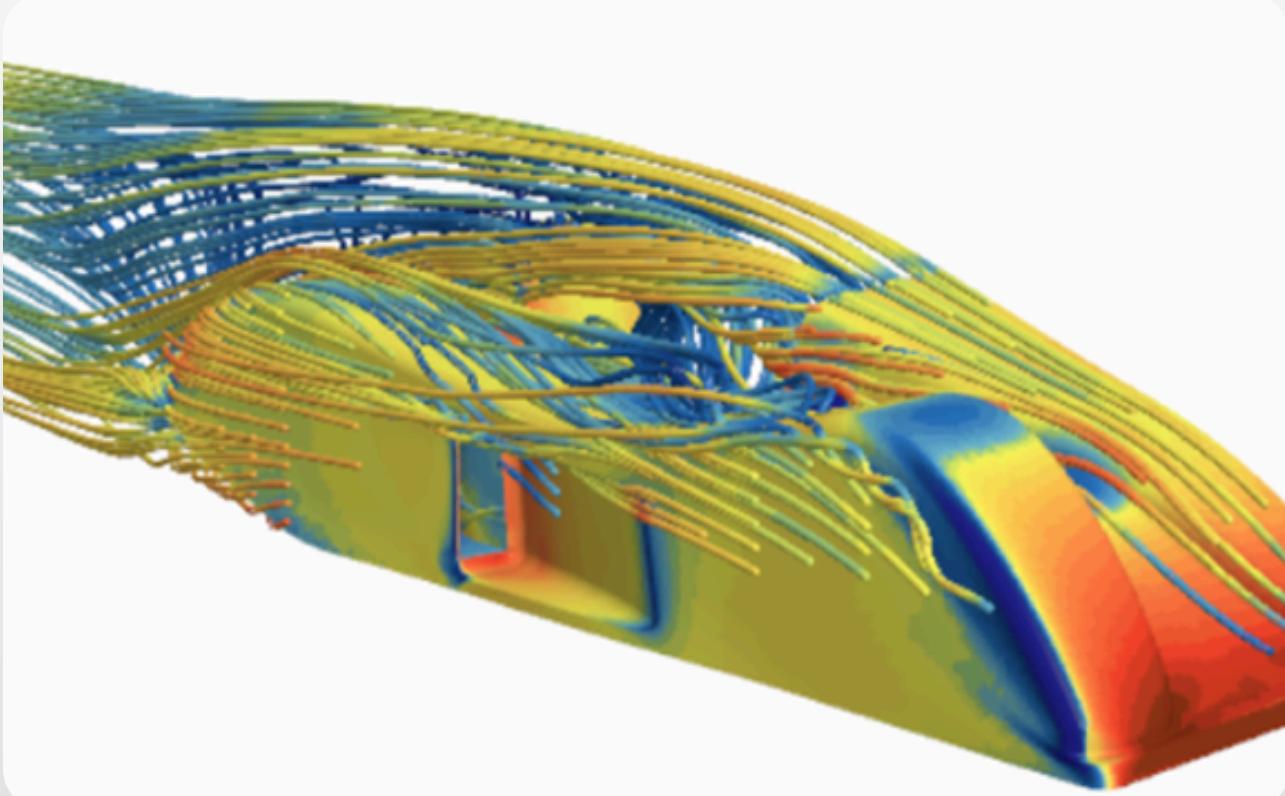
Pour la partie acquisition de données, l'équipe recherche quels capteurs conviendraient pour nos besoins, et vérifie la compatibilité avec l'architecture actuelle.

Le pôle a recherché les moyens possibles permettant de tester les IGBT. Ils cherchent également une sonde lambda (non présente d'origine) et travaillent à son intégration.

Le faisceau d'origine a été remonté sur le moteur. Une adaptation a été réalisée afin d'utiliser une batterie de voiture.

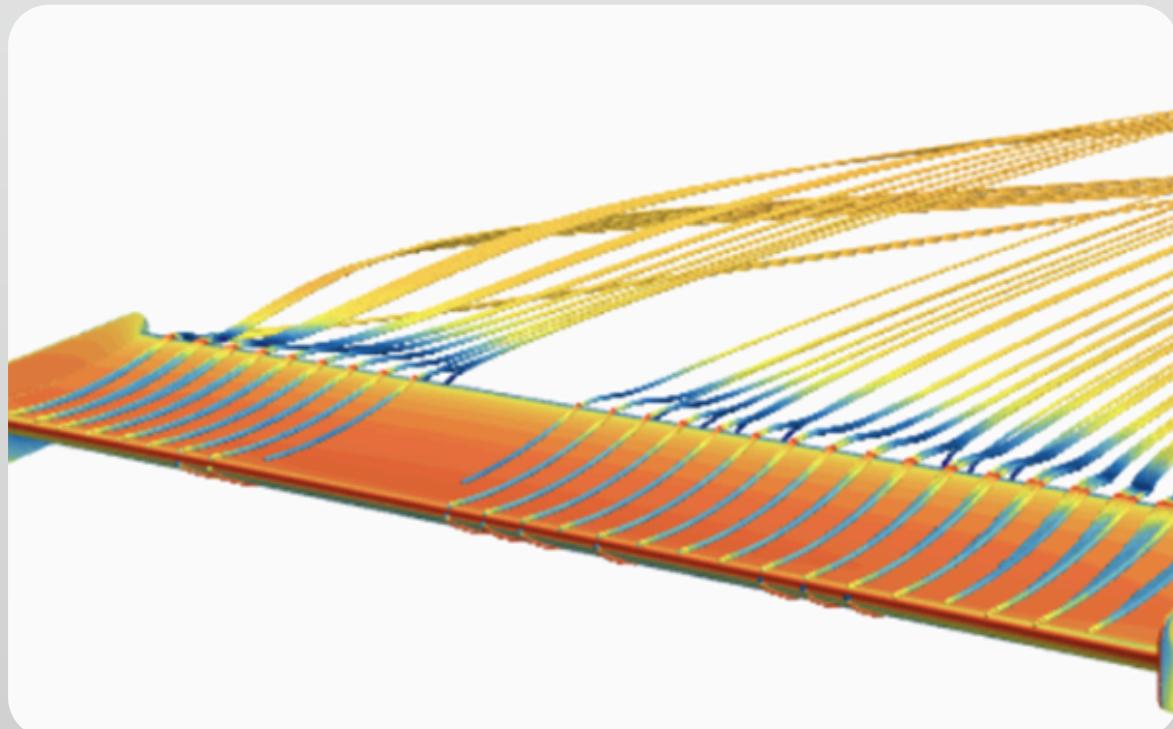
Nous espérons faire démarrer le moteur prochainement avec le calculateur d'origine.





L'exploitation de la CAO de notre coque a débuté par quelques modifications pour la rendre utilisable sur les logiciels de CFD. Des éléments comme les roues et un pilote ont été ajoutés afin d'approcher davantage la réalité lors des simulations sur Star CCM+.

La conception des éléments contribuant à générer de l'appui aérodynamique débute également. L'équipe a étudié les points de réglementation concernant ces éléments afin de créer les premières ébauches de diffuseur et d'aileron arrière. La simulation permet ensuite de valider, ou non, ces premières versions.



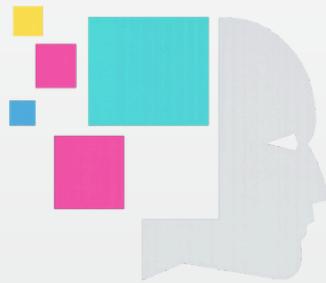
Simulation sur l'aileron arrière

PARTENAIRES

Novembre 2025

ISAT HILL CLIMB RACING

Ils soutiennent le projet !



AGENCE



HEXAGON



BRICOMARCHÉ

Merci à eux !