

Bonjour à tous,

Malgré la fin de l'année scolaire, qui est synonyme pour nous des révisions et donc des examens de fin d'année nous avons pu continuer notre projet et nous rapprocher un peu plus de notre objectif pour cette année, terminer le modèle numérique d'EC03.

TECHNIQUE

EVENT/SPONSORING

Groupe Motopropulseur

L'équipe du pôle GMP (Groupe Motopropulseur) a terminé la conception de l'admission d'air et du réservoir, et a démarré la fabrication d'un banc moteur réalisé sur CAO, qui permettra ainsi de pouvoir effectuer plusieurs tests de cartographie.



En parallèle, un schéma de conception du faisceau électrique a été élaboré. Il permettra de réaliser avec précision le faisceau de notre monoplace, afin d'alimenter en électricité les différents éléments de la voiture qui en ont besoin.

D'autre part, notre équipe a déterminé le branchement exact des capteurs qu'il y aura à l'avant de la voiture pour ne plus avoir à modifier la monocoque carbone du véhicule : une centrale inertielle (composée d'un accéléromètre et d'un gyroscope) va être intégrée au véhicule afin de relever les variations d'accélération et d'inclinaison.

Enfin, nous avons décidé d'investir dans un nouvel ECU (unité de contrôle moteur) qui propose davantage de fonctionnalités que sur EC-02, notamment l'automatisation de certaines fonctionnalités telle que la gestion du ventilateur de radiateur, ou la pompe à essence. En vue de cet investissement, un partenariat avec le fabricant AMPEFI est envisagé et bientôt concrétisé.

Châssis

Le pôle Châssis a débuté la fabrication du master en mousse pour le moule en fibre de verre nécessaire à la réalisation du front bulkhead (avant de la voiture). Cela permettra de fabriquer une pièce en carbone représentative de l'avant du véhicule, sur laquelle sera fixée la crashbox (atténuateur d'impact).

Ainsi nous pourrions simuler un crashtest : une chute d'un objet de 300kg sur cette pièce en carbone associée à la crashbox permettra de s'assurer que la structure du châssis est valable. Selon les règles régies par la FS, nous devons fournir une preuve attestant que notre crashbox absorbe une certaine énergie dépendamment de la vitesse d'impact. Autrement dit, pour être conforme, notre crashbox doit être capable d'absorber l'énergie délivrée lors de l'impact d'un objet d'une certaine masse imposée.

Par ailleurs, l'équipe a commencé la fabrication de nouvelles éprouvettes carbonées (échantillons de matière de la future monocoque) afin d'effectuer des tests de résistance (traction, flexion et torsion).

Les points d'ancrage et de perçage de la monocoque ont été définitivement fixés. Enfin, nous avons validé le matériau qui permettra la réalisation de la partie tubulaire du châssis et avons commandé auprès de l'entreprise allemande *Plascorp* le nid d'abeille aramide, nécessaire à la fabrication de la monocoque carbone.

Rencontres

Certains membres du pôle GMP se sont rendus chez AVL, une multinationale qui aide les constructeurs dans le développement et le perfectionnement des moteurs. Un grand merci à Antoine Verrier, Key Account Manager et ancien élève de l'ESTACA, avec qui la rencontre a été très concluante : l'entreprise annonce être prête à suivre notre association sur le projet EC-03, et ils sont notamment prêts à aider l'équipe en ce qui concerne l'élaboration des cartographies moteur.

Plusieurs séances de coaching sont prévues de Septembre 2017 à Février 2018, ainsi que des séances sur banc à rouleaux une fois notre monoplace terminée. Ils nous offriront également la possibilité d'utiliser leur logiciel.



Salons



Par ailleurs, durant ce mois de mai s'est tenu au sein de l'ESTACA le salon Mov'eo Days. Au-delà des rencontres avec des experts et entreprises et des nombreuses conférences, ce forum Imagine Mobility a permis à notre association de se renseigner, ainsi que de se faire davantage connaître auprès d'acteurs majeurs de la mobilité de demain et du secteur automobile.



ESTACA

CAMPAGNE DE MÉCÉNAT

« Make our dreams come true »



Comme vous le savez, l'EFT compte cette année fabriquer son nouveau véhicule EC03. Un tel projet nécessite un budget conséquent pour obtenir un résultat final digne de nos plus belles attentes. C'est pourquoi l'ESTACA Formula Team a mis en place une plateforme de dons visant les entreprises désireuses d'apporter un soutien financier à notre association. Ces dons sont pour nous une aide essentielle à l'aboutissement de notre projet. Qui plus est, elles bénéficient d'une défiscalisation à hauteur de 60% ! Nous soutenir c'est permettre le développement d'une écurie française en FORMULA STUDENT, compétition internationale. C'est aussi permettre aux étudiants qui travailleront plus tard en tant qu'ingénieur automobile de pouvoir se former et réaliser un rêve.

Soutenez l'écurie FORMULA STUDENT de L'ESTACA en envoyant vos dons !!

Pour cela, rendez-vous sur la plateforme de mécénat sécurisée :

<https://estaca.iraiser.eu/EstacaFormulaTeam/~mon-don/>

Adresse :
12 avenue Paul Delouvrier
Montigny-le-Bretonneux
78180

Email : F5.contact@estaca.eu



MERCI À NOS SPONSORS :

