

ISOL FORMULA TEAM

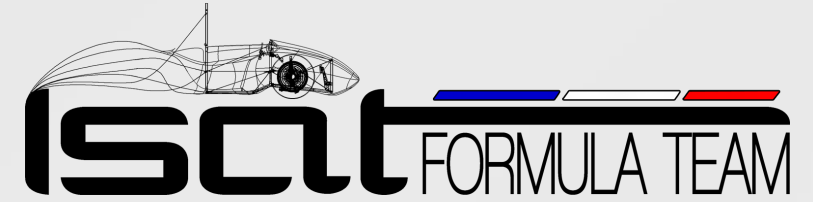
Newsletter — Mai 2017

ISAT NEVERS

268

FORMULA
STUDENT

Le mot du chef de projet



Le mois de mai est maintenant terminé, laissant place au premier assemblage de TASIA17. Toute l'équipe a travaillé dur ce mois-ci pour réunir l'ensemble des pièces nécessaires à la fabrication de la voiture. Le premier assemblage à venir a pour but de finaliser les derniers ajustements et détecter d'éventuels problèmes. Celui-ci aura lieu dès la fin des examens de fin d'année.

Nous venons également de terminer les Cost Report et Design Report que nous devons envoyer aux différentes compétitions auxquelles nous allons participer cet été.

Comme nous vous l'avions annoncé plus tôt, un financement participatif a été mis en place sur la plateforme Leetchi. Nous avons besoin de votre aide pour boucler notre budget, et nous vous en remercions d'avance.

Cliquez sur l'image pour accéder à la cagnotte !



ROGER Baptiste

TASIA17 – thermique



Moteur



Châssis



Transmission



Liaison au sol



Electronique

E-TASIA – électrique



Moteur

Moteur



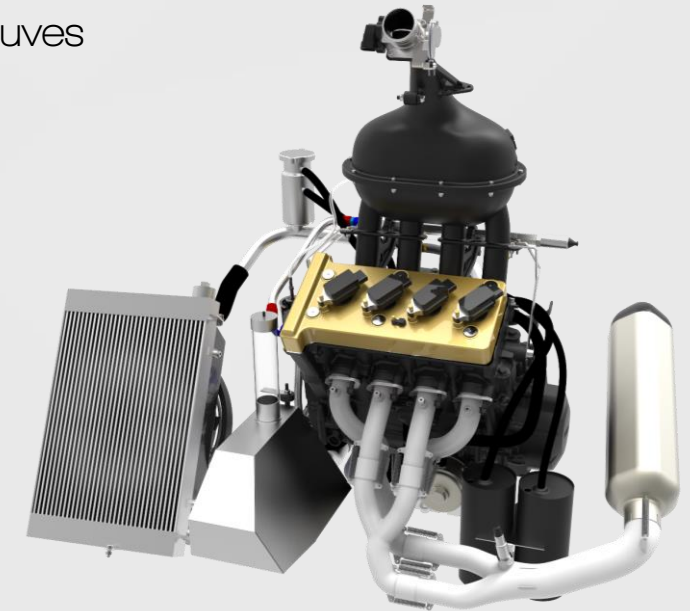
Pendant ce mois de mai, une partie du département s'est concentrée sur le développement du moteur au banc d'essai de notre école pendant qu'une autre partie du département a travaillé sur la rédaction des différents documents relatifs aux épreuves statiques des compétitions auxquelles nous participons cet été.

La cartographie du moteur est bien avancée et devrait s'achever d'ici peu de temps. Nous avons obtenu le même niveau de performances que le moteur de TASIA16 et travaillons maintenant sur l'optimisation de consommation de carburant ainsi que sur la fiabilisation du moteur.

Nous tenons également à remercier l'entreprise pour le pliage, l'assemblage et la soudure des tôles d'1mm en aluminium constituant notre réservoir. Grâce à eux, celui-ci est aujourd'hui prêt à être monté sur la voiture.



*Réservoir de
TASIA17*



*Rendu final de l'ensemble moteur de
T17*

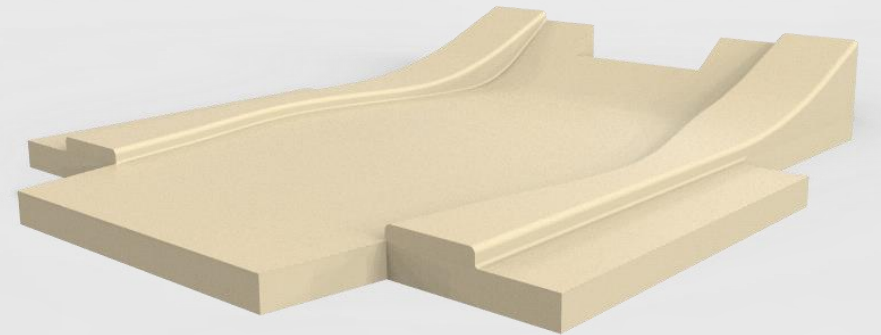
AVOYNE Valentin



Nous avons reçu durant le mois de mai toutes les chapes nécessaire à l'assemblage de la voiture, ceci nous a permis de commencer à les pointer sur le châssis en vue des soudures finales. Nous avons ainsi pu positionner plusieurs éléments dans la voiture pour vérifier leur montage.

En parallèle, nous avons aussi rédigé l'ensemble des documents relatifs aux épreuves statiques.

Du côté aérodynamique, les derniers paramètres ont été fixés et nous allons pouvoir passer à la réalisation de nos éléments en fibre de carbone. Pour cela, nous avons dessiné les moules de nos différentes pièces afin de les faire usiner.



Moule du fond plat de TASIA17

BOURSAIN Baptiste

Transmission



En ce mois de mai, nous avons reçu nos nombreuses commandes et les pièces envoyées chez nos partenaires.

Ainsi nous souhaitons remercier l'entreprise



pour la découpe des cannelures et des dents de nos deux couronnes à l'aide de leur machine à électroérosion. Un grand merci à eux pour la qualité de leur travail et pour leur réactivité.



Couronnes



Tulipes de différentiel

Nous souhaitons également remercier l'entreprise

oerlikon
balzers

pour le traitement

de nos tulipes. Ce traitement nommé BALINIT CAVIDUR est un traitement DLC (Carbone de type diamant), il nous permet d'étendre la longévité de nos tulipes et également de réduire drastiquement les frottements entre les tulipes et les tripodes qui viennent se loger à l'intérieur.

LOUIS Florian



La modélisation de toutes les pièces étant terminée, ce mois de mai a permis à l'équipe du département liaison au sol de continuer le travail de simulation de Tasia17. De plus, l'étude des données pneumatiques acquises cette année est en bonne voie.

En parallèle, nous continuons à recevoir les différents éléments de liaison au sol de Tasia17 et nous commençons à les greffer au châssis.

Nous tenons à remercier nos partenaires  **VANNIER**,  erpro:sprint additive manufacturing et  **FRANCE EQUIPEMENT** pour l'usinage des inserts de triangles, la fabrication de notre support d'axe de volant et la fabrication des disques de frein qui seront présents sur notre monoplace, ainsi que la société **EMILE MAURIN** pour le don de nombreux éléments de visserie et autres accessoires.



Disques de frein de Tasia17



Inserts de triangles, permettant de tenir nos rotules



Support d'axe de volant

RENCKER Arthur



Ce mois de mai marque la fin de la fabrication de notre faisceau électrique, les tests ont été réalisés et sont concluants quant à son bon fonctionnement.

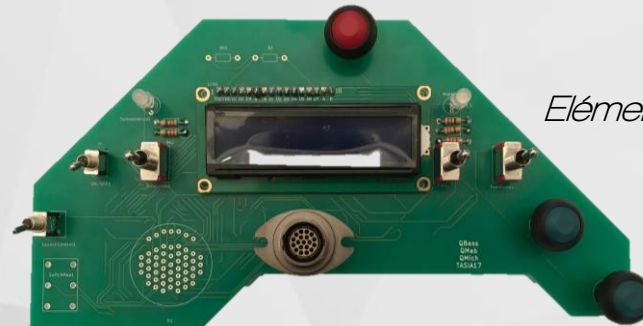
Nous finalisons également les cartographies du XJ6 au banc avec le département moteur. Nous en profitons pour améliorer et affiner notre programmation liée à la récupération des données pour l'envoi sur le volant.



Test des fonctions du volant instrumenté

Nous avons testé les fonctionnalités du volant instrumenté. Nous avons ainsi validé la conception de notre circuit imprimé avec tous les éléments soudés sur celui-ci. Ce fut un succès et nous pouvons à présent afficher le rapport sélectionné, les alertes ou encore le régime moteur directement sur le volant.

Le tableau de bord est en cours de fabrication, les éléments électroniques sont soudés sur le circuit imprimé et nous ferons la structure en fibre de carbone prochainement.



Eléments du tableau de bord

BASSI Quentin



Au cours de ce mois de mai, nous avons réalisé des essais sur la communication de l'onduleur. Nous travaillons également pour obtenir le logiciel de paramétrage.

Une fois l'onduleur paramétré, nous pourrons effectuer les tests avec le moteur et ainsi étalonner les signaux des pédales d'accélérateur et de freinage.

Nous préparons aussi la reprise du projet, afin d'assurer la continuité d'une année à une autre. Nous les aidons dans divers choix tels que la motorisation et le dimensionnement des batteries.



TIM600 joue à la fois le rôle d'onduleur et de contrôleur moteur

DARME Alexandre

Nos Partenaires



Contact



Chef de projet :
ROGER Baptiste
06 25 27 43 86



www.formulastudent-isat.com

ISATECH - Formula Student
49, Rue Mademoiselle Bourgeois
58000 Nevers



isatformulateam@gmail.com
isatformula.elec@gmail.com

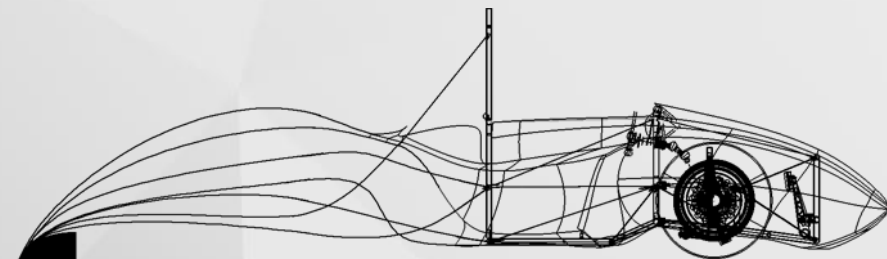
ISATFormulaTeam



ISAT Formula Team

ISAT Formula Team





ISOL  FORMULA TEAM