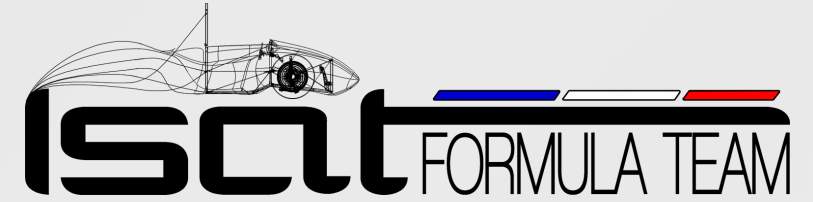


ISOL FORMULA TEAM

Newsletter – Décembre 2016



Le mot du chef de projet



L'année 2016 se termine et marque un tournant dans le projet. La conception de TASIA17 est grandement avancée et va laisser place à la fabrication dès janvier 2017.

Le début du mois a été marqué par la Journée Presse Formula Student France à Magny-Cours. Cette troisième édition fut un véritable succès, réunissant pour la première fois toutes les équipes françaises ! Vous retrouverez le détail de cette journée en page 6.

Nous sommes également allés à la rencontre de nos partenaires en région parisienne, afin de présenter TASIA16 ainsi que la nouvelle équipe.

Ces dernières semaines ont été essentiellement consacrées à la finalisation de la CAO de la voiture. L'objectif était de dévoiler dès le 1^{er} janvier 2017 notre prochaine monoplace, c'est maintenant chose faite ! Je vous laisse la découvrir sur les pages suivantes. E-TASIA promet quant à elle de faire ses premiers tours de roue début 2017. C'est une année prometteuse qui s'annonce pour l'ISAT Formula Team !

Au nom de toute l'équipe, je vous souhaite à tous le meilleur pour cette nouvelle année, et je tiens à vous remercier pour votre soutien, qui nous permet chaque année d'aller de l'avant.

Baptiste ROGER

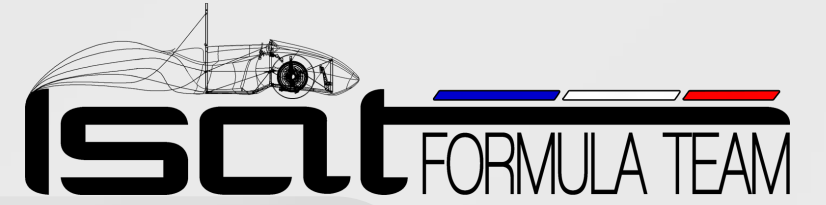
TASIA17



TASIA²⁰17



TASIA17



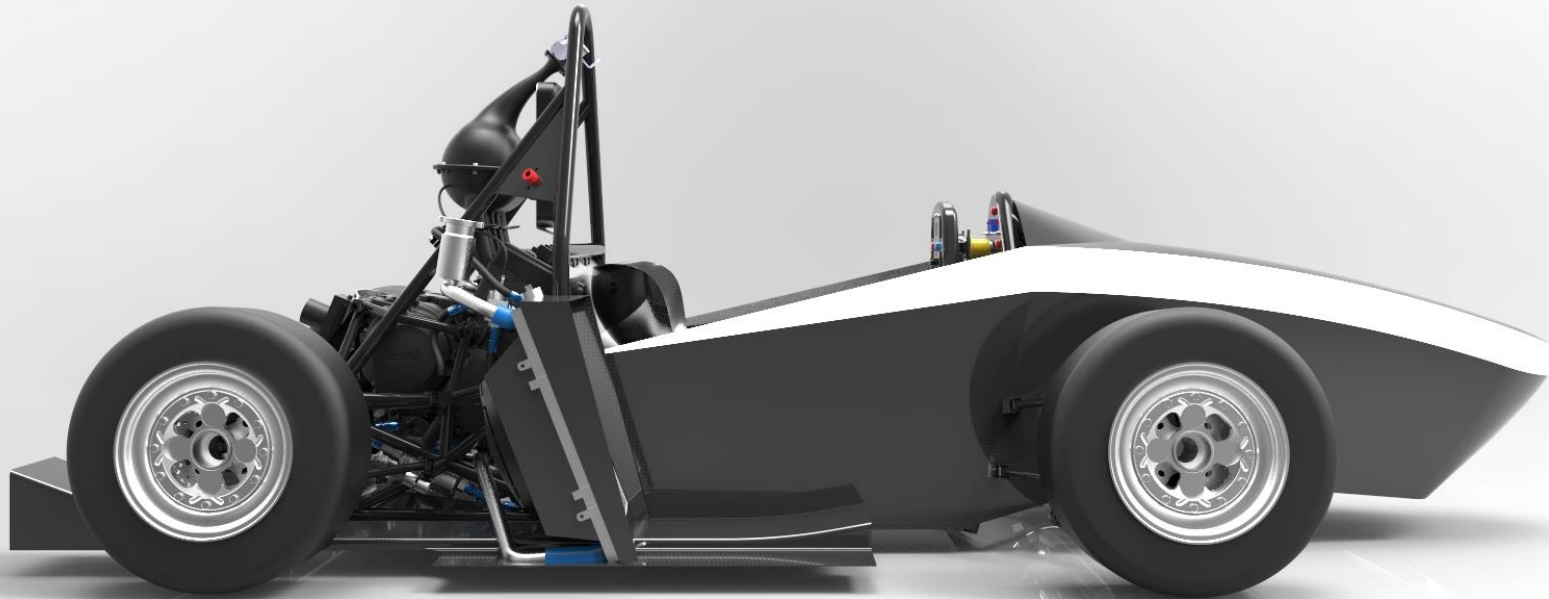
TASIA²⁰17



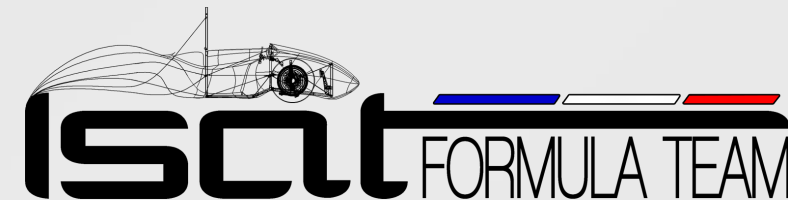
TASIA17



*TASIA*²⁰**17**



Journée Presse – Formula Student France



Pour la première fois, toutes les équipes françaises de Formula Student étaient réunies le Samedi 3 Décembre, sur la piste club du Circuit de Nevers Magny-Cours à l'occasion de la troisième Journée Presse - Formula Student France. Cet événement nous a permis de présenter aux médias nos projets respectifs dans le but d'une diffusion plus ample de notre travail.



Cette journée fut un réel succès tant pour les équipes que pour les partenaires et spectateurs présents.

Nous tenons à remercier toutes les personnes venues nous rencontrer durant cet événement et en particulier les partenaires ayant pu faire le déplacement, montrant leur soutien une fois de plus.

Un grand merci plus particulièrement au Circuit de Nevers Magny-Cours pour le cadre proposé, aux différentes Mairies pour le prêt des barrières, au Plateau Gourmand pour le buffet et enfin à Sopadec pour la fourniture du matériel nécessaire à la dégustation du repas.



Ci contre, les écoles présentes à cet événement - Formula Student France - : (de gauche à droite)

- ESTACA (Estacars)
- ISAT (ISAT Formula Team)
- ENIM (ENIM Metz Racing)
- ESTACA (ESTACA Formula Team)
- Centrale Lyon (EPSA)

TASIA17 – thermique



Moteur



Châssis



Transmission



Liaison au sol



Electronique

E-TASIA – électrique



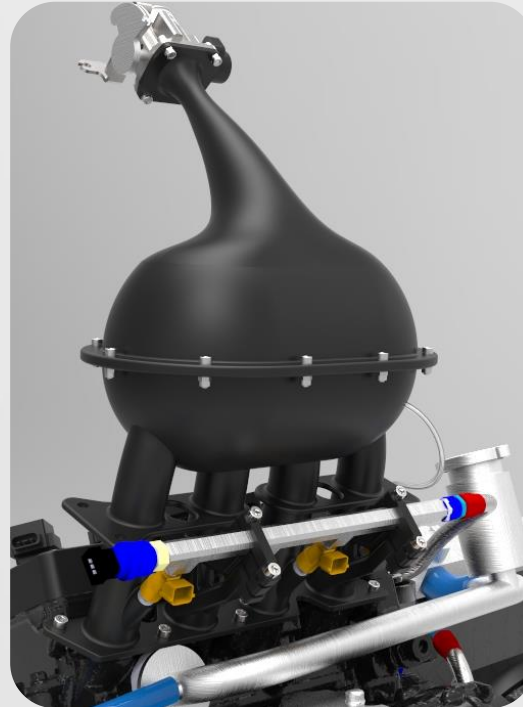
Moteur - Electronique

Moteur

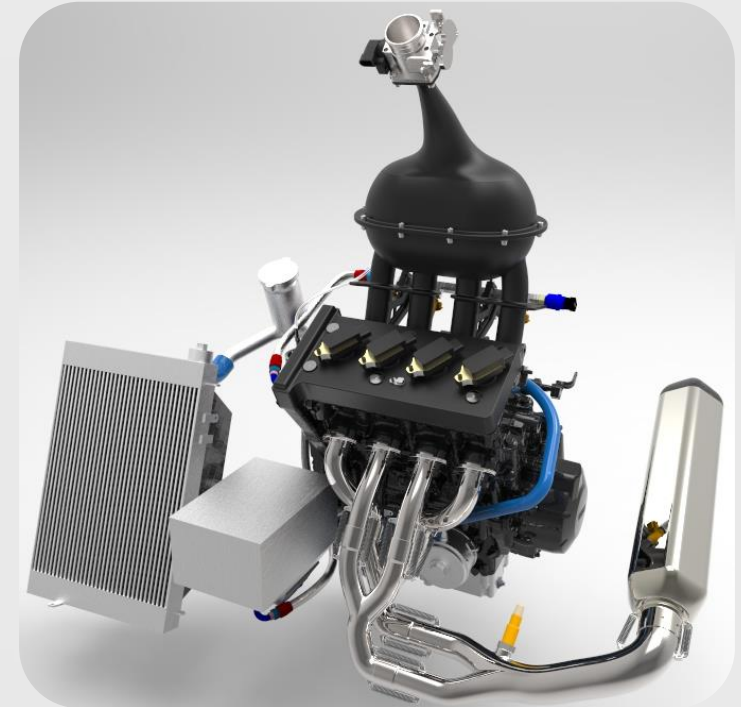


Pour le département moteur, ce mois de décembre a permis de réaliser un premier assemblage du moteur de T17 sur ordinateur (visible ci-contre). Tous les éléments se précisent et la fabrication des nouvelles pièces pourra être lancée dès que les versions sur ordinateur seront définitives, c'est-à-dire début janvier.

Les nouveaux carters ainsi que la boîte à air devraient être fabriqués par fabrication additive en polymère. Le nouveau réservoir sera lui réalisé en tôle aluminium découpée au laser puis pliée et soudée.



Modélisation de notre nouveau système d'admission



Premier rendu de l'ensemble moteur de T17

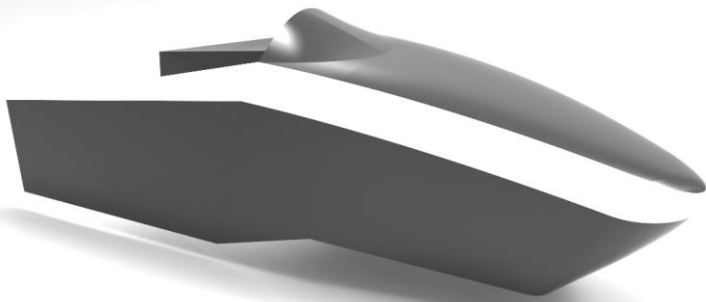
Valentin AVOYNE

Châssis

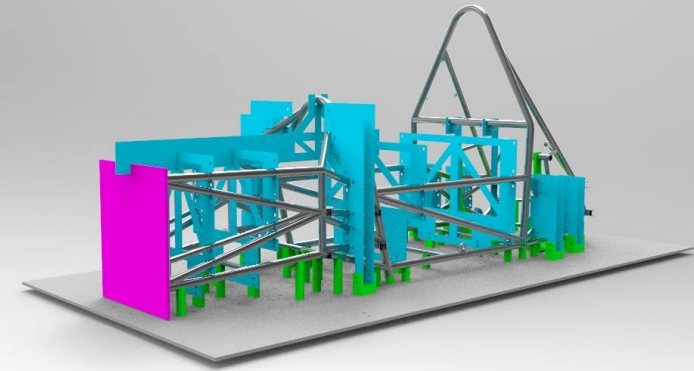


Cette fin d'année marque la fin de la conception. Le marbre a donc été réalisé pour pouvoir passer à la phase de fabrication de notre châssis dès la rentrée.

Les premières commandes commencent à arriver et nous tenons à remercier  pour son soutien et l'envoi de 3 nouvelles crashbox.



Carrosserie de Tasia17



Marbre du châssis de T17

Le design de la carrosserie est lui aussi très avancé et nos éléments aérodynamiques commencent à prendre forme.

Baptiste BOURSAIN

Transmission

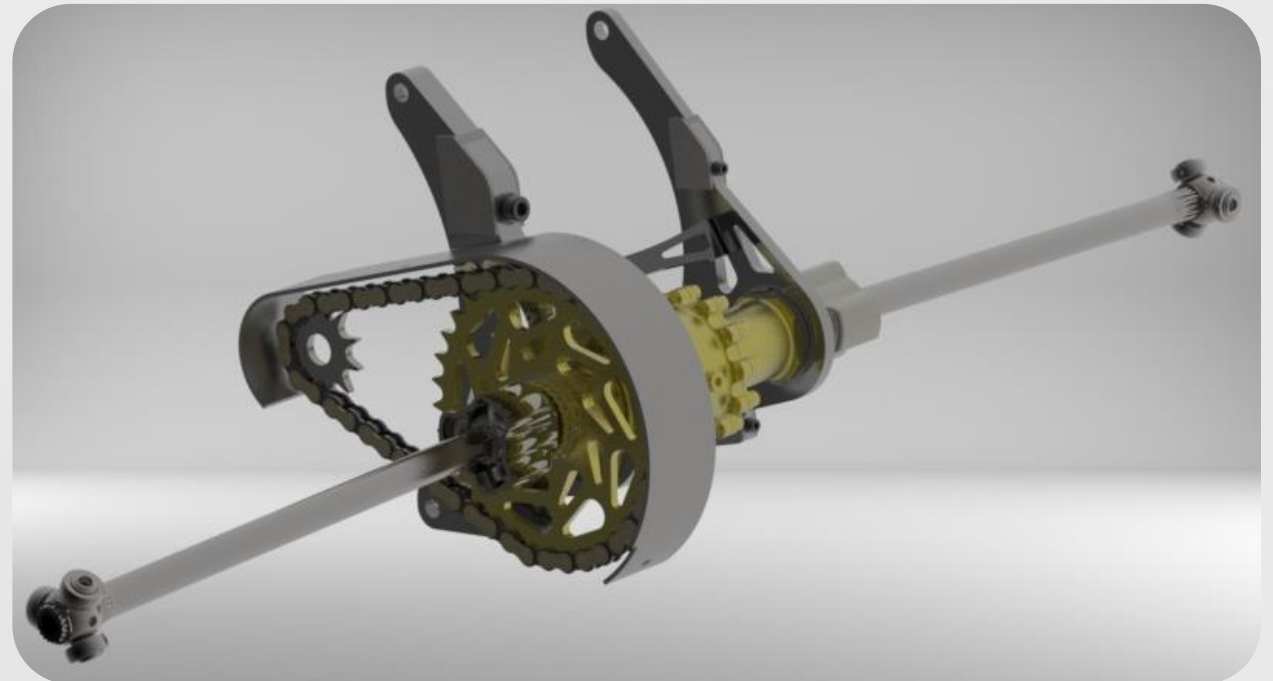


Pendant ce mois de décembre, nous nous sommes focalisés sur la réalisation de la transmission de Tasia17 sous CAO.

Nous sommes à présent en train de dimensionner chaque pièce afin d'optimiser notre système en réduisant au maximum les masses tout en conservant la résistance nécessaire.

Les différents tests que nous avons menés sur Tasia16 nous ont permis de valider les modifications que nous souhaitons apporter pour notre voiture.

En parallèle, nous commençons à préparer la fabrication de toutes nos pièces.



Assemblage de la Transmission de Tasia17

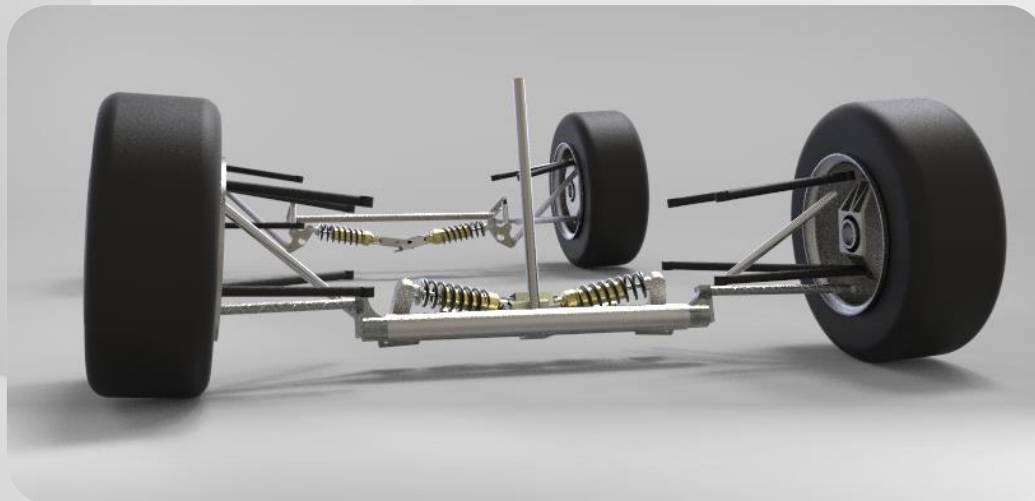
Florian LOUIS



Ce mois-ci, le groupe s'est occupé de la modélisation des pièces sur ordinateur. Nous avons dans un premier temps modélisé des volumes maximum en tenant compte de l'encombrement général sur la voiture. Puis dans un second temps, nous avons affiné ces volumes pour parvenir aux versions finales de nos pièces prêtes à fabriquer.

De plus, nous tenons à remercier notre partenaire **NMB** pour le don des rotules qui seront utilisées lors de la fabrication de TASIA17.

L'objectif du mois de janvier est de fabriquer nos premières pièces et de terminer les dernières pièces nous restant à modéliser.



Modélisation CAO de la liaison au sol de T17

Arthur RENCKER




Ce dernier mois de conception a marqué pour nous la fin de l'étude du volant instrumenté. Le système de palettes a également été revu pour diminuer son encombrement et son poids par rapport à TASI16.



Volant instrumenté réalisé en impression 3D « PETG carbone » par  **VOLUMIC** IMPRIMANTES 3D

Le tableau de bord est à présent finalisé sur CAO. Il intégrera toutes les fonctions utiles au démarrage du véhicule ainsi qu'aux réglages, comme le « launch control », qui ne sont pas amenés à être changés en course. Un écran LCD et deux LED informeront le pilote des différentes températures ou pressions du véhicule ainsi que de la cartographie sélectionnée.

La gestion électronique des éléments du volant ainsi que du tableau de bord se fera, en partie, grâce à l'intégration de nano-ordinateurs Raspberry, offert par , et Arduino. Ces deux micro-processeurs recevront les informations provenant du réseau de la voiture pour les redistribuer sur chacun des éléments visuels présents sur le volant et le tableau de bord.

En parallèle, nous avons terminé l'étude des circuits imprimés du volant et du tableau de bord en vue de les faire réaliser dans les prochains mois.

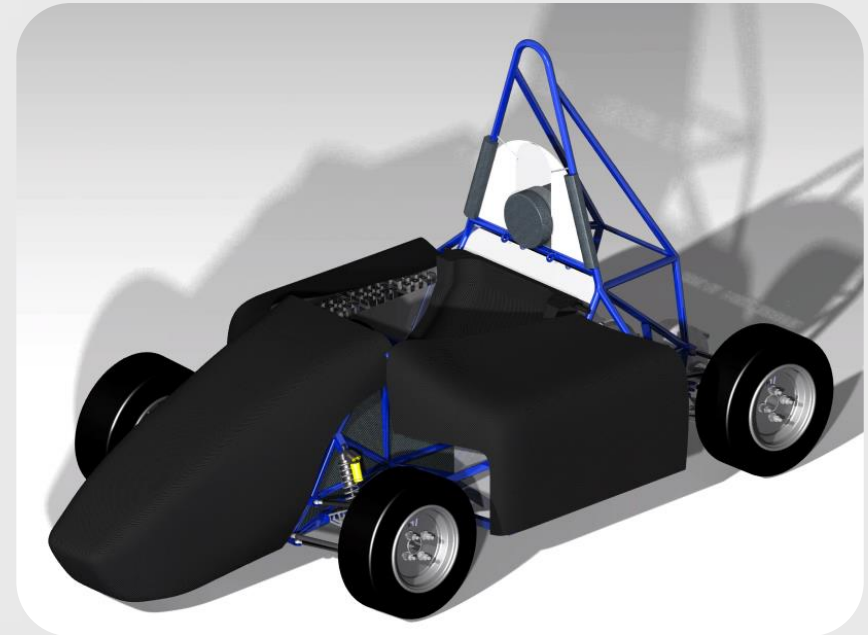
Quentin BASSI

Moteur Electronique



En ce qui concerne E-TASIA, la conception de l'interface pilote/véhicule, ainsi que le dimensionnement des câbles électriques sont achevés. L'équipe travaille actuellement sur le circuit de pré-charge, la programmation du moteur et du BMS (Battery Management System) qui gère nos batteries.

Lors de ce mois de Janvier, le montage du faisceau de la voiture débutera, tout comme la fabrication des nouveaux supports moteur, mais aussi le montage des derniers éléments de la liaison au sol de la voiture.



E-TASIA

Alexandre DARME

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

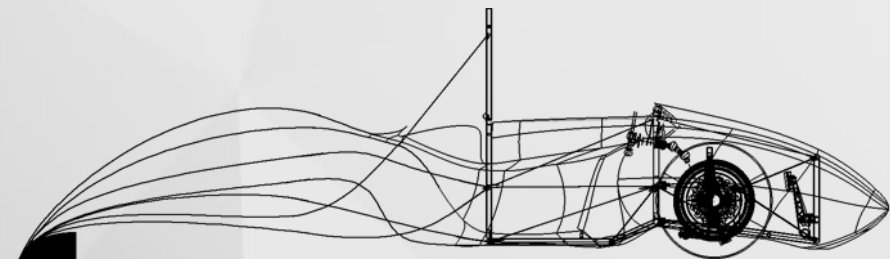
ISATFormulaTeam



ISAT Formula Team

ISAT Formula Team





ISOL  FORMULA TEAM