

# NEWSLETTER

Mars 2017



## Technique

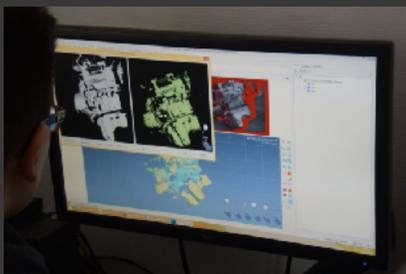
### ■ MOTEUR



Scan 3D (ci-dessus) et numérisation (ci-contre) du moteur

Le mois de mars fut l'occasion pour le pôle Moteur de continuer le travail de ces derniers mois, en particulier au niveau de la conception des différents composants du moteur. Courant mars, plusieurs membres du pôle se sont rendus au sein de l'entreprise DIGITAGE, afin d'effectuer un scan 3D de notre moteur, dans le but d'obtenir une CAO (Conception Assistée par Ordinateur) précise de celui-ci. Cela permettra de faciliter le travail de conception des différents accessoires moteur et de gagner en précision. Aussi, une révision complète du moteur a été effectuée au sein de **TRIUMPH** (voir Events ci-contre).

Ainsi, le dimensionnement de la transmission ainsi que sa conception se terminent. Les différentes pièces nécessaires à la fabrication de celle-ci seront achetées prochainement, alors que les supports différentiels seront usinés en interne au sein de l'école. Les personnes travaillent sur l'admission, l'échappement et le circuit d'essence sont en phase de validation des CAO, après avoir validé les différents choix techniques relatifs à chaque domaine. Les phases de fabrication vont donc bientôt pouvoir démarrer dans les semaines à venir.

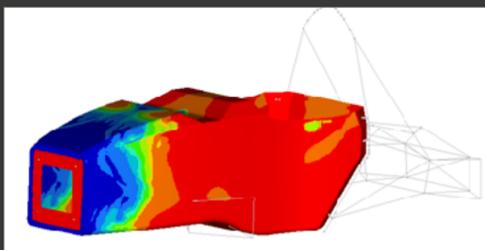


### ■ CHÂSSIS

Le mois écoulé fut particulièrement chargé pour le pôle Châssis.

Du côté technique, notre partenaire **SC Composite** travaille actuellement sur un plan de fabrication de notre futur châssis.

Régulièrement, l'équipe fait le point pour sélectionner les solutions techniques qu'elle souhaite mettre en place pour avoir le châssis le plus fiable et le plus performant possible. D'un point de vue fabrication, l'équipe entame la réalisation d'un « Front Bulkhead » (afin de réaliser la simulation de crash de notre monocoque) avec l'achat des différents outillages et matériels nécessaires. Le matériau d'âme du châssis (matériau qui compose notre structure en « sandwich ») a été commandé ainsi que les crashbox, qui seront par la suite testés pour extraire des données nécessaires pour la fabrication finale. Le mois d'avril sera surtout axé sur les tests à produire pour valider la réglementation et les simulations d'optimisation. Concernant la partie tubulaire de notre châssis, la conception est en cours de finalisation et l'équipe compte sur son partenaire VENTANA pour la réalisation de celui-ci.



Estimation du besoin de matière sur les différents endroits de la monocoque.



## Events

### ■ Rencontres > Journées avec VENTANA et TRIUMPH France



Le jeudi 9 mars dernier, l'EFT s'est rendue à Argenteuil (95), au sein du site de l'entreprise VENTANA.

Cette entreprise nous a apporté son soutien technique pour la réalisation du châssis tubulaire d'EC-02.

Cette rencontre fut l'occasion de partager un moment de partage et d'échange avec les salariés de l'entreprise. VENTANA Argenteuil propose notamment une offre orientée autour de la chaudronnerie traditionnelle et de la mécano-soudure des matériaux. Elle travaille depuis plus de 70 ans avec des clients renommés du monde aéronautique, spatial, industriel et nucléaire.

Nous tenons une nouvelle fois à remercier la société VENTANA pour leur soutien technique apporté à notre projet depuis 2 ans et demi.

<http://www.ventana-group.eu/fr/metiers-services/reefeerences-15.php>

Aussi, comme nous vous l'annoncions dans nos newsletters précédentes, nous nous sommes rendus durant le mois de mars chez TRIUMPH France afin d'effectuer une révision complète de notre moteur 3 cylindres Street Triple avec les techniciens de la marque. Cette journée fut l'occasion pour les membres du pôle GMP (Groupe Moto-Propulseur) de se familiariser avec notre nouveau moteur. De plus, cette aide de la part de TRIUMPH France nous est précieuse afin de préparer correctement notre moteur qui propulsera EC-03 vers, on l'espère, la voie du succès !

Nous tenons de nouveau à remercier grandement TRIUMPH Motorcycles France pour leur accueil, leurs conseils et leur aide sur notre projet.

<http://www.triumphmotorcycles.fr/>



### ■ Présentation > Participation au congrès de la SIA (Société des Ingénieurs de l'Automobile)

Les 15 et 16 mars dernier, l'EFT a pris part au sein du campus de l'ESTACA au congrès de la Société des Ingénieurs de l'Automobile, en lien avec notre partenaire **Altair**

Ce congrès a permis à Nicolas Richter, responsable du pôle Châssis, de mettre en avant notre projet EC-03 et présenter notre étude composites concernant la conception de notre futur châssis via une présentation devant un congrès d'ingénieurs.

Ce fut l'occasion de pouvoir échanger quelques précieux conseils techniques et de pouvoir améliorer la visibilité du projet au sein de l'école. Une expérience valorisante et enrichissante !



### ■ Salon > Visite du JEC Composites à Paris

Quelques membres de l'équipe ont visité le 14 mars dernier le JEC Composites à Paris, salon international consacré au milieu industriel des composites.

Cet événement nous a permis d'enrichir nos connaissances sur les technologies, procédés de fabrication et applications liés aux matériaux composites. Ce fut également l'occasion de rencontrer de nombreuses entreprises susceptibles de nous apporter dans ce domaine, et également d'échanger quelques précieux conseils avec l'équipe allemande de Formula Student s3racing.

