

NEWS LETTER DE MI-ANNEE – PV3e

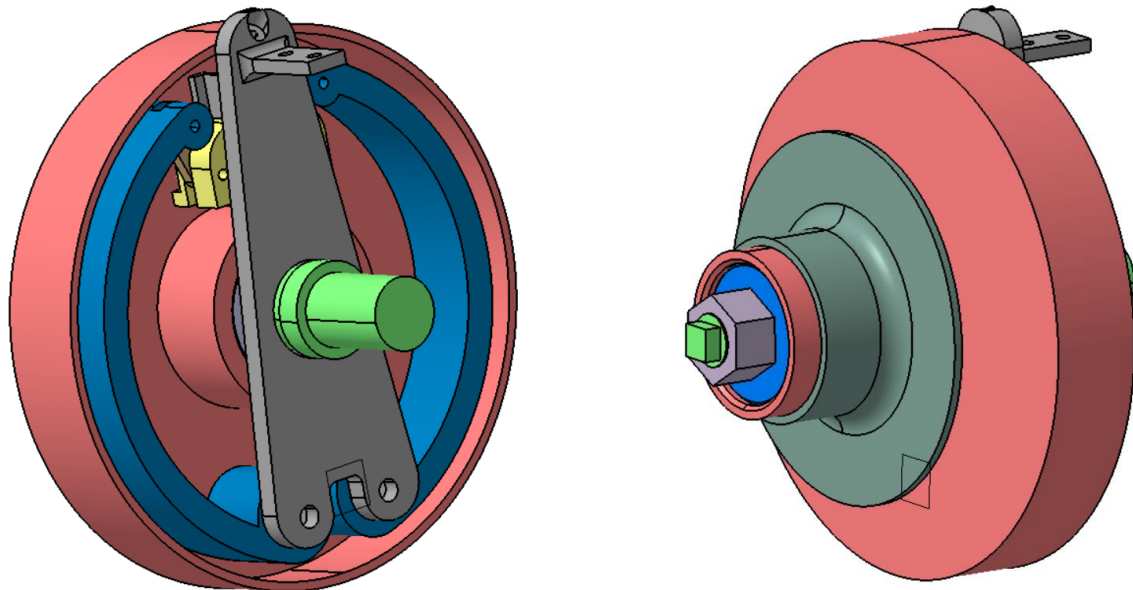
L'objectif en ligne de mire !

Cette année, le Shell-Eco Marathon se déroulera à Londres sur le Parc Olympique fin Mai. Nous y retrouverons les meilleures équipes de l'Europe entière afin de confronter notre nouveau prototype aux véhicules les plus performants de la planète. Afin de réaliser la meilleure performance possible, toute l'équipe s'est mise au travail dès le début de cette année, avec pour objectif le moulage d'un nouveau prototype, mais aussi la réalisation d'une nouvelle direction, d'un système de freins à tambours et d'un banc d'essais moteur.



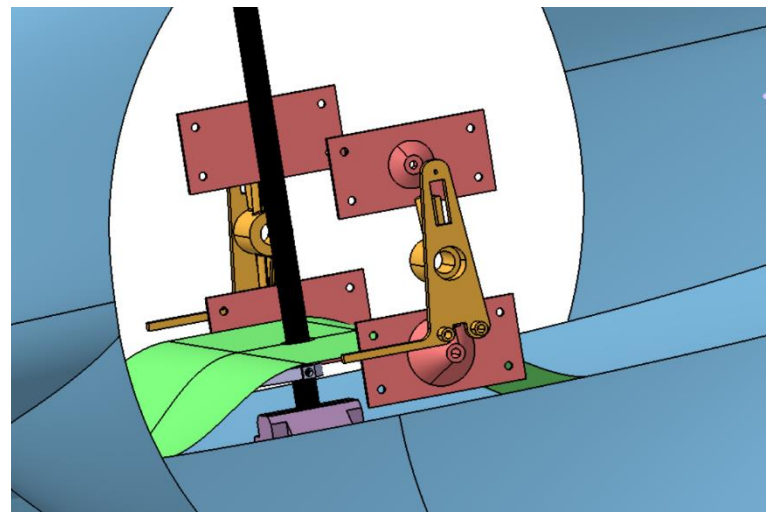
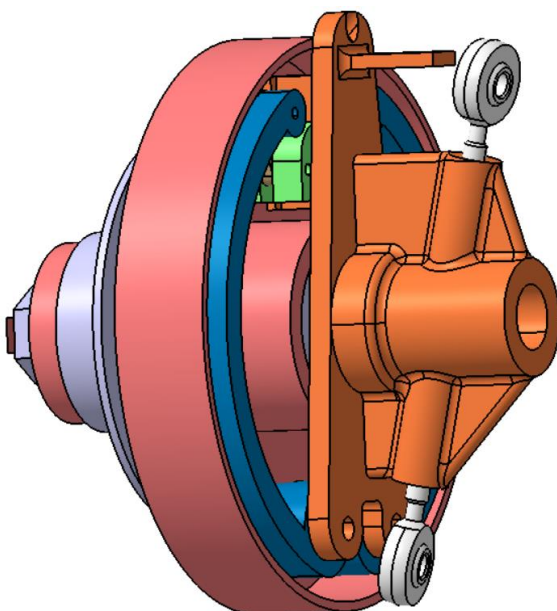
Nouveau système de freinage :

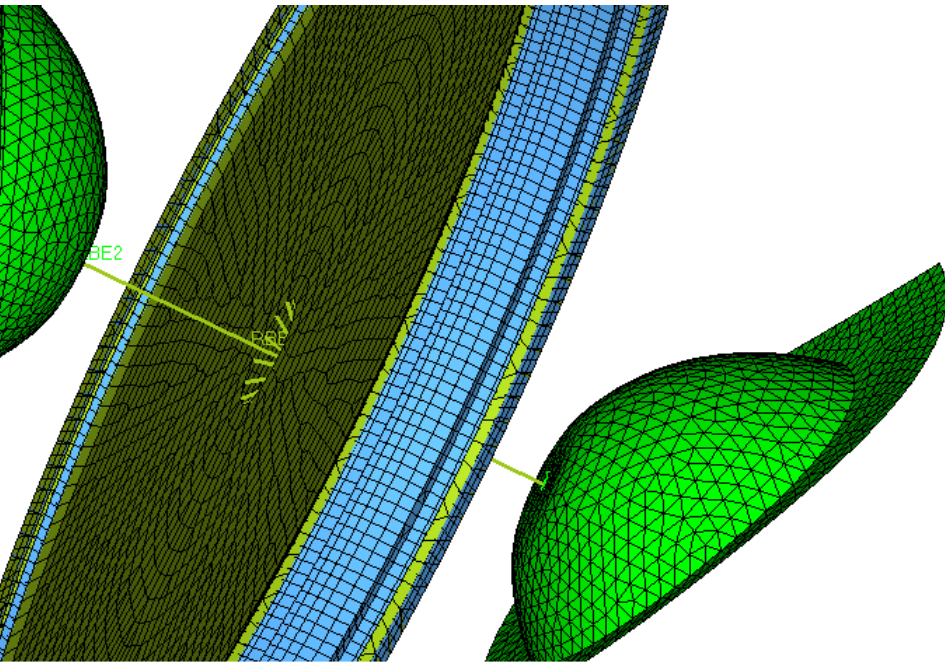
Les enjeux de la conception d'un système de freinage sont cruciaux : ce dernier doit être capable de valider le contrôle technique mais ne doit générer aucun frottement pendant que le véhicule roule. Pour cela, l'équipe a décidé de concevoir un nouveau système de freinage à tambours. Nous travaillons actuellement à l'évidement de ces pièces afin d'en optimiser le poids.



Nouveau système de direction :

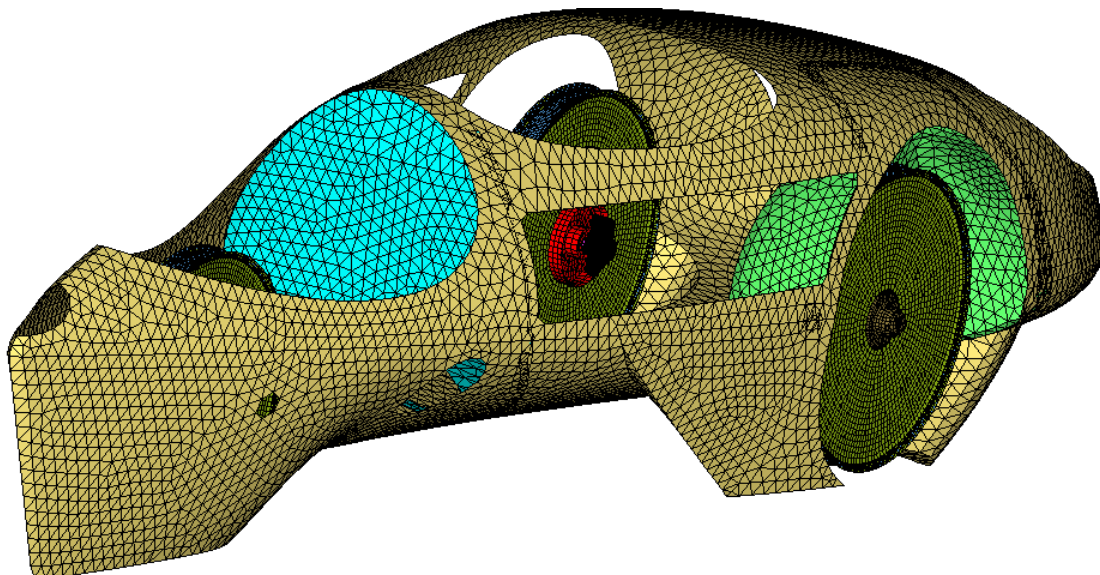
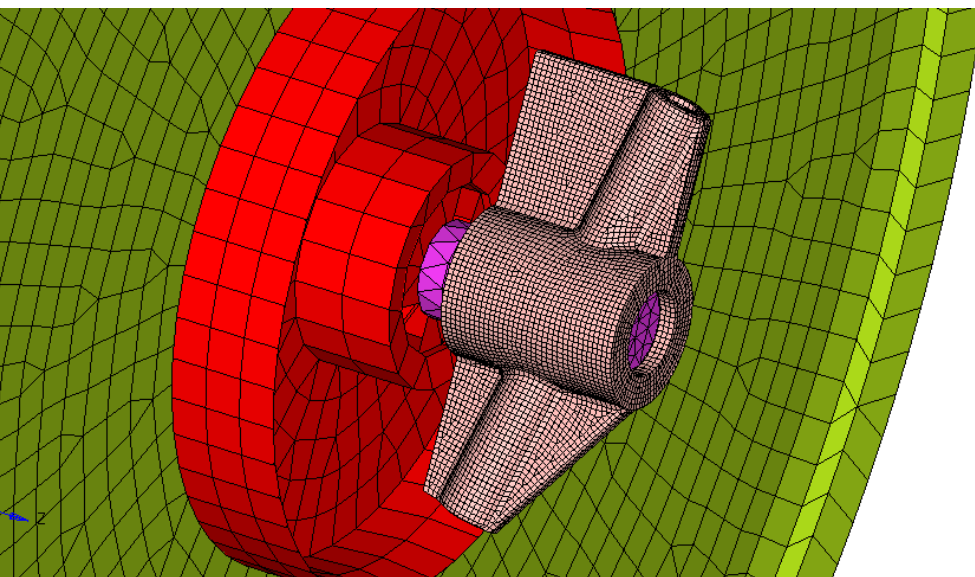
Ayant eu quelques difficultés à passer le rayon de braquage imposé par le contrôle technique lors du dernier Shell-Eco Marathon, nous avons donc lancé la conception d'un nouveau système de direction ! Objectifs : braquer 7m tout en conservant la visibilité actuelle du pilote, cruciale sur la piste. Là encore nous cherchons différents moyens d'alléger nos pièces.





Moulage du nouveau prototype :

Notre véhicule ayant pris feu suite à un défaut sur la batterie Li-Po embarquée (problème récurrent sur ce modèle d'après nos recherches) nous devons en mouler un nouveau cette année. Afin d'améliorer le prototype construit l'année passée, nous sommes en train de revoir intégralement toute la structure en fibre de carbone afin de gagner en rigidité et en poids.



Coté moteur

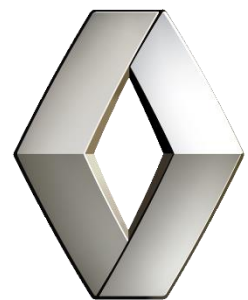
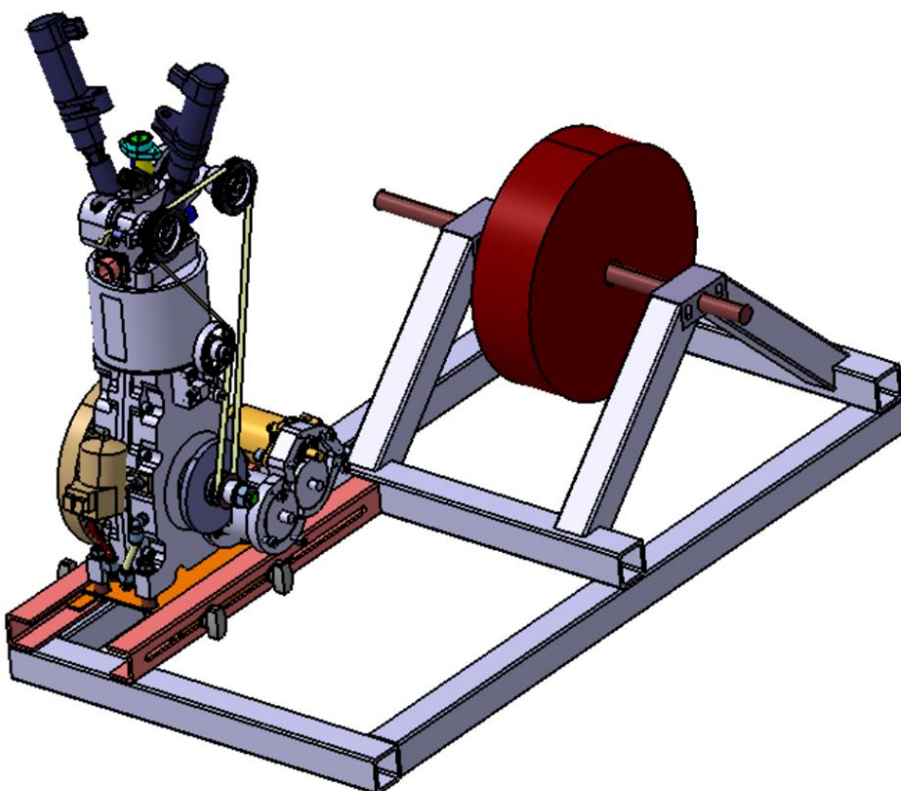
Entretien :

L'équipe GMP a entièrement démonté Yves, notre moteur 4 ! Tous les roulements, les joints ont été changés. Nous en avons aussi profité pour monter des pièces toutes neuves, comme la culasse et les linguets de distribution. Le moteur est actuellement en cours de remontage.

Renouvellement de notre matériel :

Un grand merci à Renault, qui nous ont fournis un nouvel Indiset et de nouveaux amplificateurs de charge ! Ce matériel va pouvoir remplacer notre ancien Indimaster. Cet outil nous permet de mesurer la pression cylindre en fonctionnement afin de régler notre moteur ou de tester une nouvelle pièce.

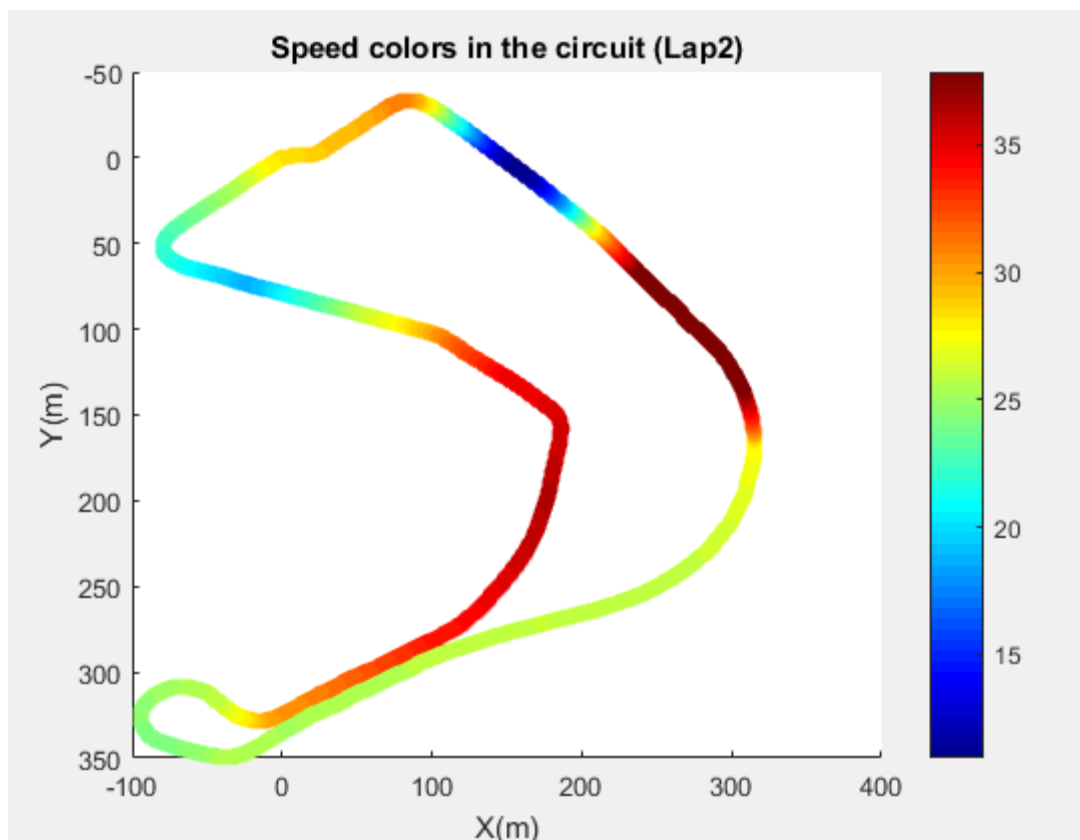
Cette année, nous avons intégré un projet de 4^{ème} année au sein du cursus : la conception et la fabrication d'un nouveau banc d'essais moteur. Merci à Victor Gasté, ancien membre de la PV3e d'avoir accepté d'en être le tuteur !



RENAULT

Optimisation de la stratégie de course :

Enfin, la préparation du Shell Eco-Marathon passe aussi par la mise au point d'une stratégie de course, mise au point sous Matlab, et retravaillée chaque année. Cette année, elle est relativement complexe à établir dans la mesure où nous avons très peu de relevés en piste de notre dernier prototype.



***Toute l'équipe vous souhaite une très bonne
année 2017 !***

Un grand merci à nos partenaires qui nous soutiennent :



RENAULT



HYUNDAI



Nous sommes fiers d'accompagner votre réussite.

