info' UTéCia 69
Eco-marathons Mars 2016

Edito

Un nouveau semestre commence pour team UTéCia !

Qui dit nouveau semestre dit changements dans l'équipe, avec des départs, des retours et des arrivées.
Grâce à la journée des associations de l'UTC, nous avons pu recruter de nouveaux membres. Leurs profils sont plus variés qu'à l'accoutumée puisque les mécaniciens ne sont pas majoritaires ; nous comptons maintenant dans nos rangs des élèves en Génie des Procédés et en Génie Informatique. Nous sommes ravis que l'association puisse susciter de l'intérêt parmi toutes les branches ; de nouvelles compétences et de nouveaux points de vue ne peuvent être que bénéfiques !

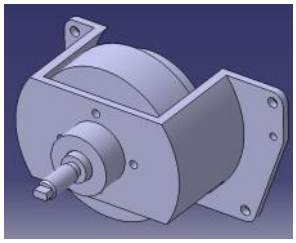
Les activités redémarrent sur les chapeaux de roues (bien qu'elles ne se soient pas arrêtées pendant l'inter-semestre de l'UTC !), afin de pouvoir réaliser au plus vite nos essais et être prêts pour les deux évènements auxquels nous participerons cette saison : la session d'essais organisée par Shell au Mans en mai, et le Shell Eco-Marathon à Londres fin juin.

Par ailleurs, nous serons présents à la Journée Portes Ouvertes de l'UTC le 12 mars. N'hésitez pas à venir nous rencontrer sur le stand des associations étudiantes.

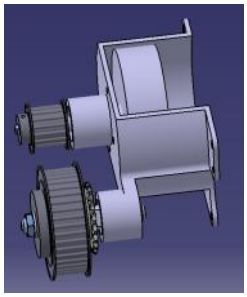
Matthias, vice-président de team UTéCia.

Régime moteur

Afin de faire tourner le moteur à un régime plus favorable à une baisse de sa consommation en carburant, le rapport de transmission entre le moteur et la roue arrière va être modifié. Il est nécessaire pour cela de rajouter un 2ème étage de transmission en plus de celui assuré par la chaine. Les contraintes de réalisation de ce nouvel étage étaient de minimiser le nombre de pièces supplémentaires, leur masse et les pertes d'énergie dans les liaisons. Cela permet également d'augmenter la taille du pignon de chaine, limitant ainsi des problèmes vibratoires préjudiciables au rendement de la chaine voire à sa fiabilité.



Embrayage 2015



Embrayage 2016

nos PARTENAIRES

Coque supérieure

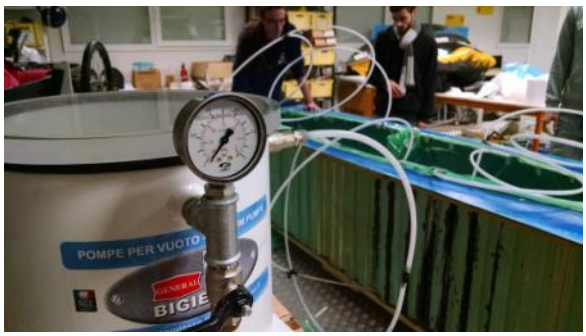
Lors de l'accident dont nous avons été victimes l'an dernier, la coque supérieure de notre prototype a été gravement endommagée. Il était donc nécessaire d'en refaire une, ce qui fut l'occasion pour nous de l'améliorer.

Pour cela, un travail important a été réalisé sur le moule, qui a été renforcé et dont l'étanchéité a été grandement améliorée. L'état de surface et la solidité de la coque ont ainsi progressés, grâce à un meilleur contrôle de la répartition de la résine dans le carbone.

Nous tenons à remercier la DFP de l'UTC (Direction Formation Pédagogie), dont le soutien généreux nous a permis d'acquérir, entre autre, du matériel de mise sous vide (pompe et piège à résine) inauguré à cette occasion.

Nous avons réalisé une vidéo commentée de l'infusion de la coque que nous vous invitons à regarder pour plus de détails sur le procédé (https://youtu.be/S34XCEe7yE4).

Nous profitons de ce succès pour concevoir et réaliser une deuxième coque plus résistante et tout aussi légère.



Mise sous vide

La coque finie

Inventaire

Durant l'inter-semestre, Pascal, Romain et Benjamin ont référencé tous les composants du prototype. Ce projet a pour objectif d'améliorer la gestion de notre stock de pièces de rechange, et ainsi éviter d'immobiliser le prototype trop longtemps.
Par exemple, nous avons recensé toute la visserie utilisée sur le véhicule ce qui nous permet de la placer dans le chariot-support du prototype à portée de main. A terme, toutes les pièces indispensables au fonctionnement du prototype seront au minimum présentes en double exemplaire. Dans le même esprit, Antoine et Martin élaborent les procédures de montage et de démontage, le but étant de permettre à n'importe quel membre d'effectuer les opérations courantes.

Organisation du chariot-support

team UTéCia
Université de Technologie de Compiègne
rue Personne de Roberval – C.S. 60319
60203 COMPIEGNE cedex
www.teamutecia.fr
www.facebook.com/TeamUTeCia
contact@teamutecia.fr
Team UTéCia