info' UTéCia 68
Eco-marathons Décembre 2015

Edito

team UTéCia poursuit ses avancées. Le mois de Novembre aura été l'occasion de faire notre première sortie de la saison sur le circuit de Clastres et de poursuivre nos projets de conception.

Malheureusement, nous sommes actuellement immobilisés suite à la rupture de notre roue libre. Nous remercions notre partenaire DMI pour son soutien et sa réactivité.

Samedi 12 Décembre 2015 ont eu lieu les journées portes ouvertes de l'UTC durant lesquelles team UTéCia a tenu un stand afin de présenter le milieu associatif. C'était également l'occasion de présenter notre projet au grand public.

Je vous souhaite une bonne lecture et de joyeuses fêtes !

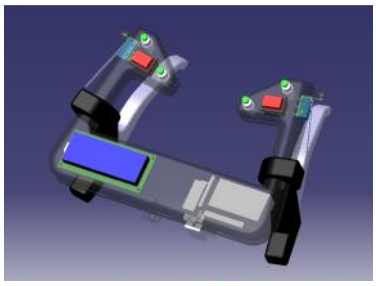
Pascal RAYNAUD,
Président de team UTéCia

Guidon

Notre guidon actuel présente quelques inconvénients : connectiques non protégés des manipulations engendrant des problèmes électriques, ergonomie et esthétiques perfectibles, peu de fonctions, formes butant sur le pare-brise. Florian et Mathieu travaillent donc actuellement sur la re-conception du guidon.

Il intègrera de nouveaux boutons pour rajouter des fonctions, un afficheur plus étendu pour apporter plus d'informations au pilote, la connectique sera protégée, les câbles seront regroupés sur connecteur commun facilitant les modifications et le démontage/ remontage du guidon, et son aspect sera plus esthétique et épousera mieux les contours du pare-brise.

Ils ont prévu également un autre procédé de fabrication pour ce guidon en composite carbone, qui s'appuierait sur un moule obtenu par fabrication additive (impression 3D).



Nouveau guidon

Joyeuses fêtes

team UTéCia vous souhaite de joyeuses fêtes !

Nous vous donnons rendez-vous en janvier pour de nouvelles avancées dans notre projet.

nos PARTENAIRES

utc Université de Technologie Compiègne
Polyrésine
DMI Durussel Montage Industriel
circuit Clastres
erpro&sprint
SAFRAN Structil
AAZ Laser
LYCEES MIREILLE G RENET
Sarl Basseville

Premiers essais

Entrée du circuit

Jeudi 12 novembre, team UTéCia s'est rendu chez son partenaire Circuit de Clastres afin d'effectuer ses premiers essais de la saison. Nous remercions M. Camut et son équipe qui nous permettent de réaliser ces sorties capitales pour l'avancement du projet.

Cette séance d'essais avait trois buts principaux :

-Nous assurer de l'aptitude à rouler du prototype, après les importantes réparations que nous avons effectuées cet été et en début de saison.
-Nous familiariser avec le tracé du circuit, afin d'établir des performances de référence pour suivre les améliorations du prototype et de définir une stratégie de course (départ, nombre de tours, temps au tour).
-Former notre nouvelle pilote

Tracé du circuit

Malgré le nombre de tours effectués, nous avons rencontrés quelques problèmes techniques:
l'étage de réduction n'étant pas encore abouti, nous avons roulé avec l'ancien embrayage qui a montré ses limites et généré des problèmes de transmissions.
Le système de préchauffage, s'il s'est montré performant lors des courses en saison chaude, manquait de puissance pour un mois de novembre (et les possibles courses hivernales).

Fort de la reconnaissance faite par Pascal, notre nouvelle pilote Aurore a vite appris à manier le prototype et s'en est très bien sortie, comme le montre ses premières impressions :
« Aujourd'hui j'ai passé une super journée, c'était super de voir le proto rouler et surtout de l'essayer ! Malgré la chaine qui a déraillé j'ai eu le temps de me faire une première expérience et j'ai adoré ! Ce n'est vraiment pas facile de gérer la vitesse et j'ai vraiment envie de m'entraîner pour que l'on puisse faire un super record cette année ! Cela permet aussi de voir les membres en dehors de l'atelier. »

Premières sensations pour Aurore

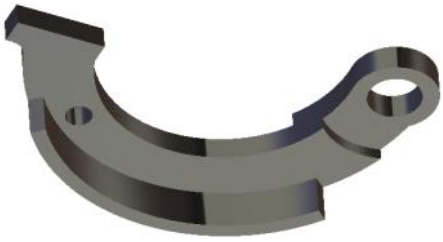
Remplissage du réservoir

Freins

Syafiq et Loïc travaillent actuellement sur le système de freinage des roues avant et se sont intéressés aux améliorations qu'ils pouvaient y apporter. L'efficacité limitée des freins, les difficultés d'équilibrage et de retour en position neutre sont les principaux problèmes que nous cherchons à corriger.

Nous avons donc dans un premier temps remplacé les garnitures de freins existantes par d'autres plus performantes et au coefficient de frottement nettement supérieur. Nous avons dû modifier la géométrie des mâchoires de frein. En effet, ces nouvelles garnitures d'épaisseur différentes nous ont contraints à reconcevoir leur support. Ce travail ne devait en aucun cas modifier ou perturber le fonctionnement du mécanisme de freinage.

Nous nous intéressons à présent aux problèmes d'équilibrage et de retour en positon neutre des freins. Ces dysfonctionnements sont dus notamment à des problèmes de frottement au niveau du système de commande. Nous travaillons à les réduire.



Mâchoire de frein reconçue

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