



KOMPETENZZENTRUM
FÜR ALTERNATIVE
ANTRIEBE

CENTRO DI COMPETENZA
PER LE PROPULSIONI
ALTERNATIVE

CENTRE DE COMPÉTENCE
POUR LES PROPULSIONS
ALTERNATIVES

Manifestation sportive de haut niveau à Ulrichen

Du 1er au 5 juillet 2023, la compétition suisse de la "Formula Student" a eu lieu à Ulrichen VS. LibaService 24, soutenu par AUTEF, était de la partie. Dans le cadre d'un entraînement à la sécurité pour les commissaires de piste de l'équipe S+R d'Autosport Suisse, les deux entreprises sont entrées en contact avec "Formula Student Switzerland FSS".

Un mot en a engendré un autre ! On s'est vite mis d'accord ! Il faut soutenir cet événement avec du matériel et de la main d'œuvre. Voici un petit aperçu de l'organisation.

C'est de cela qu'il s'agit !

La **FORMULA STUDENT** est la plus grande compétition mondiale pour les ingénieurs, qui se déroule chaque année dans différents endroits du monde. Ce n'est pas nécessairement l'équipe qui possède la voiture la plus rapide qui gagne, mais celle qui présente le meilleur package global composé d'une construction solide, de bonnes performances en course, d'une planification financière minutieuse et d'arguments de vente convaincants. La catégorie des véhicules électriques a été créée en 2010.

Le concours se compose de disciplines dites statiques et dynamiques. Dans les épreuves statiques, les ingénieurs doivent présenter leur véhicule et l'ensemble du processus de développement et justifier leur démarche de manière convaincante. Les candidats sont évalués :

- **ENGINEERING DESIGN** Il s'agit ici des aspects et des caractéristiques techniques et de construction du véhicule.
- **COST** Da évalue le plan financier pour l'ensemble du véhicule, y compris la fabrication.
- **BUSINESS PLAN** Le débat porte ici sur l'idée commerciale qui permettrait de rentabiliser le véhicule développé par l'entreprise.



Les disciplines dynamiques font appel aux performances de conduite des prototypes. Chaque discipline teste des capacités différentes des véhicules :

- **ACCELERATION** Une course d'accélération de 75 m à partir de l'arrêt.
- **SKID PAD** Virages sur un parcours en forme de huit couché, où l'accélération latérale de la voiture est mise à l'épreuve.
- **AUTOCROSS** Qualification pour la course d'endurance avec pour objectif de réaliser le meilleur temps au tour possible sur un circuit de pylônes.
- **ENDURANCE & EFFICIENCY** Une course d'endurance sur une distance de 22 km, changement de coureur inclus. Pour le classement Efficiency, la quantité d'énergie consommée est évaluée par rapport au temps parcouru.

Les contrôles de sécurité

En amont des disciplines dynamiques, chaque véhicule est examiné sous toutes les coutures. Les contrôles suivants doivent être réussis :

- Mécanique
- Sécurité de la batterie
- Système haute tension intact
- Réseau de bord intact
- Test de pluie de l'installation haute tension
- Test de sortie du véhicule
- Test de freinage



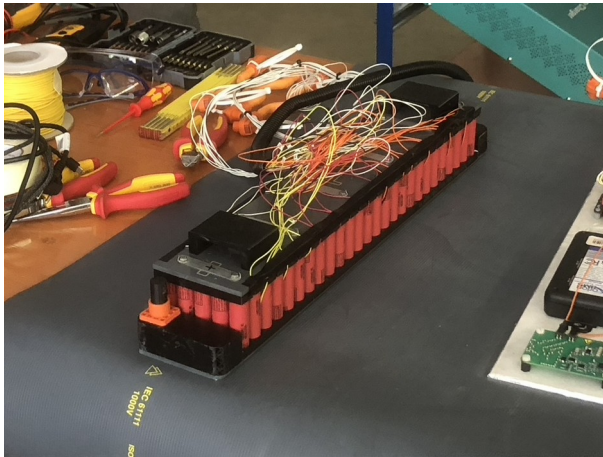
Ce n'est que lorsque toutes les épreuves sont réussies que l'équipe peut participer aux épreuves de conduite, appelées Dynamics.



Le véhicule de l'EPFL Lausanne lors du test mécanique.



Inspection sur l'accumulateur ouvert de la Haute école spécialisée bernoise.



Retouches d'une batterie



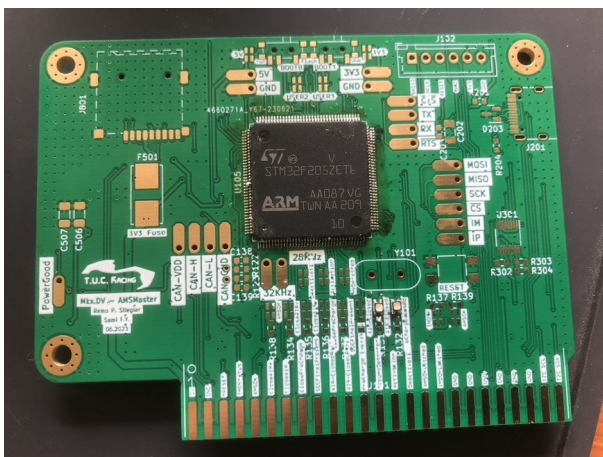
On visse et on répare



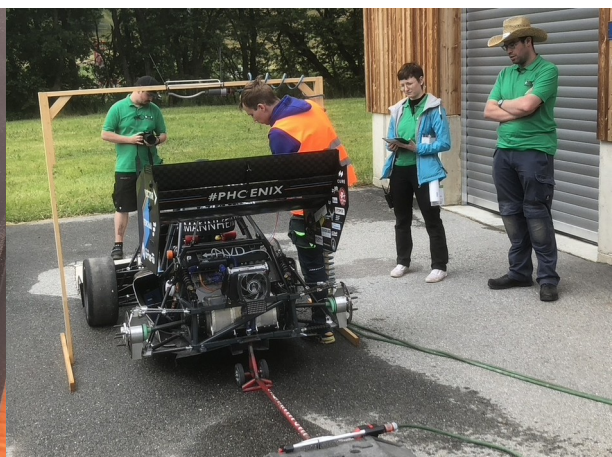
Déplacement du véhicule d'un test à l'autre.



Le test n'est pas réussi ! On se demande à quoi cela est dû.



Nouvelle fabrication sur place ! Les platines sont prêtes à être équipées et soudées !



Test de pluie ! La situation en cas de pluie est simulée à l'aide d'arroseurs à gazon afin de tester l'isolation du système HT sur Isolation .



Tu trouveras d'autres photos et impressions
ici : <https://formulastudent.ch/FSSwitzerlandMedia2023.php>