**Michelle SALVIA**

Bonjour,

Je suis étudiant en première année à l'Ecole Centrale de Lyon et directeur du département Châssis de l'EPSA pour la saison à venir.

C'est une association d'étudiants dont le but est de concevoir et de produire un véhicule de course électrique pour participer ensuite à une compétition européenne : le Formula Student.

Nous sommes en ce moment dans la phase de conception préliminaire du prochain véhicule 2023 et nous voudrions faire évoluer notre structure tubulaire en acier vers une structure en carbone afin de gagner en masse et en performance.

Nous sommes conscients du coût élevé et de la technicité d'une monocoque en carbone, c'est pourquoi nous étudions des solutions intermédiaires comme une structure en tube de carbones reliés par des pièces en acier avec de la colle par exemple. Néanmoins, j’ai personnellement utilisé un composite préimprégné (racheté chez Safran car périmé selon leurs standards) dans le cadre d’un TP du tronc commun. Peut-être que l’on pourrait trouver une entreprise qui réalise la cuisson et la mise sous vide, comme Plastic Omnium ? Au cours de ce TP j’ai notamment vu une pièce en monocoque de carbone qui proviendrait de Plastic Omnium d’après mon chargé de TD.

Je vous envoie donc ce message pour savoir si vous pourriez nous aider à avancer dans ce projet. Nous sommes à la recherche d'idées, d'industriels et de partenaires avec qui il serait possible de travailler pour produire ce châssis en carbone.

Merci d'avance pour votre aide.

Cordialement.

**Laurent Bovir :**

Bonjour,

Je suis directeur du département Châssis de l'EPSA pour la saison à venir et je voulais vous faire part de notre projet de concevoir un châssis hybride carbone / structure tubulaire. Cela permettrait de gagner en masse, en performance et serait un progrès majeur pour l’écurie.

Nous avons pensé à une monocoque en carbone au moins pour la partie avant de la voiture. En effet, contrairement à la cellule arrière, sa géométrie est déjà fixée depuis quelques années et nous pourrions réfléchir à un moule assez rapidement.

Pour la méthode de fabrication, Mme SALVIA (enseignante chercheuse à Centrale Lyon sur les composites) m’a donné un contact chez DIATEX à qui j’ai envoyé un mail pour savoir si cela les intéressait de travailler avec nous.

Nous pensions utiliser un préimprégné avec une méthode de drapage sous vide puis un autoclave pour réaliser cette pièce. A l’école nous ne disposons pas d’un grand autoclave, nous pouvons seulement réaliser des plaques de 40cm x 40cm environ. Il faudrait donc trouver un partenaire pour la fabrication qui pourrait en plus nous conseiller sur les techniques à utiliser.

Je vous envoie donc ce message pour savoir si nous pourrions discuter de ce projet de vive voix et si vous pourriez nous accompagner. Je suis disponible :

* cet après midi et ce soir (lundi 23 mai) à partir de 16h
* mardi 24 mai entre 16h et 18h30.
* Mercredi 25 mai de 13h à 18h.
* Dimanche 29 mai
* Lundi 30 mai après 16h
* Mardi 31 mai à partir de 16h
* Mercredi 1er et jeudi 2 juin toute la journée.

Si ces créneaux ne vous arrangent pas je vous laisse m’en proposer d’autres.

Merci pour votre aide.

Cordialement.