Bonjour,

Je suis étudiant en première année à l’École Centrale de Lyon et je vous contacte grâce à Mme Michelle SALVIA avec qui vous avez déjà eu l’occasion de travailler.

Je fais partie de l’association étudiante EPSA (Ecurie Piston Sport Auto) dont le but est de concevoir et de produire un véhicule de course électrique pour participer ensuite à une compétition étudiante internationale : le Formula Student. Ce championnat a lieu dans différents pays en Europe et rassemble de nombreuses entreprises du secteur automobile comme Mercedes AMG, RS Components ou Siemens.

Personnellement, je suis directeur du département Châssis pour la saison à venir.

Pour notre prochain véhicule, nous souhaiterions faire évoluer notre structure tubulaire en acier vers une structure en carbone afin de gagner en masse et en performance. Nous sommes donc arrivés à l’idée d’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. De plus nos concurrents utilisent déjà ce matériau pour réaliser leur châssis.

Nous pensions utiliser un préimprégné avec une méthode de drapage sous vide puis un autoclave pour réaliser cette pièce. En visitant votre site internet, j’ai pu remarquer que vous disposiez des matériaux nécessaires à la fabrication mais aussi d’un grand autoclave ce dont nous ne disposons pas à l’école Centrale de Lyon et qui serait nécessaire vu la taille de la pièce.

Je voudrais donc savoir si vous pourriez nous accompagner dans ce projet.

Pourriez-vous nous conseiller sur les techniques et les bonnes pratiques à utiliser ?

Serait-il envisageable de fabriquer ce genre de pièces chez vous ?

Nous sommes aussi conscients du coût élevé d’une pièce en fibre de carbone, mais pourriez-vous nous donner une idée du prix d’une pièce comme celle-ci ? Vous pouvez voir en pièce jointe des images de voitures d’écuries concurrentes pour visualiser le type de pièces que nous visons.

Nous serions la première écurie française à développer un châssis en carbone !

Merci d’avance pour votre aide.

Vous pouvez me joindre par téléphone au 06 95 91 12 74.

Cordialement.

Enfin, nous sommes aussi à la recherche de sponsors et cela pourrait peut-être faire partie d’un partenariat avec l’écurie et l’école Centrale de Lyon. Nous vous offririons une visibilité internationale via cette compétition ainsi que sur les réseaux sociaux. De plus, vous soutiendriez la formation d’étudiants passionnés et vous pourriez attirer des élèves ingénieurs proches du diplôme en stage d’application au sein de votre entreprise.

**Mygale :**

Bonjour,

Je suis élève ingénieur en première année à l’École Centrale de Lyon et je vous contacte de la part de M. Florent Ogulinac de chez SF Composite.

Je fais partie de l’association étudiante EPSA (Ecurie Piston Sport Auto) dont le but est de concevoir et de produire un véhicule de course électrique en un an pour participer ensuite à une compétition étudiante internationale : le Formula Student. Ce championnat a lieu chaque année dans différents pays en Europe et rassemble de nombreuses entreprises du secteur automobile comme Mercedes AMG, RS Components ou Siemens.

Personnellement, je suis directeur du département Châssis pour la saison à venir. Vous pouvez voir en pièce jointe notre dernier véhicule "Invictus" qui a remporté l'épreuve d'accélération en 2021.

Pour notre prochain véhicule, nous souhaiterions faire évoluer notre structure tubulaire en acier vers une structure en carbone afin de gagner en masse et en performance. Nous sommes donc arrivés à l’idée d’une monocoque en carbone au moins pour la partie avant de la voiture (cf image\_chassis\_1 et 2 en pièce jointe ainsi que le châssis hybride d'une écurie concurente). C’est pourquoi M.Ogulinac m’a orienté vers vous et en regardant votre site internet, cela pourrait être très intéressant de travailler ensemble.

Concernant la conception de la pièce, nous pouvons nous en charger moyennant quelques conseils puisque designer un châssis en carbone serait une première pour nous. Ensuite, pour la fabrication nous pensions utiliser un préimprégné (peut être avec un matériau en nid d’abeille inséré au milieu des 2 couches de carbone) avec une méthode de drapage sous vide puis un autoclave mais vous saurez sûrement mieux que nous quelles sont les méthodes les mieux adaptées vu votre expérience dans le domaine de la course automobile.

J’ai lu que vous mettiez à disposition de vos clients les compétences de votre atelier composite hautes performances, nous pourrions donc aider à la fabrication de la pièce (encore une fois moyennant quelques conseils), d’autant que nous ne sommes pas très loin géographiquement.

Je voudrais donc savoir si vous seriez intéressés par notre projet et si vous pourriez nous accompagner dans la conception et la fabrication de cette pièce ?

Si oui, nous pourrions échanger de vive voix sur le sujet par téléphone au 06 95 91 12 74.

Nous pourrions enfin franchir le cap d’un châssis en carbone et faire progresser l’écurie sur le long terme !

Merci d’avance pour votre aide.

Cordialement.