



Le principe :

Afin de fournir des bases de travail claires tout en vous laissant une grande marge de manœuvre dans vos choix, nous avons adopté un principe de travail par lots annuels.

Pour le 16^{ème} exercice, deux types de véhicules suborbitaux sont proposés :

- le premier est celui proposé depuis l'origine du Défi. Il effectue des vols suborbitaux locaux comme le *SpaceShipTwo* de Virgin Galactic par exemple ;
- le second, nouveauté de cet exercice, est un véhicule suborbital hypersonique effectuant du transport point-à-point très long-courrier (par exemple, trajet Paris-Tokyo en moins de deux heures).

Certains des lots de travaux ou Work Packages (WP) proposés ne s'appliquent qu'à un seul type de véhicules. Pour les autres, vous devrez d'abord choisir la famille de véhicules sur laquelle vous allez travailler.

Les lots de travaux abordent différents aspects d'un programme aérospatial. Ils comportent un certain nombre d'informations sur le projet et une liste de thèmes pouvant être abordés au cours de l'étude, formant une ligne directrice autour de laquelle vous pourrez apporter votre contribution.

Quel que soit le thème choisi, l'étude devra montrer que la solution proposée est économiquement viable et environnementalement responsable. Ces deux points feront partie des critères d'évaluation des dossiers finaux. En effet, ces thèmes prennent une place de plus en plus importante dans les projets aérospatiaux.

Les sujets pour l'exercice 2021/2022 sont :

- [WP1 - Applications](#)
- [WP2 - Promotion / Communication](#)
- [WP3 - Cadre juridique](#)
- [WP4 - Médecine](#)
- [WP5 - Propulsion réutilisable / Maintenance](#)
- [WP6 - Histoire des vols suborbitaux](#)
- [WP7 - Analyse du marché](#)
- [WP8 - Structure adaptée au vol suborbital](#)
- [WP9 - Aérodynamique et Qualité de vol](#)
- [WP10 - Navigabilité](#)
- [WP11 - Profil de mission et Concept](#)
- [WP12 - Infrastructures liées à l'approvisionnement en ergols](#)
- [WP13 - Exploitation commerciale](#)

Le choix du lot sur lequel vous choisirez de travailler doit être justifié auprès du Comité de Pilotage du Défi par sa cohérence avec le cursus d'enseignement de votre établissement, l'expérience des membres de l'équipe et leurs motivations que vous devrez exprimer lors de l'inscription.