



	<p align="center">Responsable / <i>Responsibile</i> : Franck STEUNOU / Stéphanie LOPEZ-BOUHOURS</p>	<p align="center">Ingénieur ENAC Année scolaire 2019/2020</p>
<p align="center"><b>S7 S8 S9 PIC</b></p>	<p align="center"><b>Projet Innovation / Challenge</b></p>	   

### OBJECTIF GENERAL

À l'issue de cette mineure, l'étudiant sera capable :

- D'établir un état de l'art bibliographique autour de la thématique choisie,
- De faire émerger de nouvelles idées innovantes en utilisant des méthodes spécifiques,
- D'évaluer quantitativement et/ou qualitativement ces nouvelles idées,
- Le cas échéant, de réaliser une présentation de ces résultats dans le cadre d'un évènement particulier (symposium, forum, challenge, etc.), le cas échéant,
- De rédiger un rapport ou un article structuré et de bonne qualité en vue de sa publication,
- De présenter ces résultats dans le cadre d'une soutenance.

### OBJECTIFS DETAILLES

Les groupes d'étudiants engagés devront mettre en place une démarche d'innovation structurée et argumentée afin de faire émerger et d'évaluer des idées nouvelles et structurantes dans le domaine de l'ingénierie.

Sur la base d'un sujet proposé par un acteur industriel ou institutionnel, ce projet permet aux étudiants de travailler sur de nouvelles idées, d'élaborer des propositions, de les évaluer, les confronter à d'autres visions et d'autres perspectives, les exposer, les partager et les discuter puis les publier vers la communauté scientifique, aéronautique et/ou spatiale.

Les étudiants devront faire une bibliographie, mettre en œuvre les méthodes stimulant l'innovation, et présenter leurs résultats. Voici quelques exemples de sujets qui pourraient être abordés :

1. A quoi ressemblerait un système aérien basé sur des « voitures volantes »
2. Les aéroports dits « hubs » ont-ils toujours un avenir ? Quid de l'émergence de petits aéroports internationaux ?
3. En fonction des évolutions possibles de la demande, quelles ruptures dans la structure des flottes et des compagnies aériennes ?
4. Comment les avions sont-ils et seront-ils réellement exploités ?
5. Qu'est-ce que pourrait apporter la séparation du transport des bagages et des passagers avec des avions dédiés à chaque utilisation.
6. En général, on préfère qu'un vol soit le plus rapide possible. Un vol dans l'avion de demain ne pourrait-il pas être au contraire un lieu où l'on pourrait avoir envie de séjourner éventuellement plus longtemps ? Concevoir des avions plus lents réduirait en effet leur empreinte carbone. En somme, l'avion pourrait-il avoir d'autres objectifs que le transport rapide ? Il s'agirait de rendre le vol utile ou agréable, par exemple en donnant la possibilité d'organiser des évènements ou des échanges (culturels, professionnels, etc). Dans cette perspective, comment repenser les différents aspects d'un vol (e. g : structure de l'avion, aspects organisationnels, réservation, communication à l'intérieur de la cabine, etc) ?

