

	Licence Professionnelle Maintenance Aéronautique				
UE 1	Intervenant(e) A. Deldon		Volume horaire (en h)		
Bloc ressources		Intitulé module 113 : Mécanique du vol	CM	Grp	Visite/conf.
R11 Formation scientifique appliquée			4		
Modalités d'évaluation QCM en fin de module					

Compétence	Apprentissages critiques	Ciblés
1. Mettre en œuvre les fondamentaux du secteur aéronautique	AC1.1 Utiliser les outils de communication adaptés	
	AC1.2 Maîtriser l'anglais technique	
	AC1.3 Respecter les process liés à la SÉCURITÉ DES VOLS	
	AC1.4 Appréhender les évolutions techniques	X
	AC1.5 Assimiler les bases de l'aéronautique	X
	AC1.6 Gérer un projet en équipe	
	AC1.7 Intégrer les enjeux sociétaux	

Objectifs

À l'issue de ce module de formation, l'étudiant/étudiante devra être capable de :

- **Expliquer les forces fondamentales en aéronautique** : Comprendre et décrire les forces telles que la portance, la traînée, et la force de pesanteur, leur origine et leur impact sur le vol ;
- **Analyser la dynamique du vol** : Démontrer comment les forces agissent sur un avion en différentes phases de vol (montée, descente, en palier, en virage) ;
- **Étudier les facteurs de charge et leurs implications** : Calculer et interpréter les facteurs de charge dans divers scénarios de vol, et comprendre leur importance pour la sécurité aérienne ;
- **Comprendre les référentiels et les mouvements d'un avion** : Identifier et expliquer les différents axes et angles (roulis, tangage, lacet) et leur influence sur le vol ;
- **Discuter des limites opérationnelles et des manœuvres dangereuses** : Sensibiliser aux limitations de vitesse, d'altitude et aux risques liés à certaines manœuvres comme la vrille.

Mots clés

Forces : portance, traînée, pesanteur, centrifuge	Calculs aérodynamiques : coefficients de portance et de traînée, matrices de passage
Phases de vol : montée, descente, palier, virage	
Dynamique : facteurs de charge, référentiels, axes de mouvement (roulis, tangage, lacet)	
Sécurité : limites opérationnelles, vitesse maximale/minimale, manœuvres dangereuses	

Activités Pratiques

Compléments d'information

- le nombre de pages du support de cours doit être adapté au volume horaire associé et le contenu doit permettre un apprentissage et un travail personnel « efficaces » ;
- les questions du contrôle (QCM) doivent viser les objectifs définis, ainsi que l'essentiel des mots clés.