

**MASTER 2 GENIE MECANIQUE
PARCOURS CONCEPTION EN AERONAUTIQUE**

2^{ème} année : 425 heures d'enseignement

Nom de l'UE	ECTS	Disciplines	Compétences attendues	Heures
Langues	3	Anglais	Poursuivre l'apprentissage de l'anglais.	24
SHS	3	Sciences humaines	Apprendre les techniques de communication. Renforcer la connaissance de l'entreprise	30
Structures avion	6	Structures avion	Poursuivre le calcul (abordé en 1 ^{ère} année) des différents composants d'un avion par des méthodes analytiques.	58
Fatigue rupture	3			26
Conception aéronautique et spatiale	6	CAO surfacique Conception aéronautique et spatiale Conception fabrication additive	Être capable de construire des modèles surfaciques complexes en environnement CAO Maîtriser les différents aspects de la conception orientée structures aéronautiques et spatiales (métalliques et composites). Mener un projet en fabrication additive	80
Outils du bureau d'études	3	Outils du bureau d'études	Approfondir les connaissances relatives aux outils de dimensionnement des structures, en particulier la MEF dans des cas complexes.	30
Base de données PLM	3	Base de données PLM	Se familiariser avec les Système de Gestion de Bases de Données et à la pratique de l'ingénierie dans un contexte de « Product Lifecycle Management ».	30
Optimisation en bureau d'études	6	Optimisation en bureau d'études	Maîtriser des techniques dédiées à l'optimisation analytique et numérique des structures dans un contexte aéronautique.	58
Composites	6	Composites	Maîtriser la conception et le dimensionnement de structures composites. Application à des éléments d'avion.	60
MEF avancée	3	MEF		26

Le travail en entreprise donnera lieu à un rapport et une soutenance pour 18 ECTS.