

5.0 crédits	30.0 h + 30.0 h	1q
-------------	-----------------	----

Enseignants:	Chatelain Philippe ; Johnson David ;
Langue d'enseignement:	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Thèmes abordés :	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gravitation universelle et applications</li> <li>- Dynamique de l'avion : équilibre, stabilité et commandes</li> <li>- Fusées de lancement</li> <li>- Satellites : orbites et stabilité d'attitude</li> </ul>
Acquis d'apprentissage	Former aux problèmes spécifiques rencontrés en dynamique de l'avion, dynamique des fusées et dynamique des satellites <i>La contribution de cette UE au développement et à la maîtrise des compétences et acquis du (des) programme(s) est accessible à la fin de cette fiche, dans la partie « Programmes/formations proposant cette unité d'enseignement (UE) ».</i>
Contenu :	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rappel des equations de dynamique des corps rigides.</li> <li>- Dynamique de l'avion: charges aérodynamiques, dynamique de translation et rotation, vol stationnaire, propulsion, stabilité, commandes.</li> <li>- Dynamique des lanceurs et optimisation de l'étagement.</li> <li>- Dynamique des satellites : orbites, transferts, rendez-vous orbitaux, stabilité d'attitude.</li> </ul>
Autres infos :	Pré-requis : Mécanique rationnelle, mathématiques appliquées.  Références : B. ETKIN Dynamics of Flight - Stability and Control L. GEORGE, J-F VERNET, J-C WANNER La mécanique du vol J.W. CORNELISSE, H.F.R. SCHÖYER, K.F. WAKKER Rocket Propulsion and Spaceflight Dynamics
Cycle et année d'étude :	<a href="#">&gt; Master [120] : ingénieur civil mécanicien</a> <a href="#">&gt; Master [120] : ingénieur civil électromécanicien</a>
Faculté ou entité en charge:	MECA