



# Faculté des sciences appliquées

**FSA**

MECA2830 **Dynamique aérospatiale**

[30h+30h exercices] 5 crédits

Cette activité se déroule pendant le 1er semestre

**Enseignant(s):** Pierre Willems  
**Langue d'enseignement :** français  
**Niveau :** cours de 2ème cycle

## Résumé : Contenu et Méthodes

- Rappels de dynamique du corps rigide et théorie élémentaire des systèmes à masse variable. Dynamique de l'avion : forces aérodynamiques, équations de translation et de rotation, mouvements permanents, commandes et leurs effets.
- Dynamique des lanceurs, calcul de la trajectoire, transfert d'orbite, optimisation des étagements.
- Dynamique de satellites : stabilité d'attitude et système de pointage. Instruments de navigation: fonctions et étude dynamique.

## Autres crédits de l'activité dans les programmes

<b>ELEC23</b>	Troisième année du programme conduisant au grade d'ingénieur civil électricien	(5 crédits)
<b>ELME22/M</b>	Deuxième année du programme conduisant au grade d'ingénieur civil électro-mécanicien (mécatronique)	(5 crédits)
<b>ELME23/E</b>	Troisième année du programme conduisant au grade d'ingénieur civil électro-mécanicien (énergie)	(5 crédits)
<b>ELME23/M</b>	Troisième année du programme conduisant au grade d'ingénieur civil électro-mécanicien (mécatronique)	(5 crédits)
<b>MECA22</b>	Deuxième année du programme conduisant au grade d'ingénieur civil mécanicien	(5 crédits)
<b>MECA23</b>	Troisième année du programme conduisant au grade d'ingénieur civil mécanicien	(5 crédits)