

TS335 : Systèmes de navigation GPS et inertielle

Partagé par l'UE (les UEs) :

T9ISN-A Technique

p. 0

Crédits ECTS :

2.00

Évaluation :

S1: CC(CR TP) x1

Volumes horaires :

Cours :	13.33
Travail Individuel :	4.00
Travaux Pratiques :	12.00

Enseignant(s) :

ESCHER Anne-Christine
GIREMUS Audrey

Titre :

Systèmes de navigation GPS et inertielle

Résumé :

Ce module comporte 2 parties :

* Partie 1 : Ce module donne un aperçu des techniques de navigation par satellites. Le GPS ou système de positionnement mondial, qui est actuellement le seul système entièrement opérationnel, est étudié en détails. Une première partie est consacrée au fonctionnement des récepteurs GPS, puis l'accent est mis sur les différents algorithmes classiquement utilisés pour résoudre le problème de positionnement. Enfin, la question du contrôle d'intégrité, cruciale en aviation civile, est abordée. Le module se termine par une présentation de Galiléo, l'alternative européenne au GPS.

* Partie 2 : Présentation des systèmes de guidage inertielle

Plan :

Partie 1 : Navigation GPS

- * Principe des systèmes de positionnement par satellites
- * Segments du GPS
- * Architecture des récepteurs GPS
- * Algorithmes de navigation
- * Contrôle d'intégrité en aviation civile
- * Introduction à Galiléo

Partie 2 : systèmes de guidage inertielle

Mot(s) clé(s) :

Navigation, satellites, CDMA, filtrage optimal, contrôle d'intégrité