ENSEIRB-MATMECA

Systèmes de navigation GPS et inertielle

École / Prépa
ENSEIRB-MATMECA

Présentation

Code interne : ETE9-TSIG3

Description

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 civil, est abordée. Le module se termine par une présentation de Galiléo, l'alternative européenne au GPS.
* Partie 2 : Présentation des systèmes de guidage inertiel

Heures d'enseignement

CM	Cours Magistraux	4h
TD	Travaux Dirigés	8h
CI	Cours Intégrés	8h

Syllabus

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 inertiel

Informations complémentaires

Traitement du signal et de l'image

Modalités de contrôle des connaissances

Évaluation initiale / Session principale

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
Contrôle Continu Intégral	Compte-Rendu			1		