

Formation professionnelle sur les systèmes globaux de navigation par satellites (Global Navigation per Satellite Systems)

Formation avancée sur le traitement des signaux GNSS



Tableau synoptique

Réf.:	GNSS/TC003
Intitulé:	Formation avancée sur le traitement des signaux GNSS
Durée:	3 jours (21 heures)
Pré-requis:	- Notions de traitement numérique du signal (filtrage linéaire, transformée de Fourier, corrélation, analyse spectrale); - Notions de base sur le GNSS (les formations GNSS/TC001 et/ou GNSS/TC002 sont conseillées pour les stagiaires n'ayant aucun pré-requis en GNSS).
Public concerné:	Cette formation s'adresse aux professionnels désireux d'approfondir leurs connaissances sur le traitement des signaux GNSS en préparation d'activités futures de spécification ou de développement étroitement liées au cœur de métier du GNSS.
Objectifs visés:	- Connaître et comprendre les principes , les méthodes et algorithmes , et les caractéristiques des fonctions mises en œuvre dans la chaîne de traitement du signal d'un récepteur GNSS ; - Savoir caractériser ces fonctions en terme de complexité algorithmique, de difficulté d'implémentation, de performance et de vulnérabilité.
Contenu:	- Partie I: Structures et propriétés des signaux GNSS; - Partie II: Étude détaillée de la chaîne de traitement des signaux GNSS. Cette formation intègre des travaux pratiques basés sur des modules IP core développés par Gnss IP.tech et opérant sur des plateformes de calcul COTS.

Détails au dos de la page...

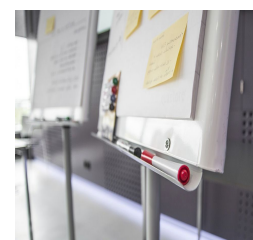
Agenda détaillé

	9h00 - 12h30	Pause déj.	14h00 - 17h30
Jour 1	Partie I: Structures et propriétés des signaux GNSS		Partie II: Étude détaillée de la chaîne de traitement des signaux GNSS (1/3)
	Accueil et introduction – Introduction sur les GNSS, les principes mis en oeuvre, et les paramètres clés de performance d'un récepteur GNSS	– Structures et propriétés des multiplexes GNSS (CDMA, FDMA); – Structures et propriétés des modulations GNSS (BPSK, QPSK, BOC, CBOC, TMBOC and ALTBOC);	– Structures et propriétés des données de modulation des messages de navigation (NAV, CNAV, INAV, FNAV, ...);
Jour 2	Partie II: Étude détaillée de la chaîne de traitement des signaux GNSS (2/3)		
	– Traitements en bande de base: Techniques d'Acquisition	– Traitements en bande de base: Techniques de Poursuite	– Traitements en bande de base: Production des mesures brutes
Jour 3	Partie II: Étude détaillée de la chaîne de traitement des signaux GNSS (3/3)		
	– Démodulation des données de navigation	– Orbitographie et calcul de la solution Position-Temps-Vitesse	Travaux pratiques

A-propos du formateur

Cette formation a été conçue et est délivrée par Fabrice Legrand, qui travaille sur des problématiques liées au traitement des signaux GNSS depuis 1998. Il obtient un Doctorat en 2002 pour des travaux sur la modélisation et la caractérisation des boucles numériques de poursuite des signaux GPS. Ces 20 dernières années, ses principaux domaines d'intérêt ont été la recherche, le développement, et la caractérisation de techniques de traitement des signaux GNSS, ainsi que le développement de prototypes de récepteurs sur diverses plateformes temps réel embarquées.

Ses références sont consultables sur https://gnssip.tech/fr/team_faleg.php



Contact et informations

Pour toute demande d'information complémentaire, merci de nous contacter à contact.info@gnssip.tech

Pour rester informé des dernières formations disponibles, merci de consulter notre page web à <https://gnssip.tech/trainings>