

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

Formation avancée sur les systèmes GNSS, la technologie des récepteurs GNSS, et les systèmes d'augmentation



Tableau synoptique

Réf.:	GNSS/TC004
Intitulé:	Formation avancée sur les systèmes GNSS, la technologie des récepteurs GNSS, et les systèmes d'augmentation
Durée:	4 jours (28 heures)
Pré-requis:	Notions de traitement numérique du signal
Public concerné:	Cette formation s'adresse aux professionnels qui souhaitent avoir une vision détaillée et exhaustive des principes, architectures, et applications associés aux Systèmes Globaux de Navigation par Satellites et aux systèmes d'augmentation , ainsi que des architectures, techniques de traitement et performances des récepteurs.
Objectifs visés:	<ul style="list-style-type: none">- Renforcer sa compréhension et sa connaissance des systèmes GNSS et systèmes d'augmentation (GBAS et SBAS);- Renforcer sa connaissance des architectures, principes, méthodes, algorithmes et fonctions mises en œuvre dans les chaînes de traitement des signaux des récepteurs GNSS;- Renforcer sa connaissance des performances et des vulnérabilités du système.
Contenu:	<ul style="list-style-type: none">- Partie I: Présentation, principes et concepts mis en œuvre dans le GNSS;- Partie II: Structures et propriétés des signaux GNSS;- Partie III: Description détaillée de la chaîne de traitement des signaux GNSS;- Partie IV: Vulnérabilités dans la chaîne de traitement des signaux GNSS, et méthodes de robustification;- Partie V: Les systèmes d'augmentation, principes et applications.

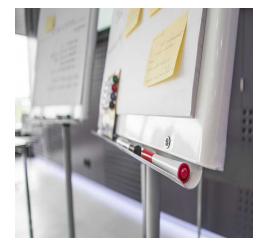
Détails au dos de la page...

Agenda détaillé

	9h00 - 12h30	Pause déj.	14h00 - 17h30
	Partie I: Présentation, principes et concepts mis en œuvre dans le GNSS		
Jour 1	Accueil et introduction – Présentation des systèmes globaux (GNSS) et régionaux (RNSS) de navigation par satellites	– Services fournis par les GNSS – Description des quatre systèmes GNSS majeurs: GPS	– Description des quatre systèmes GNSS majeurs (<i>suite</i>): GALILEO, GLONASS, BEIDOU – Principes physiques et concepts mis en œuvre dans la radio-navigation par satellites – Documents de référence
Jour 2	Partie II: Structures et propriétés des signaux GNSS – Structures des signaux GNSS – Propriétés fondamentales et performances clés		Partie III: Description détaillée de la chaîne de traitement des signaux GNSS – Architecture générique d'un récepteur GNSS – Architecture fonctionnelle
Jour 3	Partie III: Description détaillée de la chaîne de traitement des signaux GNSS (<i>suite</i>) – Description de la chaîne de traitement des signaux: réception RF, numérisation, traitements en bande de base, mesures brutes, orbitographie, calculs de PVT		Partie IV: Vulnérabilités dans la chaîne de traitement des signaux GNSS, et méthodes de robustification – Vulnérabilités dans l'étage RF – Vulnérabilités dans l'étage de traitement numérique en bande de base – Vulnérabilités dans l'étage de navigation – Méthodes de robustification
Jour 4	Partie V: Les systèmes d'augmentation, principes et applications		
	– Architecture et principes des systèmes GBAS et SBAS – Services fournis – Le concept d'intégrité	– Description des systèmes d'augmentation SBAS majeurs	– Structures des signaux SBAS, structures des données, données et corrections transmises – Cas d'usage Conclusion et discussions ouvertes

À 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>