

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

# Introduction aux systèmes GNSS et à la technologie des récepteurs GNSS



## Tableau synoptique

Réf.:	<b>GNSS/TC001</b>
Intitulé:	<b>Introduction aux systèmes GNSS et à la technologie des récepteurs GNSS</b>
Durée:	1 jour (7 heures)
Pré-requis:	Aucun
Public concerné:	Cette formation s'adresse aux professionnels amenés à utiliser des <b>récepteurs GNSS</b> ou bien des <b>mesures</b> produites par des récepteurs GNSS dans le cadre de leurs activités, et qui souhaitent avoir une vision plus précise des concepts mis en jeu afin d'être conscients des apports et des limites <b>des technologies du GNSS</b> en fonction de leurs cas d'usage.
Objectifs visés:	<ul style="list-style-type: none"><li>- Comprendre et acquérir les notions de base associées aux systèmes et technologies du GNSS;</li><li>- Renforcer la maîtrise d'utilisation du GNSS via la compréhension des paramètres et observables clés du système, ainsi que la sensibilisation aux vulnérabilités et limites du GNSS.</li></ul>
Contenu:	<ul style="list-style-type: none"><li>- Historique et présentation des systèmes GNSS et d'augmentation majeurs (GPS, GLONASS, GALILEO, BEIDOU, SBAS);</li><li>- Principes physiques mis en oeuvre;</li><li>- Structures des signaux et aux propriétés associées;</li><li>- Techniques de traitement des signaux GNSS;</li><li>- Architectures des récepteurs GNSS;</li><li>- Mesures clés produites par un récepteur GNSS;</li><li>- Paramètres clés de performance d'un récepteur GNSS;</li><li>- Principales vulnérabilité d'un récepteur GNSS;</li><li>- Modes d'utilisation et qualité des mesures fournies par un récepteur GNSS.</li></ul> <p>La séance se termine par une session d'échanges libres où les stagiaires peuvent confronter au formateur leurs interrogations concernant leur propre cas d'usage.</p>

*Détails au dos de la page...*

## Agenda détaillé

	9h00 - 12h30	Pause déj.	14h00 - 17h30
<b>Jour 1</b>	Accueil et introduction		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Historique et présentation des systèmes GNSS et d'augmentation majeurs (GPS, GLONASS, GALILEO, BEIDOU, SBAS)</li> <li>– Principes physiques mis en œuvre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Structures des signaux et aux propriétés associées</li> <li>– Techniques de traitement des signaux GNSS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Architectures des récepteurs GNSS</li> <li>– Mesures clés produites par un récepteur GNSS</li> <li>– Paramètres clés de performance d'un récepteur GNSS</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>– Principales vulnérabilité d'un récepteur GNSS</li> <li>– Modes d'utilisation et qualité des mesures fournies par un récepteur GNSS</li> </ul>
			Conclusion et discussions ouvertes

## 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](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](mailto:contact.info@gnssip.tech)

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