Architecture adaptative de récepteur GNSS pour environnements urbains

Dans les environnements difficiles, notamment urbains, les bâtiments agissent comme autant de surfaces réfléchissantes ou absorbantes qui distordent les signaux des satellites acquis par les récepteurs. Ces distorsions conduisent à des erreurs d'estimation de la position et de la vitesse du récepteur.

TECH TRANSFER

□ AVANTAGES CONCURRENTIELS

- · Gain en disponibilité du signal
- L'architecture matérielle intègre la production d'un signal
- L'architecture matérielle garantit le niveau de précision de la position
- · Amélioration du GDOP

☑ DESCRIPTION*

 Architecture matérielle adaptative du récepteur reposant sur la mise en œuvre d'une boucle de poursuite des signaux vectorielle (VTL) en parallèle d'une boucle scalaire (STL)



Principe de la nouvelle architecture du récepteur GNSS

- Sélection en ligne des satellites visibles et vérification en temps réel de l'intégrité
- · Mécanisme d'exclusion temps réel des mesures contaminées
- Maintien de la poursuite des satellites en cas de masquage temporaire



Crédit photo : ©chakawut – Fotolia.com

APPLICATIONS

- Récepteur GNSS
- Récepteur RTK
- Récepteur GNSS hybridé

○ PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

Demande de brevet déposée

© ÉTAPES DE DÉVELOPPEMENT

Formulation du concept technologique



Q LABORATOIRE



ℂ CONTACT

T. +33 (0)5 62 25 50 60 systemes@toulouse-tech-transfer.com www.toulouse-tech-transfer.com

≅ SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Récepteurs multifréquences, multi-constellations	GPS, GALILEO
Mise en parallèle d'une boucle VTL	Limitation des perturbations entre canaux
GDOP	<1
Sélection efficiente des satellites satisfaisant l'intégrité de la position	- En temps réel - Sans ajout de calcul logiciel

^{*}Technologie soumise à licence.

TTT_105. Document non contractuel. Tous droits réservés. Septembre 2017.