

**Institut français
des sciences et technologies
des transports, de l'aménagement
et des réseaux**

GeolocPVT : Calcul de trace à partir des données GNSS brutes sous Android

Céline Ragoin
Séminaire Projet Fédérateur Mobilités et
Transitions Numériques – 03/12/18



**TEAM
GEOLOC
V**
IFSTTAR

GNSS sur Android

- Données brutes GNSS disponibles depuis Android 7

Avantages :

- Maîtrise des calculs de position (nos propres algorithmes)
- Meilleures performances
- Position améliorée dans des environnements difficiles (ville)



GeolocPVT

- Calculer position en temps réel à partir des éphémérides radio diffusées
- Calcul indépendant de toutes connexions (Wi-Fi, réseau, etc...)
- Affichage position sur une carte pré-téléchargée
- Fonction « data logger » → post-traitement possible



GeolocPVT

Appels d'urgence uniquement

75% 15:00

IFSTTAR GNSS App

Satellites

	Visible	Trackable
GPS	9	7
GLONASS	9	7

Coordinates Estimation

Cartesian	Geographic
X : 4343409,6	Latitude : 47,15466
Y : -124774,5	Longitude : -1,645502
Z : 4653586,5	Altitude : 153,48

Time

UTC : 13:00:51 12/07/2018

Logger

Pseudorange

Ephemeris

Position

START STOP

Monitor

Appels d'urgence uniquement

75% 15:00

IFSTTAR GNSS App

Logger

Pseudorange

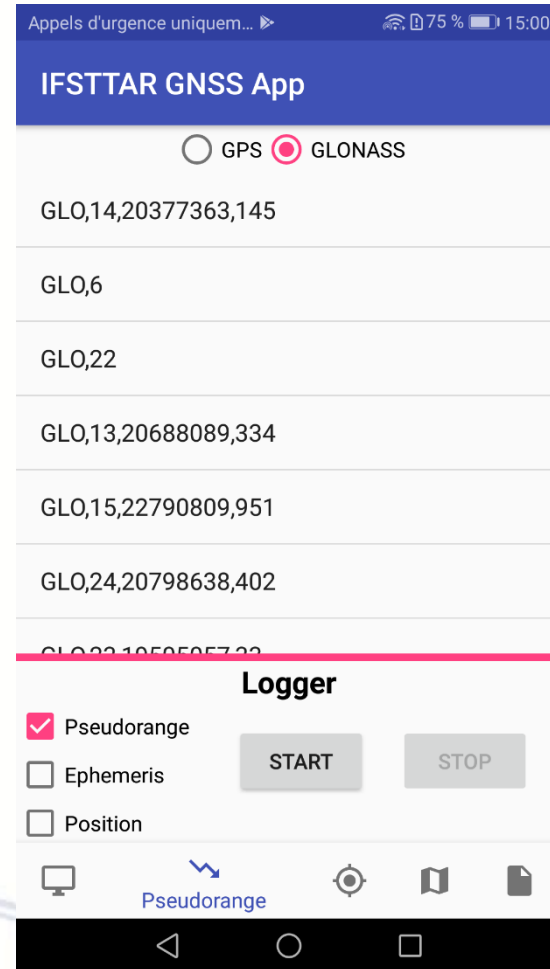
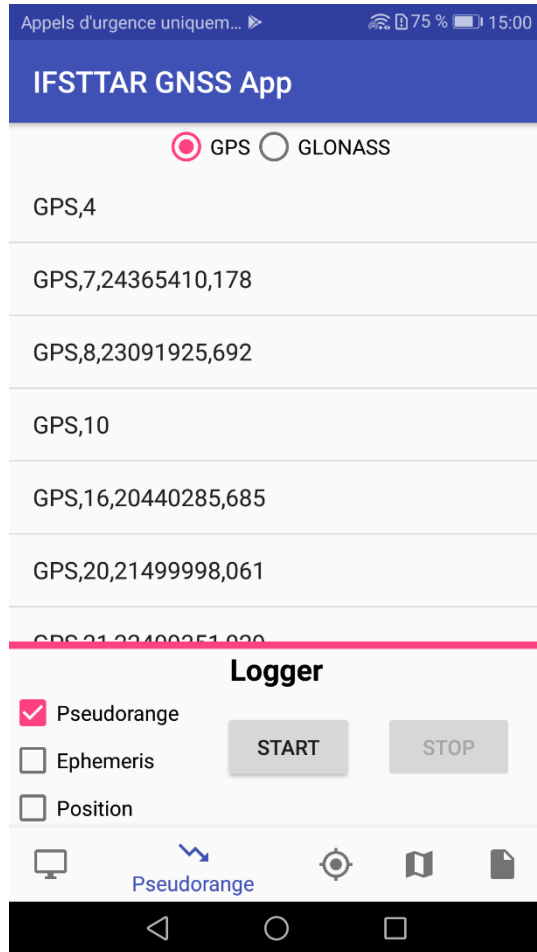
Ephemeris

Position

START STOP

Map

GeolocPVT



GeolocPVT

- Code bientôt disponible sous licence libre LGPL 3 par un dépôt sous GitHub
- Objectif : constituer une communauté d'utilisateurs / contributeurs / développeurs pour alimenter le projet
- En lien avec la « GNSS raw measurements task force » de la GSA
<https://www.gsa.europa.eu/gnss-applications/gnss-raw-measurements>



Merci de votre attention

