

Nom du fichier RINEX
Nom de la station

Traitement en mode statique

Mis à jour dans la version 5
Liste des signaux traités

Pourcentage des observations de phase porteuse avec ambiguïtés fixées

Mis à jour dans la version 5
Modèle d'antenne et référence des décalages du centre de phase (PCO) utilisés. Dépend du modèle d'antenne fourni dans l'entête du fichier RINEX.

Les coordonnées estimées (dans le système de référence et l'époque choisis)

Incertitudes :
SIG_PPP : écart type (95%) des coordonnées estimées par PPP
SIG_TOT : écart type total (95%) ; inclut les incertitudes de la transformation d'époque et du PPP

Position a priori (approx.)
(initialisée à partir de l'entête du fichier RINEX ou à partir d'une solution de pseudo-distances)

Altitude orthométrique (seulement si la position est à l'intérieur des limites du modèle du géoïde)

Distance du point de référence de l'antenne (PRA) au point mesuré. Fournie par l'utilisateur à partir de l'entête du fichier RINEX au champ : "ANTENNA: DELTA H/E/N".
Le PRA est généralement le bas du support d'antenne.

Produits utilisés :
éphémérides et correction d'horloge (FINAUX, RAPIDES ou ULTRA-RAPIDES)



SCRS-PPP 5.10.0 (2025-04-14)

Exemple_Statique.rnx
ALGO CACS-GSD 883160 Algonquin Park ON Canada

Début des données: 2025-02-19 00:00:00.00
Fin des données: 2025-02-19 03:00:00.00
Durée des observations: 3:00:00
Heure de traitement: 17:22:50 UTC 2025/04/30
Mode: Statique
Type de produits: Final

Observations: GPS : C1 C2 L1 L2, GLONASS : C1 C2 L1 L2, Galileo : C1 C5 L1 L5

Masque d'élévation: 7.5 degrés, Données rejetées: 0.00 %, Ambiguïtés fixées: 97.11 %, Intervalle des estimés: 30.00 sec

Antenne: AOAD/M_T NONE, CPA au PRA: REF PCO^: GPS GLONASS, PRA au Repère: H:0.100m / E:0.000m / N:0.000m

(CPA = centre de phase de l'antenne; PRA = point de référence de l'antenne; REF PCO = référence des décalages du centre de phase)

*Pour les signaux sans PCO, SCRS-PPP applique et/ou estime les PCOs relativement au REF PCO

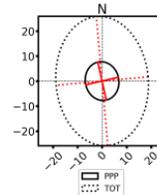
Positions estimées pour Exemple_Statique.rnx

	Latitude (+n)	Longitude (+e)	Altitude Eil.
NAD83(SCRS) (2002.0)†	45° 57' 20.84788"	-78° 4' 16.90738"	201.968 m
SIG_PPP(95%)‡	0.006 m	0.005 m	0.018 m
SIG_TOT(95%)‡	0.021 m	0.015 m	0.021 m
A priori*	45° 57' 20.84716"	-78° 4' 16.90645"	201.992 m
Position estimée – A priori	0.022 m	-0.020 m	-0.024 m

Altitude orthométrique CGVD2013 (CGG2013a) (2002.0)
237.010 m

Ellipse d'erreur 95% PPP (mm): demi-grand axe: 8 mm, demi-petit axe: 7 mm, azimut du demi-grand axe: -12° 0' 49.14"
Ellipse d'erreur 95% TOT (mm): demi-grand axe: 26 mm, demi-petit axe: 19 mm, azimut du demi-grand axe: -5° 49' 51.64"

UTM (Nord) Zone 17



5093306.570 m (N)
726948.482 m (E)
Facteurs échelle: 1.00023323 (point), 1.00020156 (combiné)

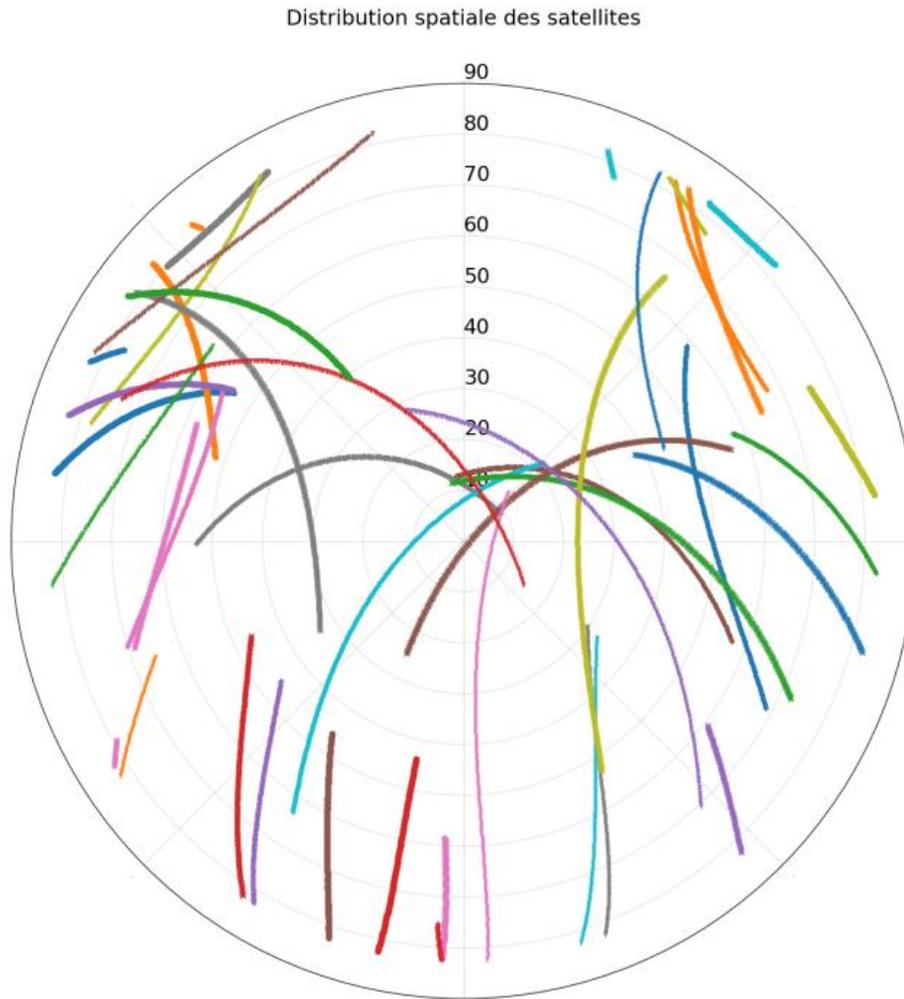
*(Position a priori initialisée à partir des coordonnées de l'en-tête du RINEX)

†(Transformation d'époque à l'aide de la grille de vitesse NAD83v80VG (lien pour la documentation))

‡SIG_PPP indique les incertitudes dérivées du PPP, SIG_TOT intègre les incertitudes de la transformation d'époque

Page 2 – Distribution des satellites dans le ciel

La figure montre les trajets de chaque satellite dans le ciel relativement à l'antenne. Le centre de cette projection polaire représente le zénith et le cercle extérieur de la figure représente l'horizon. Le Nord dans cette figure est orienté vers le haut de la page.

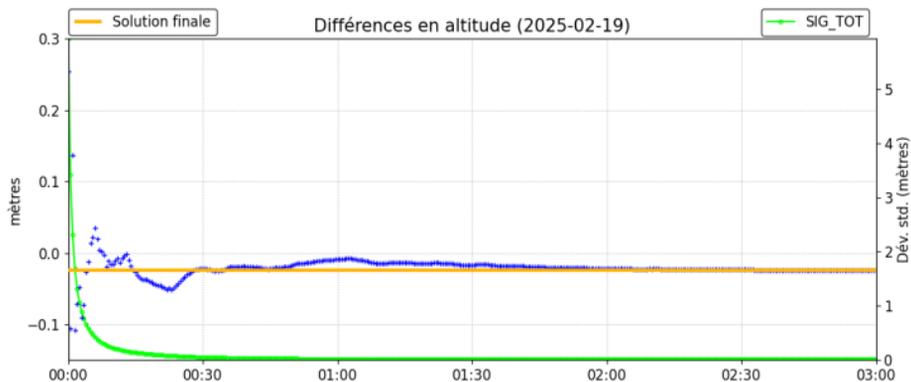
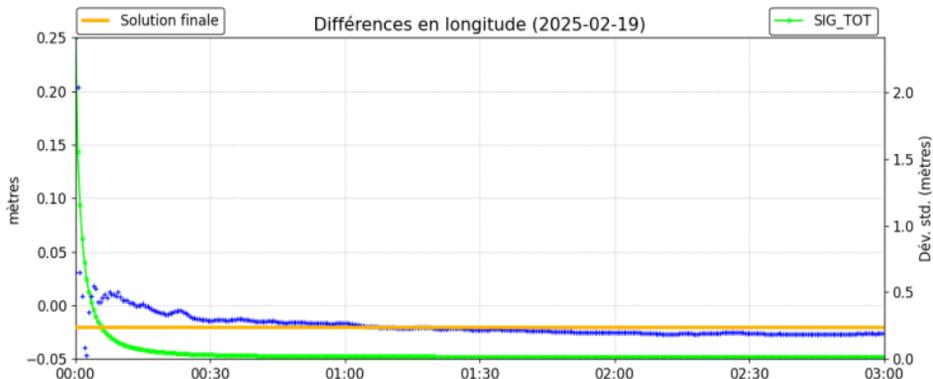
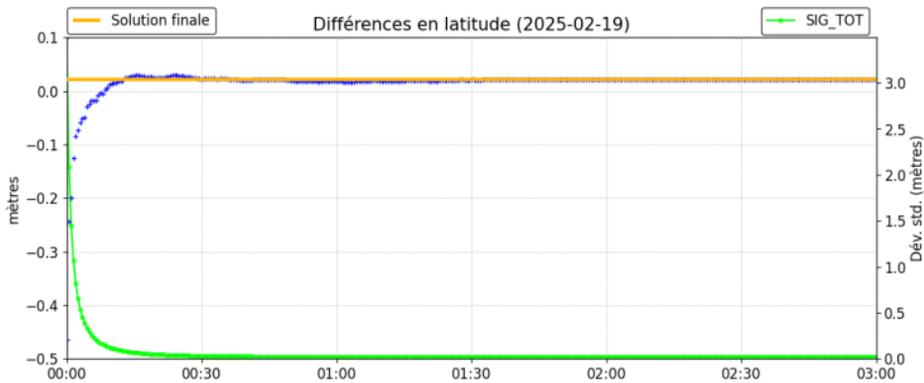


• E07	• E19	• E33	× G12	× G29	• R14
• E08	• E21	• G04	• G13	• G30	• R15
• E10	• E23	• G05	• G15	• R01	• R16
• E12	• E24	• G06	• G18	• R02	• R17
• E13	• E26	• G07	• G19	• R03	• R18
• E16	• E29	• G09	• G20	• R07	• R19
• E18	• E31	• G11	• G25	• R08	• R24

Page 3 – Différences en Latitude / Longitude / Altitude

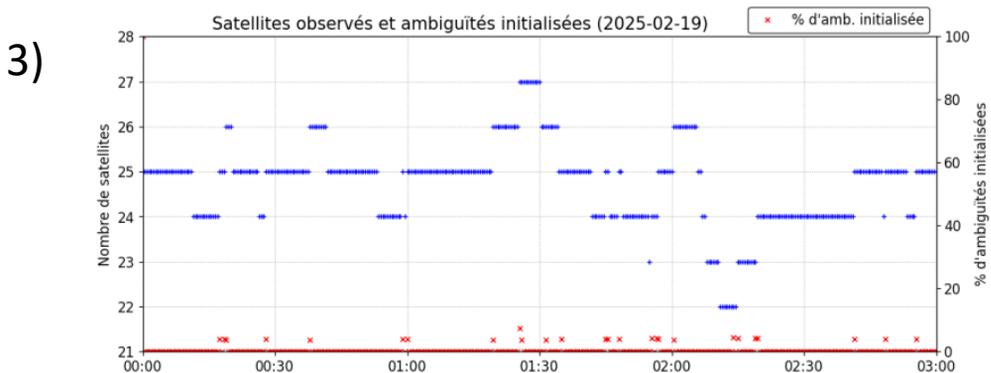
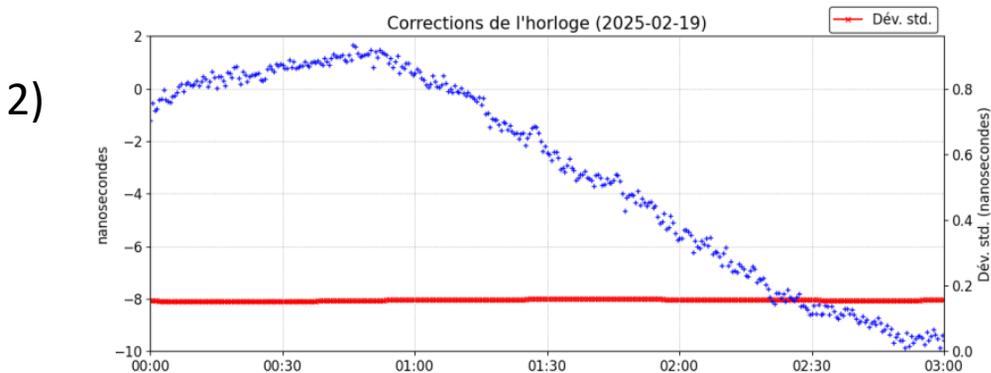
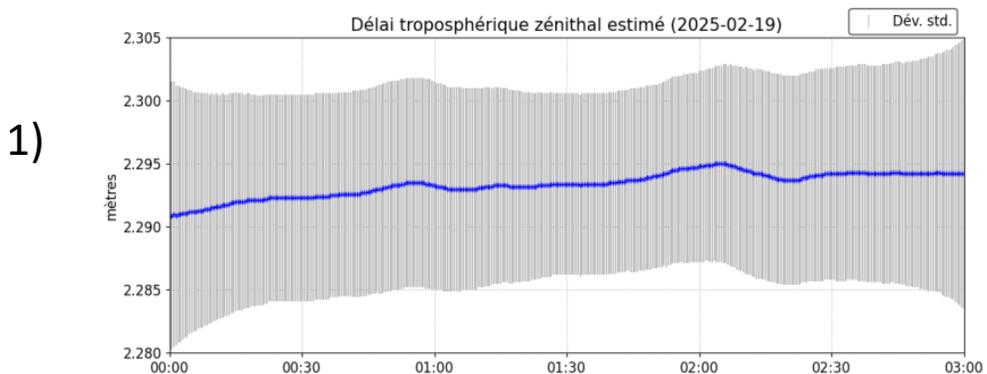
Les figures montrent les séries temporelles des différences entre la position a priori et les positions estimées (sans lissage arrière) pour chaque époque. La position a priori est initialisée à partir de l'entête du fichier RINEX ou à partir d'une solution de pseudo-distances. Les courbes vertes montrent les écarts types (95%) totaux incluant les incertitudes dues aux transformations d'époque, s'il y a lieu. Des courbes rouges montreraient les écarts types (95%) du PPP s'il n'y a pas de transformation d'époque.

Les lignes oranges représentent la solution finale estimée.



Page 4 – Délai troposphérique zénithal estimé / Corrections de l'horloge / Satellites observés et Ambiguïtés initialisées

- 1) La figure “Délai troposphérique zénithal estimé” montre les corrections troposphériques totales estimées dans la direction du zénith pour chaque époque. Les sigmas (barres d'erreur grises) sont mis à l'échelle par un facteur de corrélation temporelle.
- 2) La figure “Corrections de l'horloge” montre le décalage d'horloge entre l'horloge du récepteur et le temps GPS estimé pour chaque époque. Les sigmas (ligne rouge) sont mis à l'échelle par un facteur de corrélation temporelle.
- 3) La figure “Satellites observés et Ambiguïtés initialisées” montre le nombre de satellites observés (en bleu) et le pourcentage d'ambiguïtés initialisées (en rouge).



Page 6 – Statut des ambiguïtés de phase

Cette figure montre le statut des paramètres estimés pour chaque satellite à chaque époque :

- Ambiguïtés résolues (vert) : les ambiguïtés entières qui sont validées par les algorithmes du logiciel sont indiqués en vert
- Ambiguïtés non-résolues (jaune) : les ambiguïtés non résolues sont en jaune
- Ambiguïtés de référence (cyan) : pour estimer les paramètres des biais de phase du filtre PPP, le filtre doit fixer a priori un certain nombre d'ambiguïtés. Ces ambiguïtés sélectionnées sont appelées ambiguïtés de référence.
- Nouvel arc (rouge) : lorsqu'un nouveau paramètre d'ambiguïtés est initialement observé, ce dernier est représenté en rouge

