

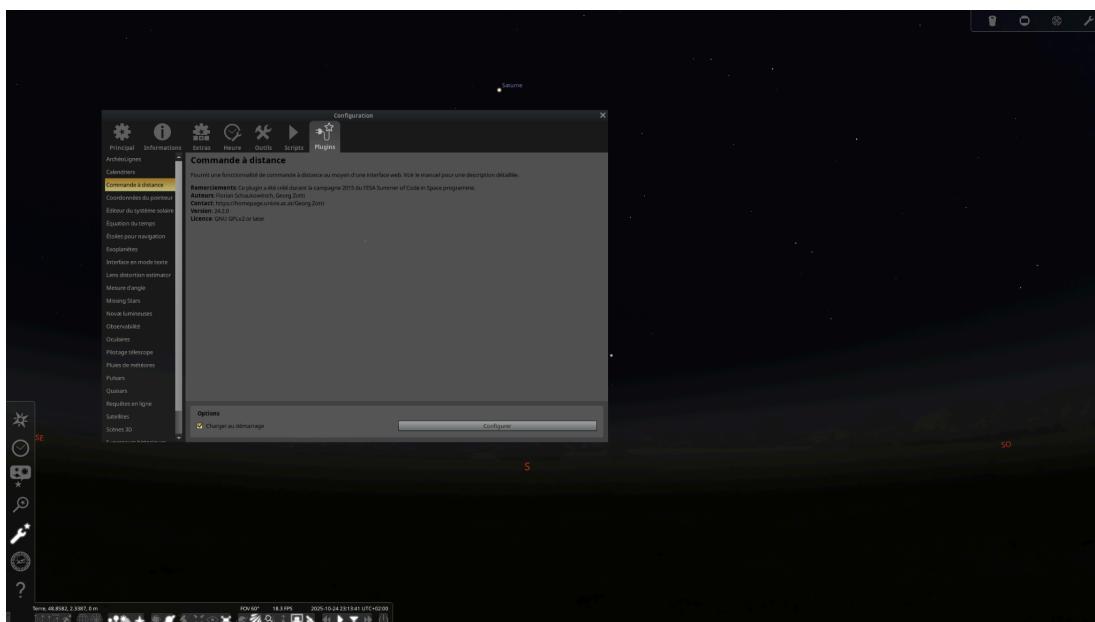
# Guide d'utilisation

Installations.....	1
Stellarium.....	1
Librairie python.....	2
Utilisation.....	2
Lecture du tableau.....	2
Conclusion.....	3

## Installations

### Stellarium

1. Installer Stellarium (<https://stellarium.org/fr/>).
2. Une fois Stellarium installé et lancé, installer le plugin “**Commande à distance**”.



3. Noter l'adresse IP et le port indiqués dans l'onglet “Configurer” et activer la case “Charger au démarrage”.
4. Convertir les dates de début et de fin en format julien en utilisant l'onglet “date et heures” : Entrer la date au format “classique” puis cliquer sur l'onglet “Jour julien” puis copier la date “JD”.



## Librairie python

1. Installer la librairie “**StellariumRC**” - (*pip install stellariumrc*).

## Utilisation

1. Ouvrir le fichier “**constantes.py**” qui est le fichier utilisé pour remplir les informations utiles pour l'exécution du programme.
2. Modifier les variables suivantes :
  - a. **adresse** = adresse IP récupérée lors de l'installation du plugin Stellarium
  - b. **port** = port récupéré lors de l'installation du plugin Stellarium
  - c. **planete** = planète choisie pour l'observation (Mercure, Vénus, Terre, Mars, Jupiter, Saturne, Uranus, Neptune), faire attention à l'orthographe.
  - d. **date\_debut\_jul** = date de début de l'observation au format julien
  - e. **date\_fin\_jul** = date de fin de l'observation au format julien
  - f. **intervalle\_defaut** = intervalle (en jours) par défaut, utilisé au début
  - g. **intervalle\_x'** = intervalle (en jour) de mesure, plus 'x' est grand plus petit est l'intervalle (et le seuil associé) - A vous de régler cette valeur en fonction de la vitesse de la planète choisie. Si vous souhaitez garder le même intervalle partout, utilisez la même valeur sur chaque variable (y compris **intervalle\_minimum**)
  - h. **seuil\_x'** = seuil de vitesse correspondant à la vitesse minimale pour laquelle l'intervalle correspondant est utilisé - Comme pour l'intervalle, à vous de modifier les valeurs en fonction de la planète choisie.
  - i. **intervalle\_minimum** = intervalle utilisé en cas de vitesse inférieure au seuil le plus petit (la valeur doit être supérieure ou égale à 1 de préférence)
3. Une fois toutes les variables correctement initialisées, exécuter le programme en exécutant le fichier “**main.py**”.
4. Une fois le programme terminé, toutes les données seront disponibles dans le fichier “**observations.csv**” (le fichier *positions.db* peut également être utilisé pour y effectuer des commandes SQL si vous le souhaitez)

## Lecture du tableau

- La vitesse est en longitude parcourue par jour
- Signification de la valeur de la colonne “code”:
  - 1 = Vitesse minimale (de la zone)
  - 2 = Station
  - 3 = Vitesse maximale (de la zone)
  - 0 = Rien de particulier
- Signification de la valeur de la colonne “zone”:
  - 1.x = Vitesse max → Station 1
  - 2.x = Station 1 → Vitesse min
  - 3.x = Vitesse min → Station 2
  - 4.x = Station 2 → Vitesse max
  - x est le numéro du cycle

# Conclusion

- En cas de question ou de problème vous pouvez me contacter à l'adresse [nathan.graglia.pro@gmail.com](mailto:nathan.graglia.pro@gmail.com)
- Merci de créditer le projet si vous l'utilisez pour récolter vos données d'observations.