

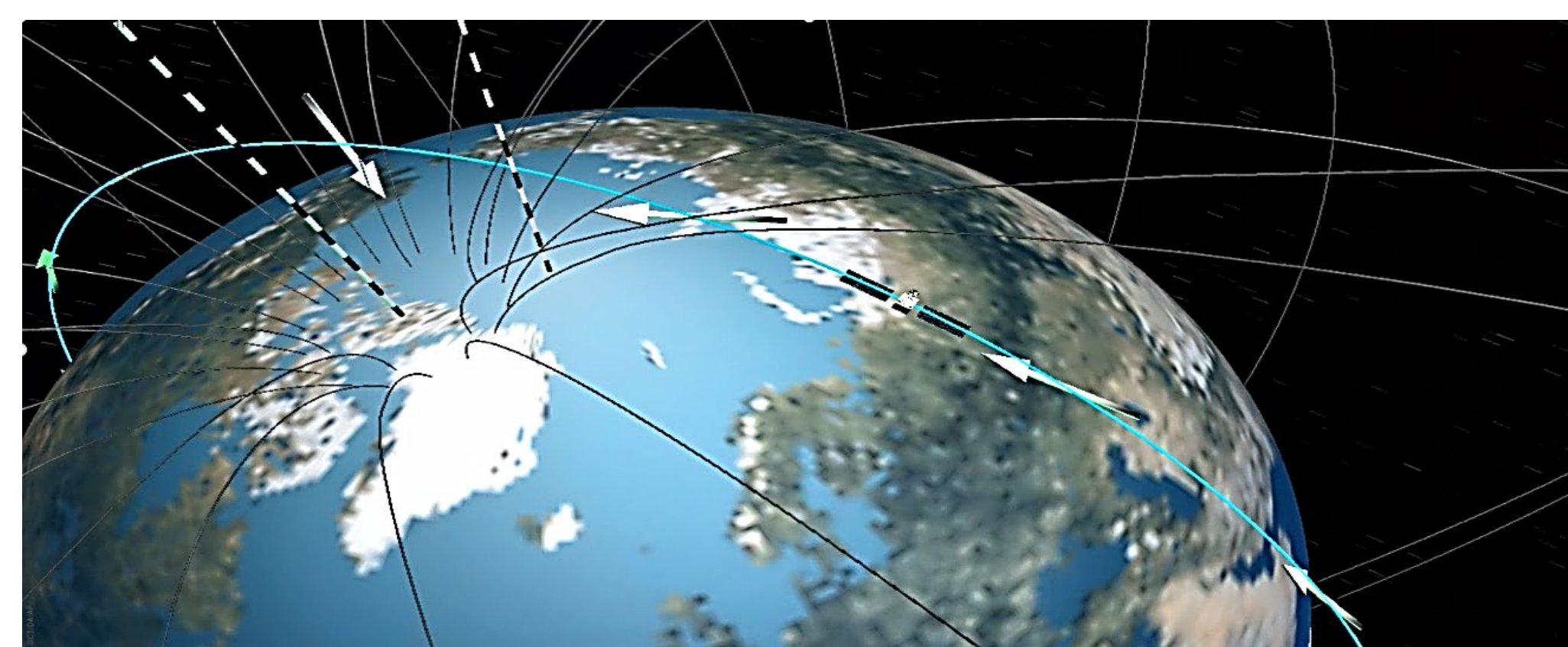
# PLASMA

## Product Line of ADCS Software based on Magnetic Architecture

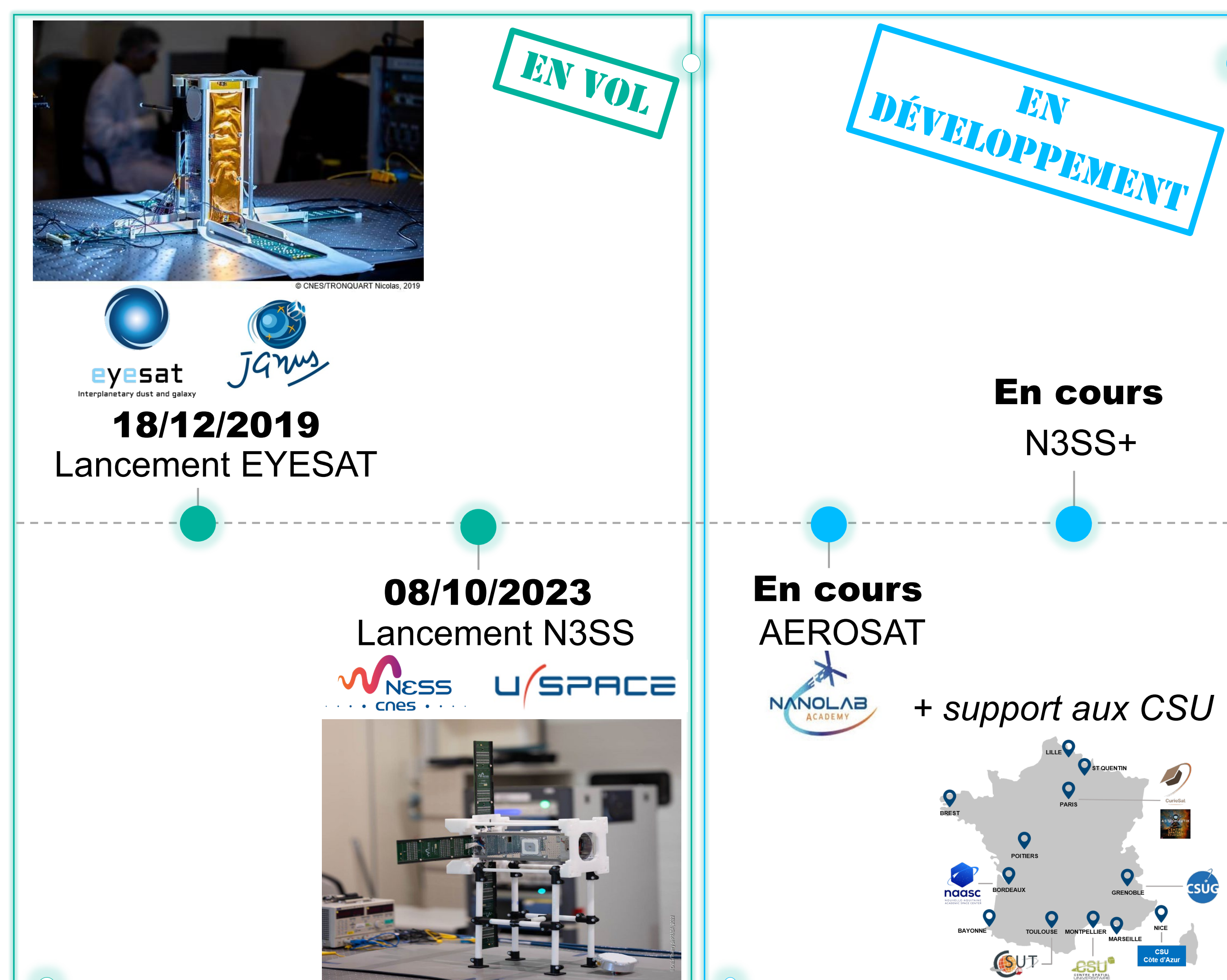
Gabriel BRUSQ, Marina TORRES, Frédérick VIAUD (CNES)

### Objectifs

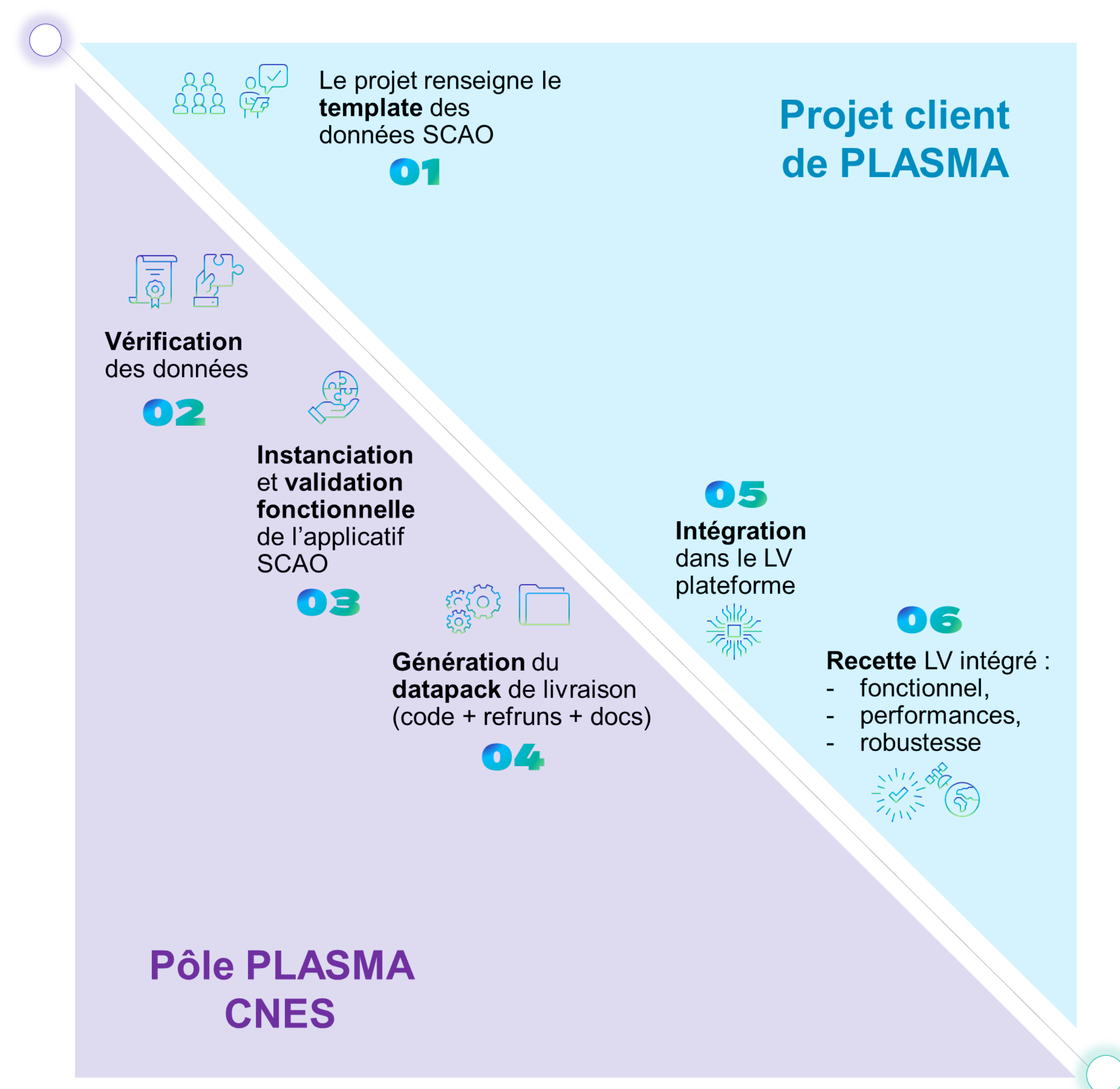
- Créer un produit générique SCAO :
  - ✓ adapté à des petits satellites,
  - ✓ en orbites basses quasi polaires,
  - ✓ dotés d'équipements magnétiques
- Proposer des licences vers l'extérieur



### Héritage et Applications



### Processus d'instanciation

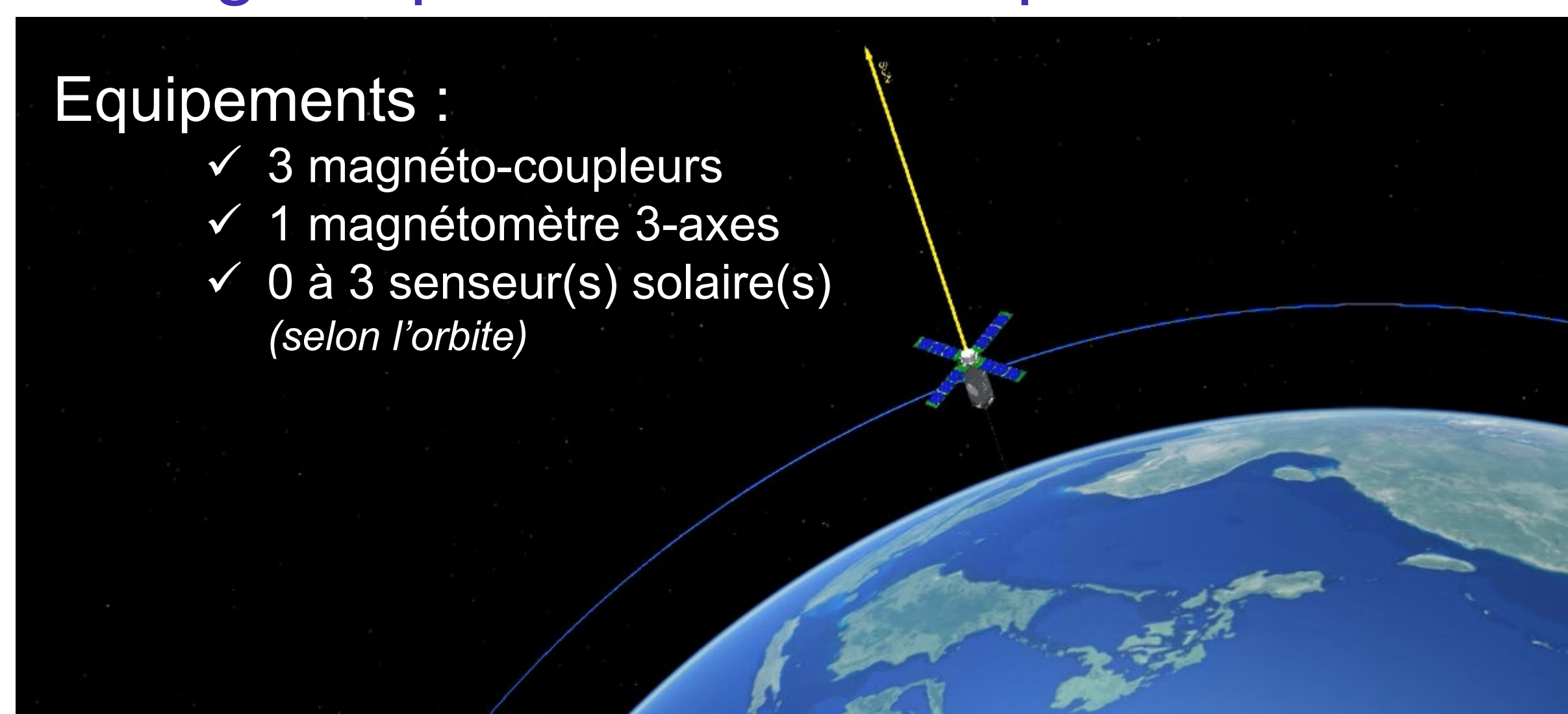


### MAS

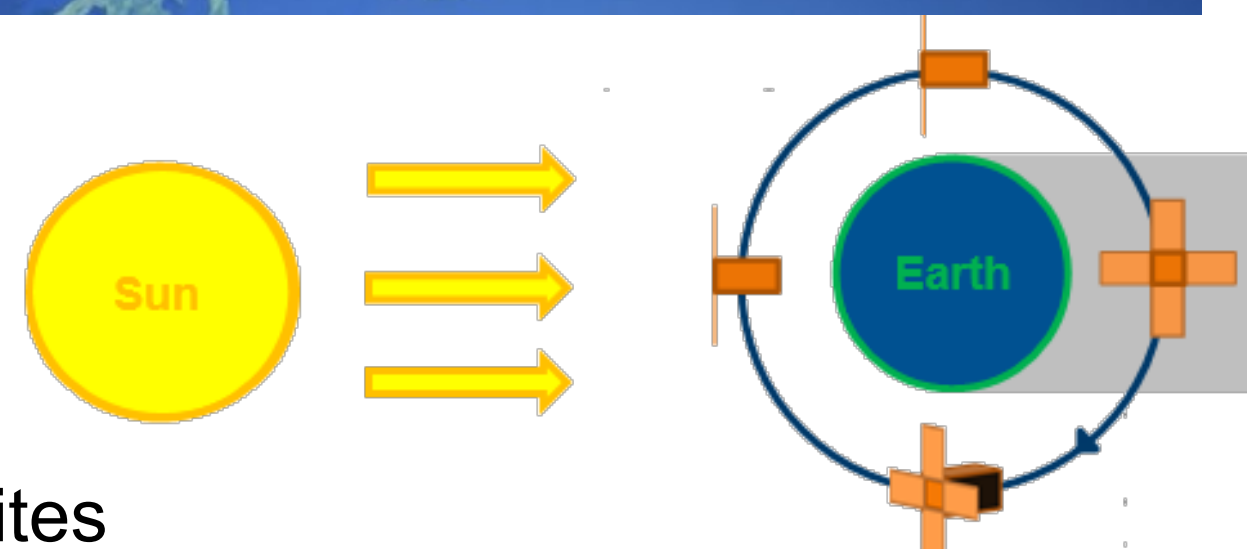
#### Logiciel pour un Mode Acquisition Survie

##### Equipements :

- ✓ 3 magnéto-coupleurs
- ✓ 1 magnétomètre 3-axes
- ✓ 0 à 3 senseur(s) solaire(s)  
(selon l'orbite)



- Contrôle spinné
- Performances  
Convergence en moins de 3 orbites  
Pointage solaire à mieux de 10° en phase convergée
- Contraintes  
Mesures magnétomètres calibrées et non polluées  
Moment magnétique du satellite maîtrisé

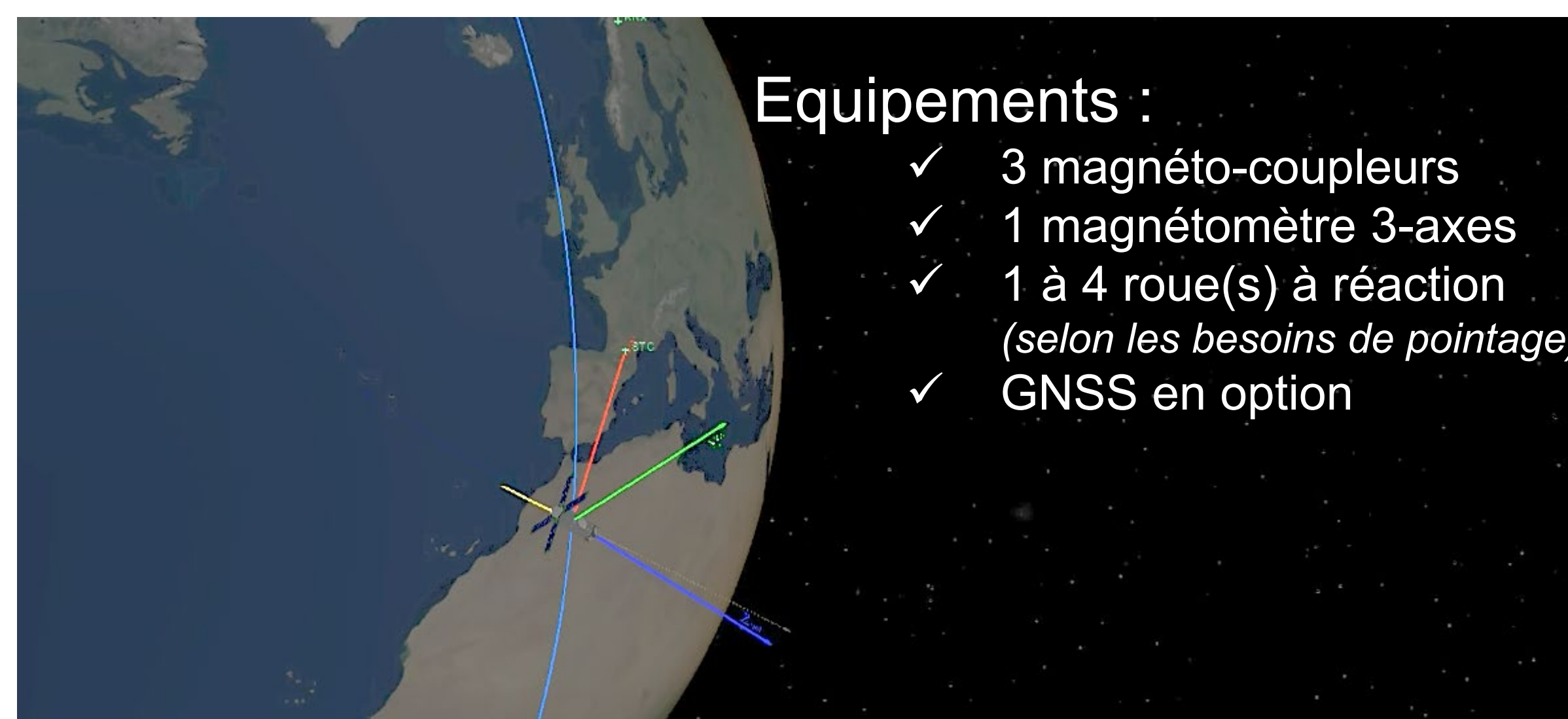


### MNO

#### Logiciel pour un Mode Nominal

##### Equipements :

- ✓ 3 magnéto-coupleurs
- ✓ 1 magnétomètre 3-axes
- ✓ 1 à 4 roue(s) à réaction  
(selon les besoins de pointage)
- ✓ GNSS en option



- Contrôle 3-axes, possibilité d'agilité
- Performances  
Pointage 3-axes meilleur que 10°  
Agilité jusqu'à 0,5 °/s
- Contraintes  
Mesures magnétomètres calibrées et non polluées  
Moment magnétique du satellite maîtrisé

