

## 1 - Solar Orbiter – la sonde

Durée : 30 min

Objectifs de la séance :

- Découvrir les principaux composants de la sonde Solar Orbiter et les nommer
- Découvrir la mission de la sonde

**Matériel :** Images A3 plastifiées de la sonde, ramette de papier A4 blanc, crayons, ciseaux

### Introduction :

Formuler le fait que Solar Orbiter est une sonde spatiale d'observation et d'étude du Soleil qui doit s'approcher de lui et communiquer ses observations vers la Terre.

### Jeu : time line de Solar Orbiter

Répartir les élèves en groupe de 5 maximum. Distribuer les jeux de cartes du time line.

La consigne est simplement d'ordonner chronologiquement les événements décrits sur les cartes. Bien préciser qu'il est interdit de retourner les cartes, puisque les dates se trouvent derrière !

Le but est de se représenter le temps nécessaire pour mettre en place une mission spatiale et découvrir les différentes étapes nécessaires à sa création. Pour aller plus loin on peut tracer une échelle temporelle avec une graduation régulière pour repositionner les cartes dessus.



Vue d'artiste de la sonde Solar



Time line Solar Orbiter

### Jeu : les composants de Solar Orbiter

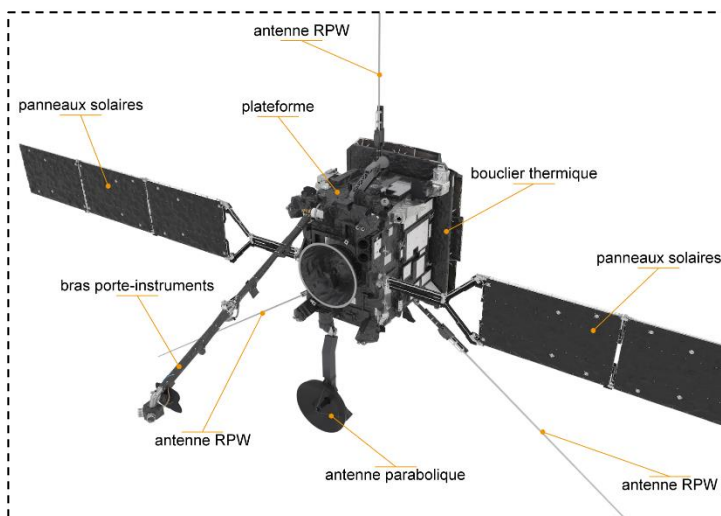


Image 3D de Solar Orbiter

Répartir les élèves en groupe de 5 maximum. Puis distribuer à chaque groupe une image A3 de la sonde et leur demander d'identifier les différentes parties de la sonde (écrire sur un morceau de papier et le positionner).

Puis faire le bilan tous ensemble, pour identifier chaque élément et définir sa fonction. Collectivement, positionner les parties principales : plate-forme, bras porte-instruments, antenne

parabolique, panneaux solaires, bouclier thermique, antennes RPW, etc. Les éléments non identifiés sont laissés sans légende.

On pourra présenter le schéma ci-dessous (imprimé en A3), sans rentrer dans le détail, pour que les jeunes puissent visualiser le nombre et l'emplacement des instruments scientifiques sur la sonde.

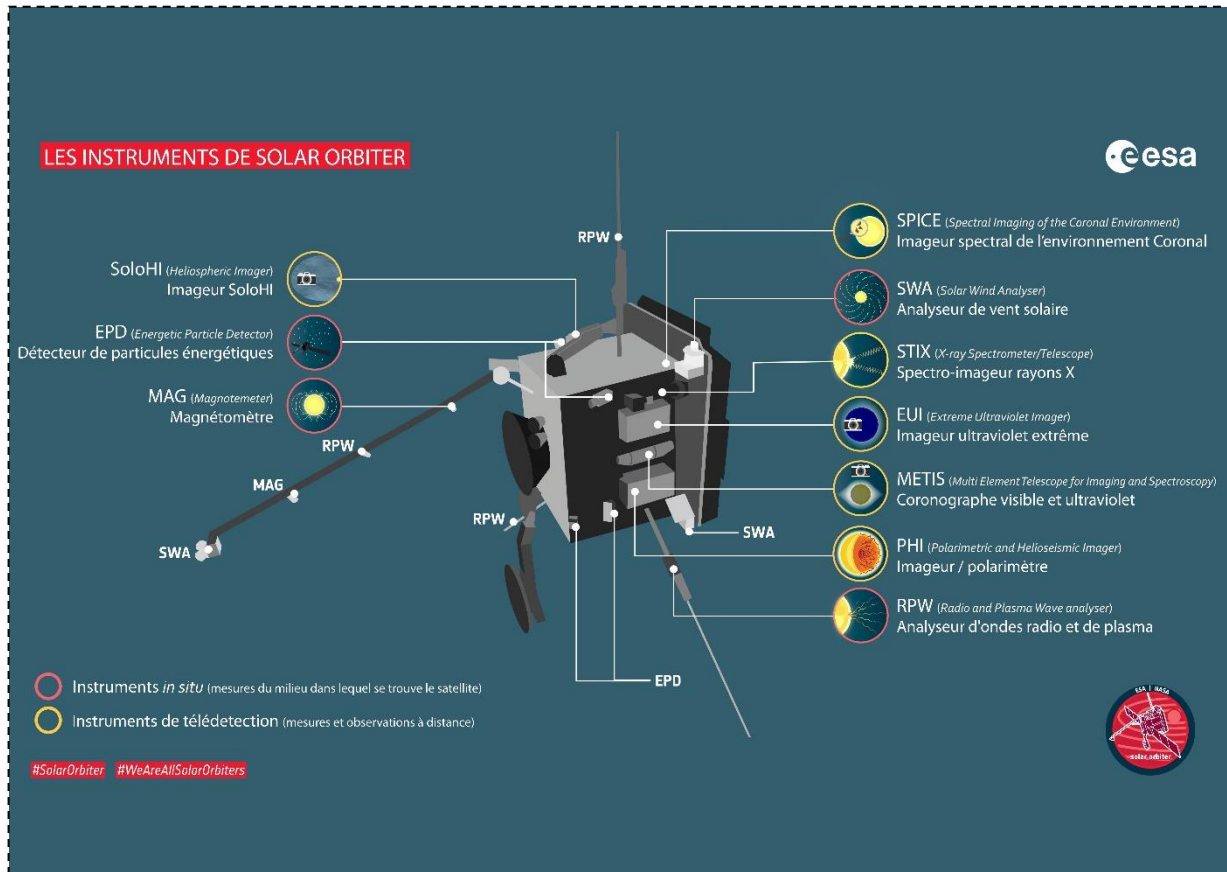


Image de la sonde Solar Orbiter avec le détail de ses instruments scientifiques embarqués