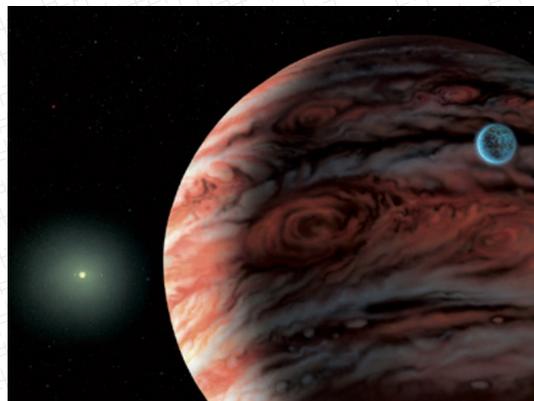


NOTIONS ABORDÉES PRINCIPALEMENT :

- Position de la Terre dans l'Univers
- Modèle actuel de notre Système solaire et son historique / définition de « zone d'habitabilité »
- Les différents types de systèmes planétaires connus

PROGRESSION PÉDAGOGIQUE

**1** Présentation de la séance (5 minutes)

Les élèves parlent librement de leurs connaissances concernant le Soleil, la Terre et la Lune avec le médiateur scientifique. Cela permet de faire un bref inventaire de leurs conceptions/représentations et d'apprécier leur niveau de formulation et de compréhension.

2 Découverte du ciel (10 minutes)

Le médiateur scientifique invite les élèves à découvrir le ciel étoilé et les planètes visibles à l'œil nu. Un premier pas vers l'Univers à la découverte de notre Système solaire et d'autres systèmes planétaires. L'originalité de la Terre est d'abriter la Vie, mais existe-t-il d'autres formes de vie ailleurs dans l'Univers ? Sommes-nous décidément seuls dans cette immensité cosmique ?

3 Film : De la Terre à l'Univers ? (26 minutes environ)

Le désir de comprendre l'Univers pourrait bien être la plus ancienne expérience intellectuelle partagée par de nombreuses civilisations. Pourtant, ce n'est que récemment que nous avons vraiment commencé à saisir notre place dans ce vaste Univers, c'est à dire à comprendre que la Terre tournait autour du Soleil et que notre Système solaire était situé en périphérie d'une gigantesque galaxie, elle-même localisée parmi des milliards d'autres... Le film « **De la Terre à l'Univers** » propose aux élèves un voyage vers l'infiniment grand et lointain et apporte une partie historique sur l'évolution des différentes représentations de l'Univers jusqu'à celle proposée par la science d'aujourd'hui. Un focus sur les caractéristiques des corps du Système solaire est également proposé ainsi qu'un inventaire de la complexité des astres présents dans l'Univers connu.

4 Animation thématique (15 minutes environ)

Le médiateur propose d'arpenter avec les élèves l'infiniment grand de notre Univers grâce au simulateur astronomique. Les élèves découvrent le Système solaire dans sa globalité et sa position dans notre Galaxie. Ils appréhendent la position des autres systèmes planétaires connus. Le médiateur insiste alors sur la notion de « zone habitable » dans les différents systèmes planétaires visualisés sur la voûte. Le simulateur astronomique offre aussi la possibilité de visualiser les galaxies du Groupe Local (la galaxie d'Andromède par exemple) et l'Univers à grande échelle avec les amas et les superamas à partir de différents catalogues de galaxies.

5 Fin de séance : Questions - Réponses (quelques minutes)

Les questions des élèves peuvent être posées directement au médiateur pendant la séance ou bien abordées ultérieurement lors de la visite des différents espaces d'activités et d'expositions du Planétarium.