

Niveau	2nde																																														
Titre de l'activité	Les conditions de la vie : une particularité de la Terre ?																																														
Problématique	Quelles sont les particularités de la Terre permettant l'existence de la vie ?																																														
Notions			Observations initiales, documents d'appel																																												
<p>La Terre est une planète rocheuse du système solaire. L'eau sous forme liquide (convergence avec la physique : états de l'eau), la température, la taille, la position dans le système solaire et l'atmosphère permettent la présence de vie.</p>			<p>Texte : JO de 2052</p> <p>Prérequis et/ou photo du système solaire</p>																																												
Stratégie pour parvenir à la problématique			Stratégie pour la résolution																																												
<p>Il faut rechercher un autre objet du système <u>solaire habitable</u>.</p> <p>Mission: Aller explorer 6 objets du système solaire afin de voir si la vie y est possible. Revenir avec une définition correspondant à chacun de ces astres et avec des données permettant de résoudre le pb posé.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Planètes telluriques</th> <th>Planètes gazeuses</th> <th>satellites</th> <th>Planètes naines</th> <th>astéroïdes</th> <th>comètes</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mercure</td> <td>Jupiter</td> <td>La lune</td> <td>Pluton</td> <td>(22) Kalliope</td> <td>Halley</td> </tr> <tr> <td>Venus</td> <td>Saturne</td> <td>Titan</td> <td>Cérès</td> <td>(433) Eros</td> <td>Encke</td> </tr> <tr> <td>Mars</td> <td>Uranus</td> <td>Triton</td> <td>Eris</td> <td>(762) Pulcova</td> <td>Grigg-Skjellerup</td> </tr> <tr> <td>Mercure</td> <td>Neptune</td> <td>Io</td> <td>Makemake</td> <td>(243) Ida</td> <td>Comas-Sola</td> </tr> <tr> <td>Venus</td> <td>Jupiter</td> <td>Europe</td> <td>Haumea</td> <td>(283) Emma</td> <td>Peters-Hartley</td> </tr> <tr> <td>Mars</td> <td>Saturne</td> <td>Charon</td> <td>Pluton</td> <td>(5261) Eureka</td> <td>Du Toit-Hartley</td> </tr> </tbody> </table>			Planètes telluriques	Planètes gazeuses	satellites	Planètes naines	astéroïdes	comètes	Mercure	Jupiter	La lune	Pluton	(22) Kalliope	Halley	Venus	Saturne	Titan	Cérès	(433) Eros	Encke	Mars	Uranus	Triton	Eris	(762) Pulcova	Grigg-Skjellerup	Mercure	Neptune	Io	Makemake	(243) Ida	Comas-Sola	Venus	Jupiter	Europe	Haumea	(283) Emma	Peters-Hartley	Mars	Saturne	Charon	Pluton	(5261) Eureka	Du Toit-Hartley	<p>Travail par atelier : 6 ateliers comportant chacun 2-3 élèves</p> <p>Chaque atelier : Terre + une planète tellurique, une planète gazeuse, une planète naine, un satellite, un astéroïde, une comète.</p> <p>Internet : répondre au problème posé + rapport écrit</p> <p>Bilan pour identifier les critères pour rédiger une synthèse individuelle</p> <p>Mise en commun → synthèse collective</p>		
Planètes telluriques	Planètes gazeuses	satellites	Planètes naines	astéroïdes	comètes																																										
Mercure	Jupiter	La lune	Pluton	(22) Kalliope	Halley																																										
Venus	Saturne	Titan	Cérès	(433) Eros	Encke																																										
Mars	Uranus	Triton	Eris	(762) Pulcova	Grigg-Skjellerup																																										
Mercure	Neptune	Io	Makemake	(243) Ida	Comas-Sola																																										
Venus	Jupiter	Europe	Haumea	(283) Emma	Peters-Hartley																																										
Mars	Saturne	Charon	Pluton	(5261) Eureka	Du Toit-Hartley																																										

ORDRE DE MISSION 1



Equipage:

Objectif: Rechercher un **astre** du système solaire **habitable**.

Mission: - **Explorer** *Halley, Jupiter, (22) Kalliope, La Lune, Mercure et Jupiter*

- **Définir** ces différents "objets" du système solaire. **I1**
- Recueil de **données F3** permettant de voir si la vie y est possible.
- Faire un **rapport écrit** pour une **présentation orale** à l'ensemble des membres du programme de recherche. **R2** et **C1**

ORDRE DE MISSION 2



Equipage:

Objectif: Rechercher un **astre** du système solaire **habitable**.

Mission: - **Explorer** *Eris, Grigg-Skellerup, Mars, (762) Pulcova, Triton et Uranus.*

- **Définir** ces différents "objets" du système solaire. **I1**
- Recueil de **données F3** permettant de voir si la vie y est possible.
- Faire un **rapport écrit** pour une **présentation orale** à l'ensemble des membres du programme de recherche. **R2** et **C1**

ORDRE DE MISSION 3

Equipage:



Objectif: Rechercher un **astre** du système solaire **habitable**.

Mission: - Explorer *Comas-Sola, (243) Ida, Io, Makemake, Mercure et Neptune.*

- Définir ces différents "objets" du système solaire. **I1**
- Recueil de **données F3** permettant de voir si la vie y est possible.
- Faire un **rapport écrit** pour une **présentation orale** à l'ensemble des membres du programme de recherche. **R2** et **C1**

ORDRE DE MISSION 4

Equipage:



Objectif: Rechercher un **astre** du système solaire **habitable**.

Mission: - Explorer *(283) Emma, Europe, Haumea, Jupiter, Peters-Hartley et Vénus*

- Définir ces différents "objets" du système solaire. **I1**
- Recueil de **données F3** permettant de voir si la vie y est possible.
- Faire un **rapport écrit** pour une **présentation orale** à l'ensemble des membres du programme de recherche. **R2** et **C1**

ORDRE DE MISSION 5

Equipage:



Objectif: Rechercher un **astre** du système solaire **habitable**.

Mission: - Explorer *Charon, Du Toit-Hartley, (5261)Eureka, Mars, Saturne et Pluton* .

- **Définir** ces différents "objets" du système solaire. **I1**
- Recueil de **données F3** permettant de voir si la vie y est possible.
- Faire un **rapport écrit** pour une **présentation orale** à l'ensemble des membres du programme de recherche. **R 2** et **C1**.

ORDRE DE MISSION 6

Equipage:



Objectif: Rechercher un **astre** du système solaire **habitable**.

Mission: - Explorer *Cérès, Encke, (433)Eros, Titan, Saturne et Vénus*

- **Définir** ces différents "objets" du système solaire. **I1**
- Recueil de **données F3** permettant de voir si la vie y est possible.
- Faire un **rapport écrit** pour une **présentation orale** à l'ensemble des membres du programme de recherche. **R2** et **C1**.