

Compétences :

- Mettre en œuvre des observations et des expériences pour caractériser un échantillon de matière.
 - *La matière à grande échelle : Terre, planètes, Univers.*
- Situer la Terre dans le système solaire.
 - *Le Soleil, les planètes.*
 - *Position de la Terre dans le système solaire.*
- Décrire les mouvements de la Terre (rotation sur elle-même et alternance jour-nuit, autour du Soleil et cycle des saisons).
 - *Les mouvements de la Terre sur elle-même et autour du Soleil.*
- Représentations géométriques de l'espace et des astres (cercle, sphère).

Objectifs notionnels :

- ❶ *Savoir ce qu'est le système solaire.*
- ❷ *Connaître le nom des planètes du système solaire.*
- ❸ *Connaître des informations sur le mouvement des planètes dans le système solaire.*

Objectifs méthodologiques :

- ❹ *Chercher des informations dans un document vidéo.*
- ❺ *Effectuer une recherche sur internet.*

Leçon(s) correspondante(s) :

SCIENCES 3 Le système solaire

Séquence**Séance 1** La voie lactée et le système solaire

Objectifs ❶ ❷ ❹

Séance 2 Les planètes du système solaire

Objectifs ❷ ❸ ❺

Le système solaire

Séance 1

La voie lactée et le système solaire

Objectifs

- 1 Savoir ce qu'est le système solaire.
- 2 Connaître le nom des planètes du système solaire.
- 4 Chercher des informations dans un document vidéo.

Matériel :

- Ordinateur et vidéoprojecteur.
- Fichier numérique : La voie lactée et le système solaire - Diaporama.
- Une feuille d'activité par élève.
- Un schéma à compléter par élève.

Aide aux élèves en difficulté :

- Aide de l'enseignant.

Déroulement

50 min

Temps

- Présentation de la séquence.

➔ Diapositives 2 à 3.

→ L'enseignant présente le thème de la nouvelle séquence : l'espace.

5

- Découverte de l'Univers et des galaxies.

➔ Diapositives 4 à 7.

→ En s'appuyant sur le diaporama, l'enseignant explique aux élèves ce que sont l'Univers et les galaxies qui le composent.

→ L'enseignant montre quelques photos de galaxies.

5

- Présentation de la voie lactée.

➔ Diapositives 8 à 11.

→ L'enseignant diffuse une courte vidéo montrant la voie lactée, puis le soleil.

→ L'enseignant montre une image récapitulant le phénomène.

5

- Activité sur le système solaire.

➔ Diapositives 12 à 14.

→ L'enseignant explique l'activité et distribue une feuille à chaque élève.

→ L'enseignant diffuse la vidéo : les élèves complètent le texte.

15

- Correction collective.

➔ Diapositive 15.

→ L'activité est corrigée collectivement au tableau.

5

- Remplissage du schéma des planètes.

➔ Diapositives 16 à 27.

→ Le schéma est complété collectivement.

5

- Conclusion de la séance.

➔ Diapositives 28 à 30.

→ L'enseignant revient sur les notions essentielles abordées lors de cette séance, en interrogeant les élèves, et explique ce qui sera abordé lors de la séance suivante.

5

- Copie de la leçon.

→ Les élèves copient la leçon.

5

Sciences CM1/CM2 - *Le système solaire 1*

Sur cette feuille, cherche les informations dans le document vidéo, puis complète le texte suivant.

Le soleil est au centre du système , cela signifie que plusieurs planètes autour de lui.

En tout, il y en a :

.....
Le chemin qu'elles empruntent quand elles tournent autour du soleil s'appelle l'..... .

Sciences CM1/CM2 - *Le système solaire 1*

Sur cette feuille, cherche les informations dans le document vidéo, puis complète le texte suivant.

Le soleil est au centre du système , cela signifie que plusieurs planètes autour de lui.

En tout, il y en a :

.....
Le chemin qu'elles empruntent quand elles tournent autour du soleil s'appelle l'..... .

Sciences CM1/CM2 - *Le système solaire 1*

Sur cette feuille, cherche les informations dans le document vidéo, puis complète le texte suivant.

Le soleil est au centre du système , cela signifie que plusieurs planètes autour de lui.

En tout, il y en a :

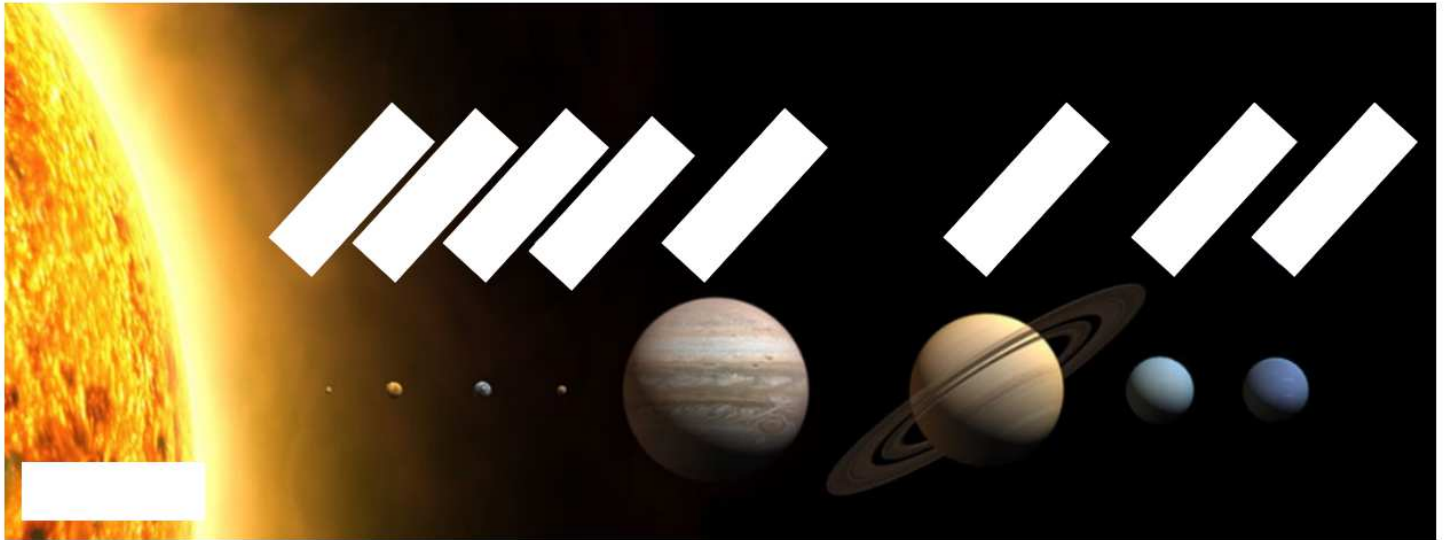
.....
Le chemin qu'elles empruntent quand elles tournent autour du soleil s'appelle l'..... .

Sur cette feuille, cherche les informations dans le document vidéo, puis complète le texte suivant.

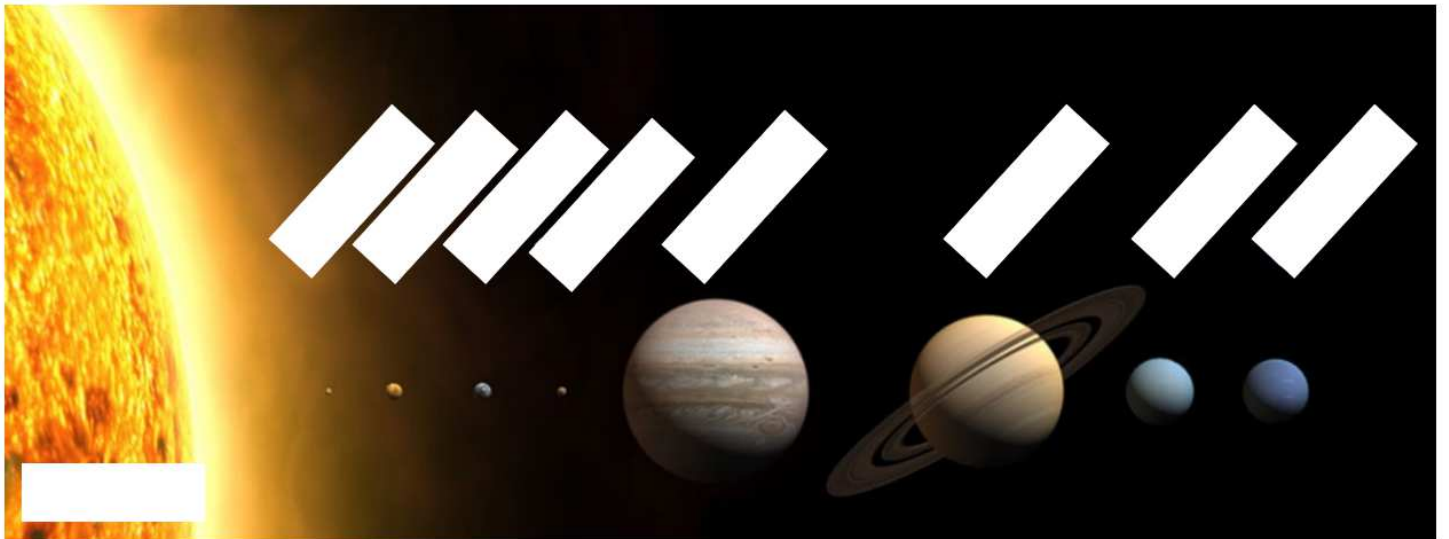
Le soleil est au centre du système **solaire**, cela signifie que plusieurs planètes **tournent** autour de lui.

En tout, il y en a **huit** : **Mercure, Venus, Terre, Mars, Jupiter, Saturne, Uranus, Neptune.**

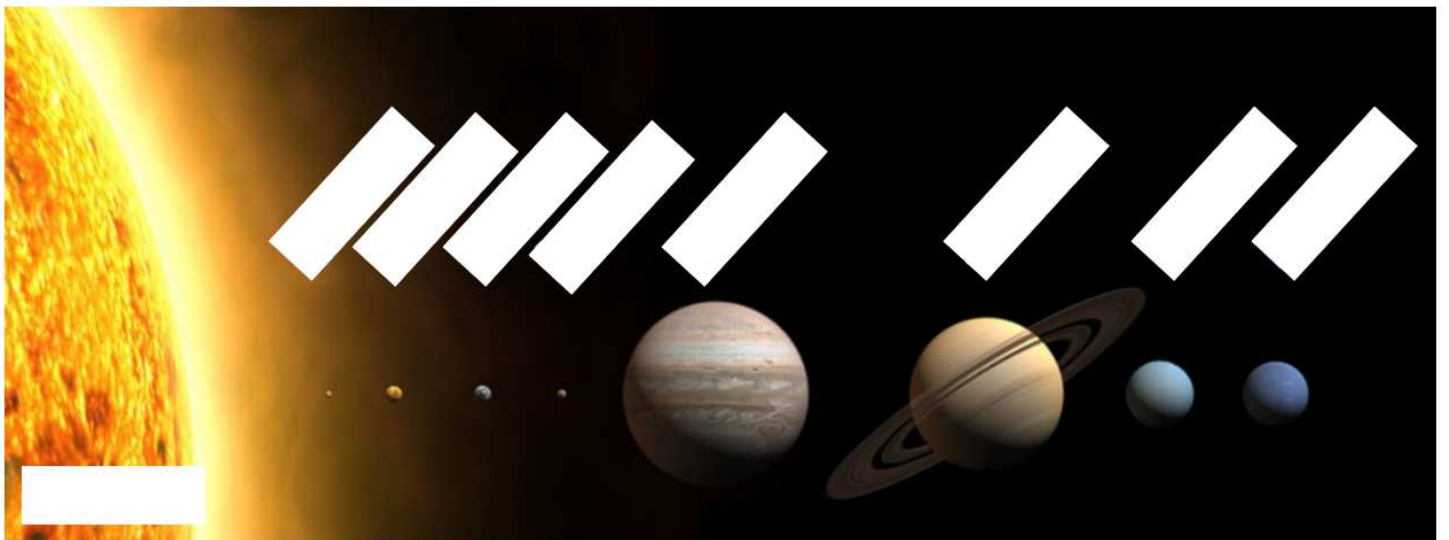
Le chemin qu'elles empruntent quand elles tournent autour du soleil s'appelle l'**orbite**.



Le système solaire et ses planètes.



Le système solaire et ses planètes.



Le système solaire et ses planètes.

Le système solaire

Séance 2

Les planètes du système solaire

- Objectifs**
- ② Connaître le nom des planètes du système solaire.
 - ③ Connaître des informations sur le mouvement des planètes dans le système solaire.
 - ⑤ Effectuer une recherche sur internet.

Matériel :

- Ordinateur et vidéoprojecteur.
- Fichier numérique : Les planètes du système solaire - Diaporama.
- Une fiche de recherche par élève.
- Un tableau à compléter par élève.
- Connexion internet (ordinateur ou tablette).

Aide aux élèves en difficulté :

- Binômes hétérogènes.

Déroulement

40 min

Temps

- **Rappels de la séance précédente.**

➔ Diapositives 2 et 3.

→ L'enseignant interroge les élèves sur les points importants de la séance précédente.

5

- **Découverte des deux types de planètes.**

➔ Diapositives 4 à 8.

→ En s'appuyant sur le diaporama, l'enseignant explique aux élèves la différence entre planètes telluriques et gazeuses, et associe les deux différentes planètes du système solaire à l'une ou l'autre des catégories.

5

- **Présentation des mouvements des planètes.**

➔ Diapositives 9 à 11.

→ L'enseignant diffuse une courte vidéo montrant les deux mouvements des planètes, et en explique le principe.

5

- **Activité de recherche sur les planètes.**

➔ Diapositives 12 à 14.

→ L'enseignant explique l'activité de recherche et distribue une feuille à chaque élève.
→ Les élèves sont disposés par groupes de 2 ou 3 élèves, chaque groupe disposant d'une connexion à internet.
→ Les élèves réalisent la recherche.

15

- **Correction collective.**

➔ Diapositives 15 à 17.

→ L'enseignant distribue le tableau de la leçon à chaque élève.
→ L'activité est corrigée collectivement au tableau ; les élèves remplissent le tableau de la leçon au fur et à mesure.

10

- **Conclusion de la séance.**

➔ Diapositives 18 à 20.

→ L'enseignant revient sur les notions essentielles abordées lors de cette séance.

5

- **Copie de la leçon.**

→ Les élèves copient la leçon.

5

Sciences CM1/CM2 - Le système solaire 2

Sur cette feuille, cherche les informations et complète le tableau.
 Pour effectuer les recherches, connecte-toi au site internet [Wikidia](https://fr.wikipedia.org/).

A

Nom	Mercure	Vénus	Terre	Mars
Distance du soleil	..... <i>millions de km</i>	..... <i>millions de km</i>	..... <i>millions de km</i>	..... <i>millions de km</i>
Diamètre	..... <i>km</i>	..... <i>km</i>	..... <i>km</i>	..... <i>km</i>
Durée de la rotation	..... <i>jours</i>	..... <i>jours</i>	..... <i>heures</i>	..... <i>heures</i>
Durée de la révolution	..... <i>jours</i>	..... <i>jours</i>	..... <i>jours</i>	..... <i>jours</i>

Sciences CM1/CM2 - Le système solaire 2

Sur cette feuille, cherche les informations et complète le tableau.
 Pour effectuer les recherches, connecte-toi au site internet [Wikidia](https://fr.wikipedia.org/).

B

Nom	Jupiter	Saturne	Uranus	Neptune
Distance du soleil	..... <i>millions de km</i>	..... <i>millions de km</i>	..... <i>millions de km</i>	..... <i>millions de km</i>
Diamètre	..... <i>km</i>	..... <i>km</i>	..... <i>km</i>	..... <i>km</i>
Durée de la rotation	..... <i>heures</i>	..... <i>heures</i>	..... <i>heures</i>	..... <i>heures</i>
Durée de la révolution	..... <i>jours</i>	..... <i>jours</i>	..... <i>jours</i>	..... <i>jours</i>

Sciences CM1/CM2 - Le système solaire 2 **Corrigé**

Sur cette feuille, cherche les informations et complète le tableau.
Pour effectuer les recherches, connecte-toi au site internet [Vikidia](#).

A

Nom	Mercure	Vénus	Terre	Mars
Distance du soleil	58 millions de km	110 millions de km	150 millions de km	230 millions de km
Diamètre	4 900 km	12 200 km	12 750 km	6 760 km
Durée de la rotation	58,7 jours	243 jours	23,93 heures	24,6 heures
Durée de la révolution	88 jours	225 jours	365 jours	687 jours

Sciences CM1/CM2 - Le système solaire 2

Sur cette feuille, cherche les informations et complète le tableau.
Pour effectuer les recherches, connecte-toi au site internet [Vikidia](#).

B

Nom	Jupiter	Saturne	Uranus	Neptune
Distance du soleil	780 millions de km	1 400 millions de km	2 900 millions de km	4 500 millions de km
Diamètre	143 000 km	12 000 km	52 000 km	49 000 km
Durée de la rotation	9,93 heures	10,67 heures	17,24 heures	16,11 heures
Durée de la révolution	4 333 jours	10 760 jours	30 600 jours	60 190 jours

Sciences CM1/CM2 - Le système solaire 2 **Corrigé**

Nom	Mercure	Vénus	Terre	Mars	Jupiter	Saturne	Uranus	Neptune
Distance du soleil	58 <i>millions de km</i>	110 <i>millions de km</i>	150 <i>millions de km</i>	230 <i>millions de km</i>	780 <i>millions de km</i>	1 400 <i>millions de km</i>	2 900 <i>millions de km</i>	4 500 <i>millions de km</i>
Diamètre	4 900 <i>km</i>	12 200 <i>km</i>	12 750 <i>km</i>	6 760 <i>km</i>	143 000 <i>km</i>	139 000 <i>km</i>	52 000 <i>km</i>	49 000 <i>km</i>
Durée de la rotation*	58,7 <i>jours</i>	243 <i>jours</i>	23,93 <i>heures</i>	24,6 <i>heures</i>	9,93 <i>heures</i>	10,67 <i>heures</i>	17,24 <i>heures</i>	16,11 <i>heures</i>
Durée de la révolution*	88 <i>jours</i>	225 <i>jours</i>	365 <i>jours</i>	687 <i>jours</i>	4 333 <i>jours</i>	10 760 <i>jours</i>	30 600 <i>jours</i>	60 190 <i>jours</i>