

ENSEIGNER PLUTON

Cycle 3 - Séquence prête à l'emploi - 55 à 70 minutes

QUESTION DIRECTRICE

Que peut-on affirmer sur Pluton à partir de données, et comment distinguer observation, modèle et conclusion scientifique ?

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

SITUER

Identifier Pluton comme une planète naine de la ceinture de Kuiper.

DÉCRIRE

Prélever des caractéristiques exactes dans une fiche scientifique.

COMPARER

Comparer une taille, une durée, une température ou une composition avec la Terre.

RAISONNER

Distinguer une donnée, une représentation simplifiée et une conclusion.

ARGUMENTER

Justifier une réponse avec une donnée chiffrée et une source.

ÉCRIRE

Produire un court compte rendu d'exploration scientifiquement cohérent.

LIENS AVEC LE PROGRAMME

Programme de sciences et technologie du cycle 3 : application en CM1 en 2026-2027, puis en CM2 et en 6e en 2027-2028.

SCIENCES

Situer les objets célestes, utiliser un modèle et pratiquer une démarche scientifique.

MATHÉMATIQUES

Comparer des grandeurs, interpréter des proportions et utiliser des ordres de grandeur.

FRANÇAIS

Prélever, reformuler et justifier une information scientifique.

EMI

Identifier une source et distinguer fait, hypothèse et formulation sensationnaliste.

DÉROULÉ DE LA SÉANCE

Un rythme alternant observation, lecture, comparaison et argumentation

0-5 min	ACCROCHE Projeter l'image de Pluton. Recueillir ce que les élèves pensent savoir, sans valider immédiatement.
5-15 min	LECTURE GUIDÉE Lire la fiche découverte et faire repérer le type d'astre, sa place, deux nombres et un fait marquant.
15-27 min	COMPARER Faire compléter la première page d'activités. Exiger une justification fondée sur une donnée.
27-40 min	RAISONNER Discuter le vrai/faux puis réaliser l'enquête propre à cet astre (question 12). Faire expliquer la démarche et chaque choix.
40-52 min	ENQUÊTER Analyser le court document scientifique et distinguer observation, interprétation et conclusion.
52-70 min	ÉCRIRE ET BILAN Lancer la mini-mission. Terminer par : Je sais... Je peux prouver... Je me demande...

DIFFÉRENCIER, ÉVALUER ET SOURCER

Faire réussir sans diminuer l'exigence scientifique

CM1 - GUIDER

Lire les consignes à voix haute, donner les mots utiles et autoriser une justification orale avant l'écriture.

CM2 - CONSOLIDER

Demander une donnée chiffrée dans chaque justification et faire reformuler les comparaisons.

6E - APPROFONDIR

Faire distinguer observation, interprétation et conclusion ; introduire l'ordre de grandeur.

ÉVALUATION RAPIDE - 5 INDICATEURS

SITUER

Pluton est correctement placé ou classé. ☐ Acquis ☐ À revoir

DÉCRIRE

Deux caractéristiques exactes sont citées. ☐ Acquis ☐ À revoir

COMPARER

Une conclusion s'appuie sur une donnée. ☐ Acquis ☐ À revoir

RAISONNER

Le modèle ou l'affirmation est discuté avec prudence. ☐ Acquis ☐ À revoir

ARGUMENTER

L'élève distingue indice, hypothèse et preuve. ☐ Acquis ☐ À revoir

SOURCES ET DROITS D'USAGE

Source scientifique principale : <https://science.nasa.gov/dwarf-planets/pluto/facts/>

Programme : Bulletin officiel n° 24 du 11 juin 2026 et ressources Éduscol du cycle 3.

Les valeurs sont arrondies. Les informations datées doivent être revérifiées lors de chaque mise à jour. Ce document peut être reproduit en classe ; les autres usages et les crédits visuels sont détaillés sur le site.