

Grandeurs et mesures - Item 4

Grandeurs et mesures

Choisir dans la liste l'unité qui convient.

Le diamètre de la Lune mesure 3 480 ..

choisir une option ▾
 — laisser vide —
 mètres (m).
 millimètres (mm)
 tonnes (t).
 kilomètres (km).

Réponse attendue	« kilomètres (km) »
Descriptif de la tâche	Choisir une unité de longueur.
Positionnement	Cet item fait partie de l'ensemble d'items qui caractérisent le niveau "Maîtrise fragile" et témoigne de ce que les élèves de ce niveau savent faire.
Compétence(s) mathématique(s)	Modéliser
Contexte de la situation	Familier

Éléments de compréhension de la réussite ou de l'échec de l'élève à l'item

- **Raisons pouvant expliquer la réussite de l'item par les élèves ayant une maîtrise fragile ou plus**
 - Connaissance de l'ordre de grandeur de la taille de la lune.
 - Maîtrise suffisante de la notion de diamètre.

- **Difficultés susceptibles de mettre en échec un élève de niveau de maîtrise inférieur**
 - Non maîtrise du terme « diamètre ».
 - Méconnaissance de l'ordre de grandeur des dimensions de la lune.
 - Mauvaise représentation de ce qu'est 3 480 m, qui peut sembler probable pour certains élèves.

- **Analyse des distracteurs**
 - Réponse tonne : la grandeur associée au diamètre n'est pas connue.
 - Autres réponses : méconnaissance des ordres de grandeur.

Pistes d'exploitation des résultats de l'évaluation

- **Différenciation pédagogique (complexification et/ou simplification de l'item)**

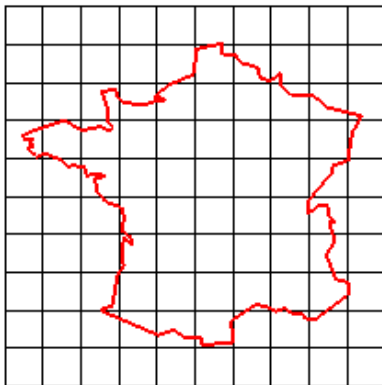
Modifications possibles de l'item pour en faire un item correspondant au niveau de maitrise inférieur

- Proposer une question portant sur le diamètre de la terre.
- Proposer une question portant sur la distance entre deux grandes villes de la France hexagonale, par exemple :

La distance Paris- Marseille est :

750 km	3 h 30 min	750 m	750 mm
--------	------------	-------	--------

Modifications possibles de l'item pour en faire un item correspondant au niveau supérieur



Voici une représentation de la France. Dans le quadrillage, le côté d'un petit carré représente :

125 m	125 min	125 km	125 mm
-------	---------	--------	--------

Source : <https://fr.wikipedia.org/wiki/Fichier:France1.gif>

- **Remédiations possibles**

- Faire travailler régulièrement, notamment des situations contextualisées, en vue de la maitrise des grands nombres.
- Faire travailler autour d'ordres de grandeur des dimensions d'éléments de l'environnement proche. On peut envisager un travail en interdisciplinarité en lien avec la géographie par exemple. (Etablissement, salle de classe, ville, village, département, pays, continent, terre, soleil , distance terre- lune, petits objets également)

Exemple de ressources

<https://linfinimentpetitetlinfinimentgrand.wordpress.com/rapports-de-taille-et-ordre-de-grandeur-dans-lunivers/>

http://cedric.despax.free.fr/physique.chimie/activites/2/UNIVERS/AD2_UNIVERS.pdf

<https://sites.google.com/site/gremionmichel/taille-de-l-univers>