

Défi n°1 CM2/6^{ème} – 2016/2017

Fiche pédagogique

Domaine

Nombres et calculs – Les grands nombres

Compétences mathématiques (domaines du socle) : <ul style="list-style-type: none">• chercher (domaines 2, 4)• modéliser (domaines 1, 2, 4)• raisonner (domaines 2, 3, 4)• calculer (domaine 4)• communiquer (domaines 1, 3)	Attendus de fin de cycle : <ul style="list-style-type: none">• utiliser et représenter les grands nombres entiers• calculer avec des nombres entiers• résoudre des problèmes en utilisant le calcul
--	--

Compétences et connaissances travaillées

- Unités de numération (milliers, millions, milliards) et leurs relations
- Comprendre et appliquer les règles de la numération aux grands nombres (jusqu'à 12 chiffres)
- Prélever des données numériques à partir de supports variés

Difficultés possibles

- difficultés liées aux préfixes des unités (méga-, giga-)
- composition, décomposition des grands nombres
- appliquer les règles de la numération aux grands nombres
- difficultés liées au lexique du domaine du numérique
- trier les données

Aides possibles

- faire des liens avec les unités de mesure connues (kilo-)
- composer, décomposer des grands nombres entiers en utilisant des groupements par milliers
- lire et utiliser des grands nombres dans d'autres situations (populations, nombres relatifs au système solaire, ...)
- réaliser une représentation commune des espaces occupés et libres des trois outils numériques proposés
- faire enregistrer des fichiers sur différents supports numériques

Prolongements possibles

- comparer des tailles de divers fichiers (sons, vidéos, images, textes, ...)
- faire des recherches sur les premiers ordinateurs et/ou sur l'évolution des outils numériques (disquettes, CD Rom, DVD, clé USB, disque dur, cloud ...)