

## **Fiche pédagogique défi maths n°1-Cm2/6e.**

Maths juniors 2021/2022

### **Voyage dans le temps**

**Domaine** : Nombres et calculs

**Objectif(s)** : Utiliser et représenter les grands nombres entiers.

**Compétences transversales** :

#### **Chercher**

- Prélever et organiser les informations nécessaires à la résolution de problèmes à partir de supports variés
- S'engager dans une démarche, observer, questionner, manipuler, expérimenter, émettre des hypothèses, en mobilisant des outils ou des procédures mathématiques déjà rencontrées, en élaborant un raisonnement adapté à une situation nouvelle
- Tester, essayer plusieurs pistes de résolution.

#### **Raisonner**

- Résoudre des problèmes nécessitant l'organisation de données multiples ou la construction d'une démarche qui combine des étapes de raisonnement
- Progresser collectivement dans une investigation en sachant prendre en compte le point de vue d'autrui
- Justifier ses affirmations et rechercher la validité des informations dont on dispose.

#### **Calculer**

- Calculer avec des nombres entiers de manière exacte ou approchée, en utilisant des stratégies ou des techniques appropriées (mentalement, en ligne, ou en posant les opérations)

## **Communiquer**

- Utiliser progressivement un vocabulaire adéquat et/ou des notations adaptées pour décrire une situation, exposer une argumentation
- Expliquer sa démarche ou son raisonnement, comprendre les explications d'un autre et argumenter dans l'échange.

## **Compétences liées aux nombres**

- Reconnaître et résoudre des problèmes relevant de la numération décimale.

### **Pré-requis :**

Avoir travaillé la numération décimale, la numération de position et le principe décimal.

1 dizaine = 10 unités, 1 centaine = 10 dizaines = 100 unités,

1 millier = 10 centaines = 100 dizaines = 1000 unités

### **Anticipation des difficultés :**

- difficultés liées à la numération de position

### **Aides possibles :**

-utilisation du matériel de numération (petits cubes, barres, plaques, cubes)

-confronter les élèves à des situations de décomposition, recombinaison, représentation et manipulation de nombres pour comprendre les liens entre les différentes unités décimales.

-utiliser les cartons nombres Montessori

-pratiquer des échanges pour « concrétiser » les changements d'unités

**Prolongements possibles :** Création d'énoncés liés aux autres systèmes de numération.

Transcription de nombres dans d'autres systèmes d'écritures décimales.

### **Aide à la restitution (éléments devant apparaître et sur lesquels les correcteurs s'appuieront pour l'attribution des points liés à la démarche)**



La démarche de résolution des élèves DOIT APPARAÎTRE clairement ( tâtonnements, schémas, ... )

Les résultats isolés de toute démarche explicative ne seront pas validés.

Propositions d'exercices préalables ou de prolongation :

**1** Joana et Jérôme se sont amusés à coder des nombres.

**a.** Trouve le code qu'ils ont inventé. Justifie ta réponse.

105	
6 324	

2 700	
4 053	

**b.** Utilise le même code pour écrire les nombres suivants.

2 040	
1 508	

304	
4 126	

Lien vidéo :

<https://tube-versailles.beta.education.fr/videos/watch/993cc8bc-8a77-442a-b931-7da0c46f9068>