



**MINISTÈRE  
DE L'ÉDUCATION  
NATIONALE,  
DE LA JEUNESSE  
ET DES SPORTS**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

# Mathématiques – Classe de CM1

## Positionnement en septembre 2020

## NOMBRES ET CALCULS

Consolider, revoir, approfondir les nombres inférieurs ou égaux à 10 000

### Exercice 1 : Utiliser et représenter les nombres entiers - au choix

- ☒ Ecrire en chiffres 10 nombres dictés (choisis entre 0 et 10 000) ; écrire en lettres ces mêmes nombres
- ☒ Intercaler et positionner 4 nombres entiers sur une frise numérique ou sur une demi-droite graduée incomplète
- ☒ Trouver diverses représentations du nombre « sept mille quatre cent trente-huit » :  
7 438 ; 7 000 + 400 + 30 + 8 ; 7 milliers 4 centaines 3 dizaines et 8 unités ;  
 $7 \times 1\,000 + 4 \times 100 + 3 \times 10 + 8 \times 1$  ; position sur une demi-droite graduée)

### Exercice 2 : Calculer avec des nombres entiers

- ☒ Calculer mentalement (répondre rapidement, oralement ou par écrit) - au choix :
  - ☒  $6 + 7 = ?$  ;  $7 + ? = 12$  « 8 fois 7 égale... », « 56, c'est 7 fois... », quel est le double de 17 ? de 60 ? quelle est la moitié de 32 ? de 50 ?
  - ☒  $9 + 32$  ;  $20 + 50$  ;  $21 + 45$  ;  $25 + 36$  ;  $83 + 46$  ;  $64 + 62$  ;  $347 + 8$
  - ☒  $3204 + 70$  ;  $613 + 20$  ;  $2657 + 500$  ;  $3452 + 3000$  ;  $347 + 9$  ;  $3204 + 19$
  - ☒  $468 - 30$  ;  $438 - 300$  ;  $8\,756 - 5\,000$  ;  $3\,750 - 550$  ;  $2\,354 - 400$
  - ☒  $100 \times 37$  ou  $37 \times 100$  ?  $92 : 9 = ?$  (dire : « 92 divisé par 9, il y a 10 fois 9 et il reste 2 )
- ☒ Calculer en ligne - au choix :
  - ☒  $4\,130 - 26$  ;  $2\,748 - 239$  ;  $7\,688 - 3\,459$
  - ☒  $2\,437 + 4\,252$  ;  $1\,500 + 1\,700$  ;  $2\,700 + 1\,200 + 4\,300$
  - ☒  $50 \times 7$  ;  $700 + 700 + 700 + 700$
  - ☒ multiplier un nombre à 1, 2, 3 ou 4 chiffres par un nombre à un chiffre
  - ☒ multiplier par 10, multiplier par 100 un nombre à 1 ou 2 chiffres
- ☒ Poser et calculer :
  - ☒ une addition de deux ou trois nombres de un, deux, trois ou quatre chiffres
  - ☒ une soustraction avec deux nombres à un, deux, trois ou quatre chiffres
  - ☒ une multiplication d'un nombre à deux ou trois chiffres par un nombre à un ou deux chiffres

### Exercice 3 : Résoudre des problèmes - au choix

#### Problèmes du champ additif en une étape

- ☒ Léa a 4 530 euros sur son compte en banque. Elle achète une tablette à 538 euros. Combien lui reste-t-il ?
- ☒ Léo a 188 billes. Léo en a 75 de plus que Lucie. Combien de billes a Lucie ?

#### Problèmes du champ multiplicatif en une étape

- ☒ Le directeur achète 400 paquets de 25 gâteaux. Combien a-t-il acheté de gâteaux ?

#### Problèmes en plusieurs étapes

- ☒ Dans la bibliothèque de l'école, il y a 6 363 livres. La directrice de l'école achète 1 250 livres nouveaux. Les élèves en empruntent 2 175 le premier mois. Combien y a-t-il de livres à la fin du premier mois ?
- ☒ Lucie avait 6 000 perles. Elle a fabriqué 200 colliers avec 20 perles chacun. Combien lui reste-t-il de perles ?
- ☒ Le directeur achète 100 paquets de 30 gâteaux en début de mois. Les élèves en ont mangé 1 800 pendant le mois. Combien lui en reste-t-il à la fin du mois ?

### **Problèmes de partage ou de groupement**

- ☐ Dans une jardinerie, on peut acheter des plants de fleurs par lots de 1 000, de 100, de 10 ou à l'unité. Que peut acheter un jardinier qui souhaite planter 6 563 fleurs ?
- ☐ On veut ranger 4 789 photos dans des albums. On peut ranger 500 photos par album. Combien d'albums faut-il pour ranger toutes les photos ? Combien y aura-t-il de photos dans le dernier album ?

## **GRANDEURS ET MESURES**

### **Exercice 4 : Comparer, estimer, mesurer des grandeurs géométriques - Utiliser le lexique, les unités, les instruments de mesures spécifiques de ces grandeurs – au choix**

#### **Longueurs**

- ☐ Mesurer des longueurs en nombres entiers d'unité avec une règle graduée (en dm, cm et mm)
- ☐ Tracer des segments de longueurs données en nombres entiers d'unité (mm et/ou cm et/ou dm).
- ☐ Estimer une longueur par rapport à quelques longueurs repères (par ex dire si la largeur de la règle mesure plutôt 3 cm, 3 dm ou 3 m)
- ☐ Faire les correspondances suivantes :  $16\text{ m} = 1\ 600\text{ cm}$  ;  $6\text{ km} = 6\ 000\text{ m}$  ;  $3\text{ m} = 300\text{ cm}$

#### **Masses**

- ☐ Identifier l'objet le plus léger (ou le plus lourd) parmi 2 ou 3 objets de volume comparable en les soupesant ou en utilisant une balance

### **Exercice 5 : Résoudre des problèmes impliquant des grandeurs - au choix**

#### **Problèmes dont la résolution conduit à calculer une somme ou une différence**

- ☐ Il avait 1 280 €. Il a acheté un livre à 12 € et une console à 355 €. Combien lui reste-t-il ?
- ☐ Au lancer de poids, Léo a atteint 3 m 54 cm. Il lui manque 57 cm pour atteindre la même distance que son camarade. Quelle distance a atteint son camarade ?

#### **Problèmes dont la résolution conduit à calculer un produit**

- ☐ Dans son camion, un maçon a 2 sacs de sable pesant 80 kg chacun et 1 sac de ciment pesant 75 kg. Quelle est la masse de son chargement ?

#### **Problèmes de partage**

- ☐ Léo veut 300 g de cerises. Une cerise pèse environ 7 g. Combien lui faut-il de cerises ?

## **ESPACE ET GÉOMÉTRIE**

### **Exercice 6 : Reconnaître, nommer, décrire, reproduire, représenter, construire des solides et figures géométriques – au choix**

- ☐ Dans un ensemble de solides donnés, nommer et décrire lesquels sont des pyramides (ou des boules, des cubes, des cylindres, des pavés droits, des cônes).
- ☐ Tracer un carré, un rectangle, un triangle et un triangle rectangle avec une règle (graduée ou non) et une équerre.
- ☐ Construire un cercle, avec un compas, à partir du centre et du diamètre.

### **Exercice 9 : Reconnaître et utiliser quelques relations géométriques - au choix**

- ☐ Repérer et tracer des angles droits avec une équerre

- ☒ Repérer et tracer des points alignés.
- ☒ Trouver le milieu d'un segment en utilisant sa règle graduée