

## CORRECTION

**Programme**

- Comprendre et utiliser des nombres entiers pour dénombrer, ordonner, repérer, comparer.

**Compétence travaillée conforme aux attendus de fin d'année**

- Comparer, ranger, encadrer, intercaler des nombres entiers, en utilisant les symboles =, ≠, <, >

**Remarque :** Encadrer et intercaler avec un champ numérique augmenté aux milliers permet de stabiliser et de renforcer l'abstraction des connaissances acquises au cours des séances portant sur les droites numériques graduées..

## Cherchons



1 / Où le jockey n° 7 233 peut-il ranger son cheval ? Pourquoi ?

2 / Encadre le nombre 7 233 à la centaine près

**Correction**

☞ Lui faire commenter l'illustration du « Cherchons ». , l'amener à constater l'ordre de rangement des chevaux et lui faire préciser qu'il est croissant.

1 / Où le jockey n° 7 233 peut-il ranger son cheval ? Pourquoi ?

R : ☞ Lui faire lire la 1<sup>ère</sup> question et lui demander de répondre.

Conclure : Le jockey n° 7 233 peut se ranger entre les jockeys violet et vert, car 7 233 est compris entre 6 556 et 8 999.

☞ Lui proposer de ranger d'autres jockeys, soit en lui donnant un nombre, soit en le questionnant afin qu'il indique un numéro de dossard qu'ils pourraient placer entre 2 jockeys de l'illustration.

2 / Encadre le nombre 7 233 à la centaine près

R : ☞ Lui faire lire la 2<sup>ème</sup> question et lui demander de répondre.

☞ Lui faire tracer sur le cahier une droite numérique graduée de 100 en 100 de 7 000 à 8 000 pour lui faire placer le nombre 7 233 sur celle-ci.

Conclure :  $7\ 200 < 7\ 233 < 7\ 300$ .

☞ Le faire verbaliser le fait qu'encadrer un nombre à la centaine près consiste à identifier les deux centaines consécutives entre lesquelles il se place.

☞ Lui faire réaliser d'autres encadrements, notamment au millier et à la dizaine près.

## Difficulté éventuelle

Certains élèves ne comprennent pas la signification des encadrements : par exemple, dans un encadrement de 7 523 au millier près, les élèves peuvent proposer  $6\ 000 < 7\ 523 < 8\ 000$  au lieu de  $7\ 000 < 7\ 523 < 8\ 000$ .

► Dans ce cas, utiliser une droite numérique graduée (cf. Matériel droites graduées pour leçon 11 ) ) pour visualiser l'encadrement entre deux milliers consécutifs.

## Encadrer des nombre

☺ **Exercice 1 : Recopie** à chaque fois l'encadrement juste.

- a.  $5\ 000 < 5\ 200 < 6\ 000$  ou  $5\ 000 < 6\ 200 < 6\ 000$  ?  
b.  $1\ 000 < 2\ 661 < 2\ 000$  ou  $2\ 000 < 2\ 661 < 3\ 000$  ?  
c.  $7\ 000 < 8\ 777 < 8\ 000$  ou  $8\ 000 < 8\ 777 < 9\ 000$  ?  
d.  $4\ 000 < 4\ 001 < 5\ 000$  ou  $4\ 000 < 5\ 001 < 5\ 000$  ?

### Correction

Il fallait entourer :

- a.  $5\ 000 < 5\ 200 < 6\ 000$   
b.  $2\ 000 < 2\ 661 < 3\ 000$   
c.  $8\ 000 < 8\ 777 < 9\ 000$   
d.  $4\ 000 < 4\ 001 < 5\ 000$

☺ **Exercice 2 : Encadre** les nombres à l'unité de mille près.

Ex. : 6 000 < 6 582 < 7 000

5 241      3 612      8 504      2 398      8 123      1 687      7 099      6 270

### Correction

$5\ 000 < 5\ 241 < 6\ 000$        $3\ 000 < 3\ 612 < 4\ 000$        $8\ 000 < 8\ 504 < 9\ 000$   
 $2\ 000 < 2\ 398 < 3\ 000$        $8\ 000 < 8\ 123 < 9\ 000$        $1\ 000 < 1\ 687 < 2\ 000$   
 $7\ 000 < 7\ 099 < 8\ 000$        $6\ 000 < 6\ 270 < 7\ 000$

☺ **Exercice 3 : Encadre** les nombres à l'unité de mille près.

Ex. : 3 000 < 3 459 < 4 000

7 007      4 988      3 999      6 002      8 100      5 090      2 999      1 001

### Correction

$7\ 007 < 7\ 007 < 8\ 000$        $4\ 000 < 4\ 988 < 5\ 000$        $3\ 000 < 3\ 999 < 4\ 000$   
 $6\ 000 < 6\ 002 < 7\ 000$        $8\ 000 < 8\ 100 < 9\ 000$        $5\ 000 < 5\ 090 < 6\ 000$   
 $2\ 000 < 2\ 999 < 3\ 000$        $1\ 000 < 1\ 001 < 2\ 000$

☺ **Exercice 4 : Encadre** les nombres à la centaine près.

Ex. : 2 500 < 2 550 < 2 600

3 210      6 759      5 128      9 599      8 870      1 044      3 028      4 647

### Correction

$3\ 200 < 3\ 210 < 3\ 300$        $6\ 700 < 6\ 759 < 6\ 800$        $5\ 100 < 5\ 128 < 5\ 200$   
 $9\ 500 < 9\ 599 < 9\ 600$        $8\ 800 < 8\ 870 < 8\ 900$        $1\ 000 < 1\ 044 < 1\ 100$   
 $3\ 000 < 3\ 028 < 3\ 100$        $4\ 600 < 4\ 647 < 4\ 700$

☺ **Exercice 5 : Encadre** les nombres à la dizaine près.

Ex. : 680 < 687 < 690.

572      2 887      5 762      3 479      9 558      1 721      4 066      6 645

### Correction

$570 < 572 < 580$        $2\ 880 < 2\ 887 < 2\ 890$        $5\ 760 < 5\ 762 < 5\ 770$   
 $3\ 470 < 3\ 479 < 3\ 480$        $9\ 550 < 9\ 558 < 9\ 560$        $1\ 720 < 1\ 721 < 1\ 730$   
 $4\ 060 < 4\ 066 < 4\ 070$        $6\ 640 < 6\ 645 < 6\ 650$

☺ **Exercice 6 : Encadre** les nombres, d'abord à la centaine près, puis à l'unité de mille près.

Ex. : 4 600 < 4 657 < 4 700 et 4 000 < 4 657 < 5 000

5 254      4 786      7 827      1 588      7 221      3 266      6 002      1 999

### Correction

$5\ 200 < 5\ 254 < 5\ 300$  et  $5\ 000 < 5\ 254 < 6\ 000$  /  
 $4\ 700 < 4\ 786 < 4\ 800$  et  $4\ 000 < 4\ 786 < 5\ 000$

$7\ 800 < 7\ 827 < 7\ 900$  et  $7\ 000 < 7\ 827 < 7\ 800$   
 $1\ 500 < 1\ 588 < 1\ 600$  et  $1\ 000 < 1\ 588 < 2\ 000$   
 $7\ 200 < 7\ 221 < 7\ 300$  et  $7\ 000 < 7\ 221 < 8\ 000$   
 $3\ 200 < 3\ 266 < 3\ 300$  et  $3\ 000 < 3\ 266 < 4\ 000$   
 $6\ 000 < 6\ 002 < 6\ 100$  et  $6\ 000 < 6\ 002 < 7\ 000$   
 $1\ 900 < 1\ 999 < 2\ 000$  et  $1\ 000 < 1\ 999 < 2\ 000$

### Intercaler des nombres

☺ **Exercice 7 : Recopie et complète** chaque encadrement avec un nombre qui convient

- |                              |                           |                           |
|------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| a. $7\ 000 < \dots < 8\ 000$ | $5\ 000 < \dots < 6\ 000$ | $2\ 000 < \dots < 3\ 000$ |
| b. $2\ 300 < \dots < 3\ 200$ | $6\ 700 < \dots < 7\ 200$ | $4\ 500 < \dots < 5\ 900$ |

#### Correction

Voilà une solution possible

- |   |   |   |
|---|---|---|
| $7\ 000 < 7\ 010 < 8\ 000$<br>Tous les nombres de 7 001 à 7 999 | $5\ 000 < 5\ 500 < 6\ 000$<br>Tous les nombres de 5 001 à 5 999 | $2\ 000 < 2\ 100 < 3\ 000$<br>Tous les nombres de 2 001 à 2 999 |
| $2\ 300 < 2\ 301 < 3\ 200$<br>Tous les nombres de 2 301 à 3 199 | $6\ 700 < 7\ 199 < 7\ 200$<br>Tous les nombres de 6 701 à 7 199 | $4\ 500 < 5\ 000 < 5\ 900$<br>Tous les nombres de 4 501 à 5 899 |

☺ **Exercice 8 : Recopie** seulement les nombres compris entre 7 820 et 7 920.

7 862      7 884      7 951      7 816      7 916      6 860      7 990      7 890

#### Correction

Il fallait recopier : 7 862 ; 7 884 ; 7 916 ; 7 890.

☺ **Exercice 9 : Recopie et complète** chaque encadrement avec un nombre qui convient.

- $(3 \times 1\ 000) + (2 \times 100) + (5 \times 10) < \dots < (4 \times 1\ 000) + (7 \times 100) + (6 \times 10) + 8$
- $(5 \times 1\ 000) + (2 \times 10) + 4 < \dots < (9 \times 1\ 000) + (4 \times 100) + 6$
- $(7 \times 1\ 000) < \dots < (7 \times 10) + (8 \times 1\ 000) + (3 \times 100)$
- $2\ 000 + (6 \times 100) < \dots < (2 \times 1\ 000) + 5 + (6 \times 100)$

#### Correction

- $(3 \times 1\ 000) + (2 \times 100) + (5 \times 10) < \dots < (4 \times 1\ 000) + (7 \times 100) + (6 \times 10) + 8$   
 $\qquad\qquad\qquad 3\ 250 \qquad\qquad\qquad 4\ 768$   
 → Tous les nombres de 3 251 à 4 767
- $(5 \times 1\ 000) + (2 \times 10) + 4 < \dots < (9 \times 1\ 000) + (4 \times 100) + 6$   
 $\qquad\qquad\qquad 5\ 204 \qquad\qquad\qquad 9\ 406$   
 → Tous les nombres de 5 025 à 9 405
- $(7 \times 1\ 000) < \dots < (7 \times 10) + (8 \times 1\ 000) + (3 \times 100)$   
 $\qquad\qquad\qquad 7\ 000 \qquad\qquad\qquad 8\ 370$   
 → Tous les nombres de 7 001 à 8 369
- $2\ 000 + (6 \times 100) < \dots < (2 \times 1\ 000) + 5 + (6 \times 100)$   
 $\qquad\qquad\qquad 2\ 600 \qquad\qquad\qquad 2\ 605$   
 → Tous les nombres de 2 601 à 2 604

☺ **Exercice 10 : Recopie** seulement les nombres que tu peux intercaler entre 3 500 et 5 500.

2 492      354      4 271      6 400      3 420      5 260      5 599      3 602

#### Correction

Il fallait recopier : 4 271 ; 5 260 ; 3 602

☺ **Exercice 11 : Problème :**

Les parents de Léo veulent acheter une voiture d'occasion dont le prix est compris entre 8 000 et 9 900 €.

Peuvent-ils acheter cette voiture ?

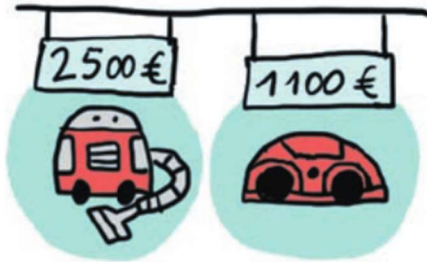
Pourquoi ?



**Correction**

Oui, les parents de Léo peuvent acheter la voiture car  $8\,000 < 8\,500 < 9\,900$ .

☺ **Exercice 12 : Problème :**



Je veux acheter un robot dont le prix est compris entre 800 et 1500 €.

Quel robot Lina peut-elle acheter ?

**Correction**

Lina peut acheter le robot à 1 100 € car  $800 < 1\,100 < 1\,500$

**Défi math**

Paul a perdu le code de son cadenas de vélo.

Aide-le à le retrouver en te servant de ces indices.

- C'est un nombre à 4 chiffres.
- Il se termine par 5.
- Il est compris entre 4 560 et 4 600.
- Le chiffre de ses dizaines est 9

**Correction**

Il est compris entre 4 560 et 4 600. → il est entre 4 560 ..... 4 600 il a bien 4 chiffres

Le chiffre de ses dizaines est 9 → 4 5 90

Il se termine par 5. → 4 5 95