

Association Départementale  
**PARIS**



# Jeu n°2

## **NOMBRES CROISÉS COOPÉRATIFS**

### **Cycle 3 (CM1)**

### **Semaine du 1 au 5 octobre 2018**

# NOMBRES CROISÉS COOPÉRATIFS

## COOPERER, TRAVAILLER EN GROUPE

### 1. Coopérer.

Il faut certaines conditions pour coopérer !

- **Regroupement des apprenants** : le travail d'équipe est la base de l'apprentissage coopératif. La formation d'équipes est donc un point important qui demande une attention toute particulière. Elle varie selon les activités qui sont vécues par la classe.
- **L'interdépendance positive** : favoriser la responsabilité mutuelle des apprenants. La tâche à effectuer s'oriente de façon à ce que chaque membre de l'équipe ne puisse l'exécuter seul.
- **La responsabilité individuelle** : "Chaque élève est responsable de son propre apprentissage et est aussi responsable d'aider ses coéquipiers à atteindre les objectifs communs du groupe" (Jim Howden).  
Il est essentiel de s'assurer de la participation de tous les membres de l'équipe : évaluations individuelle et celle des pairs, attribution d'un rôle spécifique à chacun, partage équitable des responsabilités...
- **Les habiletés coopératives** : les habiletés interpersonnelles ou celles liées à la communication, à l'écoute, à l'aide et à l'encouragement font partie intégrante de toute action à caractère coopératif.
- **L'objectivation et l'évaluation** : il faut faire confiance à la capacité des élèves de gérer leurs apprentissages. Les interventions de l'enseignant se limitent au strict minimum : on n'intervient pas pour prévenir mais pour ajuster ou encourager si nécessaire. On amènera les apprenants à faire une réflexion sur la dynamique de leur équipe et sur leurs habiletés interpersonnelles et sociales.
- **Le rôle de l'enseignant** : en apprentissage coopératif, l'enseignant devient observateur. Il offre son soutien aux équipes.

#### 2 possibilités :

- Intervention pour enseigner les habiletés de coopération : résoudre certains problèmes difficiles que rencontre l'équipe, donner de nouvelles idées telles que des façons d'écouter ou de discuter, suggérer des moyens pour améliorer les performances de l'équipe, parler des sentiments qui se vivent dans l'équipe, valoriser les comportements positifs...
- Interventions pour aider à accomplir la tâche : clarifier certaines consignes, revoir les démarches et stratégies inhérentes à la tâche, répondre aux questions et enseigner les habiletés demandées.

## 2. Un exercice de mise en pratique : « Les nombres croisés »

- Les élèves sont répartis en 3 groupes de 2 à 4 élèves. 3 autres élèves sont désignés « observateurs » (un par groupe) : on leur distribue les grilles d'observation des composantes du travail coopératif (grille collective).

- On distribue les 3 grilles vierges aux groupes avec pour consigne minimale : « Votre groupe doit résoudre ces nombres croisés. ».

Les 3 grilles comportent les mêmes nombres à découvrir mais les définitions sont différentes (écriture littérale, décompositions en dizaines et unités, encadrements entre deux nombres donnés, décomposition additive et multiplicative...) et sept définitions manquent pour chaque groupe. Certaines définitions ne permettent pas de trouver le nombre (Mon chiffre des centaines est le même que celui des unités, la somme de mes chiffres est égale à 24...). Le groupe pourra compléter sa grille avec l'aide d'un autre groupe.

- La série de nombres à trouver peut être donnée aux groupes en difficulté.

- A la fin de l'exercice, on demande aux 3 groupes de comparer leurs grilles : les deux groupes qui ont une définition ont-ils trouvé les mêmes nombres ? Quand la définition manque, peut-on quand même compléter la grille avec le nombre trouvé par les deux autres groupes?...

- On distribue ensuite les grilles individuelles d'observation à chacun des joueurs : ils les remplissent et font part de leurs difficultés. Les observateurs rendent compte des stratégies, des difficultés de mise en œuvre... (D'après ce qu'ils ont noté sur leur grille d'observation) :

- Quelle formation, organisation ?
- Influence de chacun dans le groupe ?
- Rôle de chacun dans le groupe ?
- Attitudes, paroles, connaissances qui favorisent la coopération.
- Réflexion sur la tâche demandée ?

### Matériel pour trois groupes:

- 3 grilles à compléter + 3 séries de définitions

- Tableaux d'observation des composantes du travail coopératif (1 tableau individuel par élève et 1 tableau collectif pour l'observateur.)

## THEME : Mathématique (CYCLE 3 – CM1)

### Lire, écrire et décomposer les nombres entiers jusqu'à 500 000

#### (Cycle 3- CM1)

Cette activité vise la consolidation de la lecture et de l'écriture des nombres jusqu'à 9 999. Elle permet d'utiliser les différentes représentations des nombres et d'interpréter les noms des nombres à l'aide des unités de numération. Elle utilise également la décomposition additive et multiplicative des nombres.

## NOMBRES CROISÉS COOPÉRATIFS

THEME : Lire, écrire et décomposer les nombres entiers jusqu'à 500 000

(Cycle 3- CM1)

### CORRIGÉ

|    | Nombre         | Définitions / Groupe 1   | Définitions / Groupe 2  | Définitions / Groupe 3  |
|----|----------------|--|---|---|
| 1  | <b>399 994</b> | Nombre compris entre 399 993 et 400 000  | $(30 \times 10\,000) + (90 \times 1\,000) + (9 \times 100) + (9 \times 10) + 4$ |   |
| 2  | <b>59 999</b>  | $(10\,000 \times 5) + (100 \times 90) + (10 \times 90) + 99$                         |   | 59 unités de mille 9 centaines 9 dizaines 9 unités                    |
| 3  | <b>188 798</b> |  | Cent quatre-vingt-huit mille sept cent quatre-vingt-dix-huit                    | $100\,000 + (1\,000 \times 88) + 79$ dizaines + 8 unités              |
| 4  | <b>473 670</b> |  | $(4\,736 \times 100) + 70$  | Mon chiffre des dizaines est le même que celui des dizaines de mille. |
| 5  | <b>285 420</b> | Deux cent quatre-vingt-cinq mille quatre cent vingt                                  | Mon chiffre des centaines de mille est le même que celui des dizaines.          |   |
| 6  | <b>300 709</b> | 300 unités de mille 709 unités   |   | Trois cent mille sept cent neuf unités                                |
| 7  | <b>193 500</b> | Cent quatre-vingt-treize mille cinq cents  | 193 centaines de mille 500 unités   |   |
| 8  | <b>113 273</b> | Cent treize mille deux cent soixante-treize  | Nombre compris entre 113 272 et 113 274   |   |
| 9  | <b>495 775</b> | $(4 \times 100\,000) + (9 \times 10\,000) + (5 \times 1\,000) + (7 \times 100) + 75$ |   | 495 centaines de mille et 775 unités                                  |
| 10 | <b>500 000</b> |  | $(5 \times 100\,000)$   | Le total de mes chiffres est égal à 5                                 |
| 11 | <b>290 471</b> |  | Deux cent quatre-vingt-dix mille et 471 unités                                  | 290 centaines de mille 4 centaines 71 unités                          |
| 12 | <b>420 002</b> | Mon chiffre des dizaines de mille est le même que celui des unités.                  |   | Nombre compris entre 420 001 et 420 003                               |

|    |                |   |  |   |
|----|----------------|---|--|---|
| 13 | <b>485 995</b> | 485 unités de mille et 995 unités                       | Mon chiffre des unités de mille et celui des unités sont identiques. |   |
| 14 | <b>499 999</b> |   | 499 centaines de mille 9 centaines 9 dizaines 9 unités               | Quatre cent quatre-vingt-dix-neuf mille neuf cent quatre-vingt-dix-neuf       |
| 15 | <b>360 482</b> | Trois cent soixante mille quatre cent quatre-vingt-deux | Nombre compris entre 360 481 et 360 483                              |   |
| 16 | <b>300 000</b> | Trois cent mille  |  | Seul mon chiffre des centaines de mille est différent de mes autres chiffres. |
| 17 | <b>107 000</b> | 107 centaines de mille                                  |  | $(1000 \times 100) + (1000 \times 7)$   |
| 18 | <b>405 500</b> |   | Quatre cent cinq mille cinq cents                                    | Nombre compris entre 405 499 et 405 501                                       |
| 19 | <b>100 200</b> |   | La somme de mes chiffres est égale à 3                               | Cent mille deux cents   |
| 20 | <b>270 009</b> | Trois de mes chiffres sont identiques                   | 270 unités de mille 9 unités   |   |
| 21 | <b>332 223</b> | Trois cent trente-deux mille deux cent vingt-trois      |  | 332 unités de mille 223 unités  |



## NOMBRES CROISÉS COOPÉRATIFS

THEME : Lire, écrire et décomposer les nombres entiers jusqu'à 500 000

(Cycle 3- CM1)

### Définitions / groupe 1

| Horizontalement   | Verticalement   |
|---|---|
| 1. Nombre compris entre 399 993 et 400 000                      | 3.  |
| 2. $(10\ 000 \times 5) + (100 \times 90) + (10 \times 90) + 99$ | 5. Deux cent quatre-vingt-cinq mille quatre cent vingt                                |
| 4.  | 6. 300 unités de mille 709 unités   |
| 15. Trois cent soixante mille quatre cent quatre-vingt-deux     | 7. Cent quatre-vingt-treize mille cinq cents  |
| 16. Trois cent mille  | 8. Cent treize mille deux cent soixante-treize  |
| 17. 107 centaines de mille                                      | 9. $(4 \times 100\ 000) + (9 \times 10\ 000) + (5 \times 1000) + (7 \times 100) + 75$ |
| 20. Trois de mes chiffres sont identiques                       | 10.   |
| 21. Trois cent trente-deux mille deux cent vingt-trois          | 11.   |
|   | 12. Mon chiffre des dizaines de mille est le même que celui des unités.               |
|   | 13. 485 unités de mille et 995 unités   |
|   | 14.   |
|   | 18.   |
|   | 19.   |

# NOMBRES CROISÉS COOPÉRATIFS

THEME : Lire, écrire et décomposer les nombres entiers jusqu'à 500 000

(Cycle 3- CM1)

## Grille / Groupe 1

The crossword puzzle grid consists of 10 columns and 10 rows. The starting points for the clues are as follows:

- 1→: Row 1, Column 1
- 2→: Row 2, Column 1
- 3↓: Row 1, Column 6
- 4→: Row 4, Column 1
- 5↓: Row 2, Column 5
- 6↓: Row 3, Column 4
- 7↓: Row 1, Column 4
- 8↓: Row 2, Column 6
- 9↓: Row 2, Column 2
- 10↓: Row 1, Column 5
- 11↓: Row 2, Column 6
- 12↓: Row 3, Column 7
- 13↓: Row 3, Column 8
- 14↓: Row 1, Column 4
- 15→: Row 2, Column 4
- 16→: Row 4, Column 2
- 17→: Row 4, Column 6
- 18↓: Row 4, Column 1
- 19↓: Row 4, Column 8
- 20→: Row 2, Column 1
- 21→: Row 2, Column 6

Black squares are located at the following coordinates (row, column): (1,4), (1,5), (2,4), (3,4), (4,4), (4,5), (4,6), (4,7), (4,8), (4,9), (4,10), (5,4), (5,5), (5,6), (5,7), (5,8), (5,9), (5,10), (6,4), (6,5), (6,6), (6,7), (6,8), (6,9), (6,10), (7,4), (7,5), (7,6), (7,7), (7,8), (7,9), (7,10), (8,4), (8,5), (8,6), (8,7), (8,8), (8,9), (8,10), (9,4), (9,5), (9,6), (9,7), (9,8), (9,9), (9,10), (10,4), (10,5), (10,6), (10,7), (10,8), (10,9), (10,10).



## NOMBRES CROISÉS COOPÉRATIFS

THEME : Lire, écrire et décomposer les nombres entiers jusqu'à 500 000

(Cycle 3- CM1)

### Définitions / groupe 2

| Horizontalement  | Verticalement   |
|--|---|
| 1. $(30 \times 10\,000) + (90 \times 1\,000) + (9 \times 100) + (9 \times 10) + 4$ | 3. Cent quatre-vingt-huit mille sept cent quatre-vingt-dix-huit           |
| 2.   | 5. Mon chiffre des centaines de mille est le même que celui des dizaines. |
| 4. $(4736 \times 100) + 70$  | 6.  |
| 15. Nombre compris entre 360 481 et 360 483  | 7. 193 centaines de mille 500 unités                                      |
| 16.  | 8. Nombre compris entre 113 272 et 113 274                                |
| 17.  | 9.  |
| 20. 270 unités de mille 9 unités   | 10. $(5 \times 100\,000)$   |
| 21.  | 11. Deux cent quatre-vingt-dix mille et 471 unités                        |
|  | 12.   |
|  | 13. Mon chiffre des unités de mille et celui des unités sont identiques.  |
|  | 14. 499 centaines de mille 9 centaines 9 dizaines 9 unités                |
|  | 18. Quatre cent cinq mille cinq cents                                     |
|  | 19. La somme de mes chiffres est égale à 3                                |

# NOMBRES CROISÉS COOPÉRATIFS

THEME : Lire, écrire et décomposer les nombres entiers jusqu'à 500 000

(Cycle 3- CM1)

## Grille / Groupe 2

1→

20→

2→

4→

16→

7↓

3↓

13↓

8↓

10↓

9↓

21→

5↓

11↓

19↓

6↓

14↓

15→

17→

## NOMBRES CROISÉS COOPÉRATIFS

THEME : Lire, écrire et décomposer les nombres entiers jusqu'à 500 000

(Cycle 3- CM1)

### Définitions / groupe 3

| Horizontalement   | Verticalement   |
|---|---|
| 1.  | 3. $100\ 000 + (1000 \times 88) + 79$ dizaines + 8 unités                   |
| 2. 59 unités de mille 9 centaines 9 dizaines 9 unités                             | 5.  |
| 4. Mon chiffre des dizaines est le même que celui des dizaines de mille.          | 6. Trois cent mille sept cent neuf unités                                   |
| 15.   | 7.  |
| 16. Seul mon chiffre des centaines de mille est différent de mes autres chiffres. | 8.  |
| 17. $(1000 \times 100) + (1000 \times 7)$   | 9. 495 centaines de mille et 775 unités                                     |
| 20.   | 10. Le total de mes chiffres est égal à 5                                   |
| 21. 332 unités de mille 223 unités  | 11. 290 centaines de mille 4 centaines 71 unités                            |
|   | 12. Nombre compris entre 420 001 et 420 003                                 |
|   | 13.   |
|   | 14. Quatre cent quatre-vingt-dix-neuf mille neuf cent quatre-vingt-dix-neuf |
|   | 18. Nombre compris entre 405 499 et 405 501                                 |
|   | 19. Cent mille deux cents   |

# NOMBRES CROISÉS COOPÉRATIFS

THEME : Lire, écrire et décomposer les nombres entiers jusqu'à 500 000

(Cycle 3- CM1)

## Grille / groupe 3

7↓

3↓

13↓

8↓

14↓

10↓

1→

20→

9↓

21→

2→

5↓

11↓

6↓

18↓

19↓

4→

15→

16→

17→

## NOMBRES CROISÉS COOPÉRATIFS

THEME : Lire, écrire et décomposer les nombres entiers jusqu'à 500 000

(Cycle 3- CM1)

### Grille d'observation du travail de groupe

(1 pour l'observateur)

|  | <b>oui</b> | <b>non</b> | <b>un peu</b> |
|--|------------|------------|---------------|
| Écoute   |            |            |               |
| Conflits   |            |            |               |
| Décisions  |            |            |               |
| Répartition du travail                           |            |            |               |
| Participation                                    |            |            |               |
| Leader   |            |            |               |
| Aide, entraide                                   |            |            |               |
| Complémentarité                                  |            |            |               |
| Autres remarques                                 |            |            |               |
| <u>Conclusion</u> : travail de groupe coopératif |            |            |               |

## NOMBRES CROISÉS COOPÉRATIFS

THEME : Lire, écrire et décomposer les nombres entiers jusqu'à 500 000

(Cycle 3- CM1)

### Grille individuelle

(1 par membre du groupe)

|   | oui | non | un peu |
|---|-----|-----|--------|
| J'ai travaillé plus que les autres          |     |     |        |
| J'ai travaillé moins que les autres         |     |     |        |
| Il y a eu beaucoup de disputes              |     |     |        |
| J'ai aidé les autres                        |     |     |        |
| J'ai été aidé par les autres                |     |     |        |
| J'ai été écouté pour les décisions          |     |     |        |
| J'ai écouté les autres                      |     |     |        |
| C'étaient toujours les mêmes qui décidaient |     |     |        |
| J'ai bien participé                         |     |     |        |
| On a tous travaillé de manière équitable    |     |     |        |
| <u>Conclusion :</u>                         |     |     |        |
| Nous avons réussi le travail donné          |     |     |        |
| J'ai aimé ce travail de groupe              |     |     |        |