

Association Départementale  
**PARIS**



# Jeu n°5

## **NOMBRES CROISÉS COOPÉRATIFS**

### **Cycle 3 (CM2)**

**Semaine du 5 au 9 novembre 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 cinq définitions manquent pour chaque groupe. Certaines définitions ne permettent pas de trouver le nombre (Tous mes chiffres sont identiques ...). 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 – CM2)

### Lire, écrire et décomposer les nombres entiers jusqu'au milliard

#### (Cycle 3- CM2)

Cette activité vise la consolidation de la lecture et de l'écriture des nombres jusqu'au milliard. 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'au milliard

### CORRIGÉ

	Nombre	Définitions / Groupe 1	Définitions / Groupe 2	Définitions / Groupe 3
1	596 000 999	Nombre compris entre 596 000 998 et 596 001 000	$(596 \times 1\,000\,000) + (9 \times 100) + (9 \times 10) + 9$	
2	456 796 000	$(100\,000 \times 4\,000) + (1\,000\,000 \times 56) + (10\,000 \times 79) + 6\,000$		456 796 unités de mille
3	12 756 000		Douze millions sept cent cinquante-six mille	$12\,000\,000 + (100\,000 \times 75) + 6\,000$ unités
4	2 630 453		$(2 \times 1\,000\,000) + (6 \times 100\,000) + (3 \times 10\,000) + (4 \times 100) + (5 \times 10) + (3 \times 1)$	Mon chiffre des unités est le même que celui des dizaines de mille.
5	99 999 999	Quatre-vingt-dix-neuf mille neuf cent quatre-vingt-dix-neuf cent quatre-vingt-dix-neuf	Tous mes chiffres sont identiques	
6	85 000 000	85 000 unités de mille		Quatre-vingt-cinq millions
7	999 999	Tous mes chiffres sont identiques	999 unités de mille 999 unités	
8	300 000 000	Trois cents millions	Nombre compris entre 299 999 999 et 300 000 001	
9	750 000 000	$(750 \times 100\,000)$		750 000 unités de mille
10	905 645 978		$(90 \times 10\,000\,000) + (5 \times 1\,000\,000) + (645 \times 1\,000) + 978$	Mon chiffre des centaines de mille est 6
11	70 670 000		Soixante-dix millions et 670 000 unités	7067 dizaines de mille

12	<b>934 660 473</b>	Mon chiffre des dizaines de mille est le même que celui des centaines de mille.		Nombre compris entre 934 660 472 et 934 660 474
13	<b>845 056 670</b>	84 505 centaines de mille et 6670 unités	Mon chiffre des unités et celui des centaines de milles est 0	
14	<b>1 000 000 000</b>		10 000 centaines de mille	1 milliard
15	<b>118 316 000</b>	Cent dix-huit millions trois cent seize milles		Nombre compris entre 118 315 999 et 118 316 001



## NOMBRES CROISÉS COOPÉRATIFS

THEME : Lire, écrire et décomposer les nombres entiers jusqu'au milliard

(Cycle 3- CM2)

### Définitions / groupe 1

Horizontalement	Verticalement
1. Nombre compris entre 596 000 998 et 596 001 000	3.
2. $(100\ 000 \times 4\ 000) + (1\ 000\ 000 \times 56) + (10\ 000 \times 79) + 6\ 000$	4.
7. Tous mes chiffres sont identiques	5. Quatre-vingt-dix-neuf mille neuf cent quatre-vingt-dix-neuf neuf cent quatre-vingt-dix-neuf
9.	6. 85 000 unités de mille
13.	8. Trois cents millions
14.	9. $(750 \times 100\ 000)$
15. Cent dix-huit millions trois cent seize milles	10.
	11.
	12. Mon chiffre des dizaines de mille est le même que celui des centaines de mille.
	13. 84 505 centaines de mille et 6670 unités

# NOMBRES CROISÉS COOPÉRATIFS

THEME : Lire, écrire et décomposer les nombres entiers jusqu'au milliard

(Cycle 3- CM2)

## Grille / Groupe 1

1→

20→

2→

4→

18↓

9↓

7↓

3↓

13↓

8↓

10↓

21→

5↓

11↓

6↓

19↓

15→

16→

17→



## NOMBRES CROISÉS COOPÉRATIFS

THEME : Lire, écrire et décomposer les nombres entiers jusqu'au milliard

(Cycle 3- CM2)

### Définitions / groupe 2

Horizontalement	Verticalement
1. $(596 \times 1\,000\,000) + (9 \times 100) + (9 \times 10) + 9$	3. Douze millions sept cent cinquante-six mille
2.	4. $(2 \times 1\,000\,000) + (6 \times 100\,000) + (3 \times 10\,000) + (4 \times 100) + (5 \times 10) + (3 \times 1)$
7. 999 unités de mille 999 unités	5. Tous mes chiffres sont identiques
13. Mon chiffre des unités et celui des centaines de mille est 0	6.
14. 10 000 centaines de mille	8. Nombre compris entre 299 999 999 et 300 000 001
15.	10. $(90 \times 10\,000\,000) + (5 \times 1\,000\,000) + (645 \times 1000) + 978$
	11. Soixante-dix millions et 670 000 unités
	12.

# NOMBRES CROISÉS COOPÉRATIFS

THEME : Lire, écrire et décomposer les nombres entiers jusqu'au milliard

(Cycle 3- CM2)

## Grille / Groupe 2

1→

20→

2→

4→

16→

7↓

10↓

6↓

15→

3↓

8↓

21→

11↓

17→

13↓

12↓

19↓

## NOMBRES CROISÉS COOPÉRATIFS

THEME : Lire, écrire et décomposer les nombres entiers jusqu'au milliard

(Cycle 3- CM2)

### Définitions / groupe 3

Horizontalement	Verticalement
1.	3. $12\ 000\ 000 + (100\ 000 \times 75) + 6\ 000$ unités
2. 456 796 unités de mille	4. Mon chiffre des unités est le même que celui des dizaines de mille.
7.	5.
9. 750 000 unités de mille	6. Quatre-vingt-cinq millions
13.	8.
14. 1 milliard	10. Mon chiffre des centaines de mille est 6
15. Nombre compris entre 118 315 999 et 118 316 001	11. 7067 dizaines de mille
	12. Nombre compris entre 934 660 472 et 934 660 474

# NOMBRES CROISÉS COOPÉRATIFS

THEME : Lire, écrire et décomposer les nombres entiers jusqu'au milliard

(Cycle 3- CM2)

## Grille / groupe 3

1→

20→

2→

4→

16→

7↓

3↓

13↓

8↓

10↓

9↓

21→

5↓

11↓

19↓

6↓

18↓

15→

17→

## NOMBRES CROISÉS COOPÉRATIFS

THEME : Lire, écrire et décomposer les nombres entiers jusqu'au milliard

(Cycle 3- CM2)

### 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'au milliard

(Cycle 3- CM2)

### 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			