

Association Départementale
PARIS



Jeu n°20

NOMBRES CROISÉS COOPÉRATIFS

Cycle 3 (CM2)

Semaine du 18 au 22 mars 2019

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 unités, en centièmes et en millièmes, décomposition additive et multiplicative...) et sept définitions manquent pour chaque groupe. Certaines définitions ne permettent pas de trouver le nombre (« 7 est le chiffre des centièmes et 5 celui des centaines », « La somme de mes chiffres est égale à 32 », « Je contiens deux 8 » ...). Le groupe pourra compléter sa grille avec l'aide d'un autre groupe.

- Préciser aux élèves que la virgule occupe une case à elle seule. S'entraîner collectivement avant de laisser les élèves commencer à travailler sur leur grille de nombres croisés.

- 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)

Associer diverses représentations d'un nombre décimal

(Cycle 3- CM2)

Cette activité aborde la lecture, l'écriture et la décomposition des nombres décimaux. 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 : Associer diverses représentations d'un nombre décimal

(Cycle 3- CM2)

CORRIGÉ

	Nombre	Définitions / Groupe 1	Définitions / Groupe 2	Définitions / Groupe 3
1	89,203	2 est mon chiffre des dixièmes et 8 celui des dizaines	Quatre-vingt-neuf mille deux cent trois millièmes	
2	673,9	Six-cent soixante-treize virgule neuf dixièmes		$(6 \times 100) + (7 \times 10) + 3 + (9/10)$
3	999,99		$(1 \times 1000) - (1/100)$	Tous mes chiffres sont identiques
4	356,77		7 est le chiffre des centièmes et 5 celui des centaines	Trois cent cinquante-six unités et soixante-dix-sept centièmes
5	89,666	Huit cent quatre-vingt-seize dixièmes et 66 millièmes	$(8 \times 10) + (9 \times 1) + (6/10) + (6/100) + (6/1000)$	
6	89,376	La somme de mes chiffres est égale à 33		89 unités et 376 millièmes
7	937,25	5 est mon chiffre des centièmes et 9 celui des centaines	$93\,725/100$	
8	2735,9	$(2 \times 1000) + (7 \times 100) + (3 \times 10) + 5 + (9/10)$	27 359 dixièmes	
9	875,66	$87\,566/100$		La somme de mes chiffres est égale à 32
10	7635,96		Sept cent soixante-trois mille cinq cent quatre-vingt-seize centièmes	$(7 \times 1000) + (6 \times 100) + (3 \times 10) + 5 + (96/100)$
11	9876,8		Je contiens deux « 8 »	$(9 \times 1000) + (8 \times 100) + (7 \times 10) + 6 + (8/10)$

12	75,888	$(7 \times 10) + 5 + (888/1000)$		Tous les chiffres de ma partie décimale sont identiques
13	45,890	Quarante-cinq virgule huit cent quatre-vingt-dix	$45\ 890/1000$	
14	3746,7		$(3 \times 1000) + (7 \times 100) + (4 \times 10) + 6 + (7 \times 0,1)$	$3000 + 700 + 40 + 6 + 7/10$
15	777,77	$(7 \times 100) + (7 \times 10) + (7 \times 1) + (7/10) + (7/100)$	Tous mes chiffres sont identiques	
16	678,25	Six cent soixante-dix-huit virgule vingt-cinq		678 unités et 25 centièmes
17	55,12	Cinq mille cinq cent douze centièmes		Cinquante-cinq virgule douze
18	39,444		Trente-neuf virgule quatre cent quarante-quatre	$30 + 9 + 4/10 + 4/100 + 4/1000$
19	72,791		72 unités et 791 millièmes	72 791 millièmes
20	0,96	6 est le chiffre des centièmes	Quatre-vingt-seize centièmes	
21	975,88	97 588 centièmes		8 est le chiffre des centièmes et des dixièmes

NOMBRES CROISÉS COOPÉRATIFS

THEME : Associer diverses représentations d'un nombre décimal

(Cycle 3- CM2)

Définitions / groupe 1

Horizontalement	Verticalement
1. 2 est mon chiffre des dixièmes et 8 celui des dizaines	3.
2. Six-cent soixante-treize virgule neuf dixièmes	5. Huit cent quatre-vingt-seize dixièmes et 66 millièmes
4.	6. La somme de mes chiffres est égale à 33
15. $(7 \times 100) + (7 \times 10) + (7 \times 1) + (7/10) + (7/100)$	7. 5 est mon chiffre des centièmes et 9 celui des centaines
16. Six cent soixante-dix-huit virgule vingt-cinq	8. $(2 \times 1000) + (7 \times 100) + (3 \times 10) + 5 + (9/10)$
17. Cinq mille cinq cent douze centièmes	9. $87\,566/100$
20. 6 est le chiffre des centièmes	10.
21. 97 588 centièmes	11.
	12. $(7 \times 10) + 5 + (888/1000)$
	13. Quarante-cinq virgule huit cent quatre-vingt-dix
	14.
	18.
	19.

NOMBRES CROISÉS COOPÉRATIFS

THEME : Associer diverses représentations d'un nombre décimal

(Cycle 3- CM2)

Grille / Groupe 1

1→

2→

4→

7↓

3↓

14↓

10↓

8↓

13↓

20→

9↓

21→

5↓

11↓

12↓

6↓

18↓

19↓

15→

16→

17→

NOMBRES CROISÉS COOPÉRATIFS

THEME : Associer diverses représentations d'un nombre décimal

(Cycle 3- CM2)

Définitions / groupe 2

Horizontalement	Verticalement
1. Quatre-vingt-neuf mille deux cent trois millièmes	3. $(1 \times 1000) - (1/100)$
2.	5. $(8 \times 10) + (9 \times 1) + (6/10) + (6/100) + (6/1000)$
4. 7 est le chiffre des centièmes et 5 celui des centaines	6.
15. Tous mes chiffres sont identiques	7. $93\,725/100$
16.	8. 27 359 dixièmes
17.	9.
20. Quatre-vingt-seize centièmes	10. Sept cent soixante-trois mille cinq cent quatre-vingt-seize centièmes
21.	11. Je contiens deux « 8 »
	12.
	13. $45\,890/1000$
	14. $(3 \times 1000) + (7 \times 100) + (4 \times 10) + 6 + (7 \times 0,1)$
	18. Trente-neuf virgule quatre cent quarante-quatre
	19. 72 unités et 791 millièmes

NOMBRES CROISÉS COOPÉRATIFS

THEME : Associer diverses représentations d'un nombre décimal

(Cycle 3- CM2)

Grille / Groupe 2

1 →

2 →

4 →

5 ↓

6 ↓

7 ↓

8 ↓

9 ↓

10 ↓

11 ↓

12 ↓

13 ↓

14 ↓

15 →

16 →

17 →

18 ↓

19 ↓

20 →

21 →

NOMBRES CROISÉS COOPÉRATIFS

THEME : Associer diverses représentations d'un nombre décimal

(Cycle 3- CM2)

Définitions / groupe 3

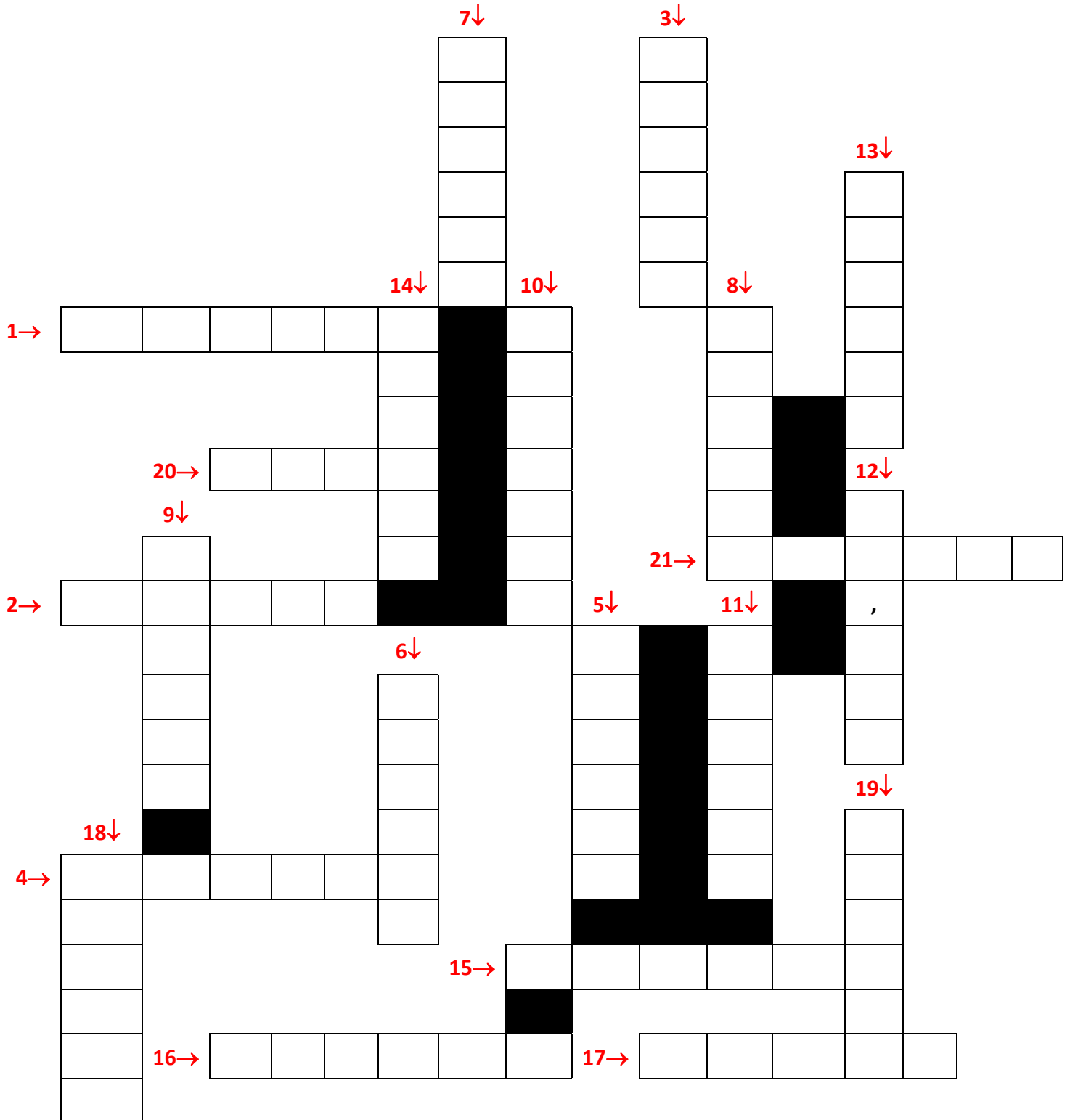
Horizontalement	Verticalement
1.	3. Tous mes chiffres sont identiques
2. $(6 \times 100) + (7 \times 10) + 3 + (9/10)$	5.
4. Trois cent cinquante-six unités et soixante-dix-sept centièmes	6. 89 unités et 376 millièmes
15.	7.
16. 678 unités et 25 centièmes	8.
17. Cinquante-cinq virgule douze	9. La somme de mes chiffres est égale à 32
20.	10. $(7 \times 1000) + (6 \times 100) + (3 \times 10) + 5 + (96/100)$
21. 8 est le chiffre des centièmes et des dixièmes	11. $(9 \times 1000) + (8 \times 100) + (7 \times 10) + 6 + (8/10)$
	12. Tous les chiffres de ma partie décimale sont identiques
	13.
	14. $3000 + 700 + 40 + 6 + 7/10$
	18. $30 + 9 + 4/10 + 4/100 + 4/1000$
	19. 72 791 millièmes

NOMBRES CROISÉS COOPÉRATIFS

THEME : Associer diverses représentations d'un nombre décimal

(Cycle 3- CM2)

Grille / groupe 3



NOMBRES CROISÉS COOPÉRATIFS

THEME : Associer diverses représentations d'un nombre décimal

(Cycle 3- CM2)

Grille d'observation du travail de groupe

(1 pour l'observateur)

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

NOMBRES CROISÉS COOPÉRATIFS

THEME : Associer diverses représentations d'un nombre décimal

(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			