

Des activités ludiques autour des nombres décimaux en sixième



Lydie BO

Professeure de Mathématiques
Collège Henri Wallon
La Seyne sur Mer (Var)

Delphine FORMÉ

Professeure de Mathématiques
Collège Jacques Prévert
Les Arcs-sur-Argens (Var)

Résumé



La construction du nombre décimal est une notion souvent mal comprise par les élèves et par conséquent mal acquise. Même si les nombres décimaux sont introduits à partir des fractions décimales, beaucoup d'élèves, à l'entrée du cycle 4, associent encore la nature d'un nombre à son écriture.

Il nous paraît indispensable de mener des activités variées afin de pallier les difficultés que pourraient rencontrer les élèves ayant un niveau fragile ou « à besoins ».

Reprendre les bases, les consolider et les approfondir est possible à travers des activités ludiques. Cet article présente de telles activités, qui peuvent être proposées aux élèves de 6^{ème} autour des nombres décimaux.

Activité 1 : Les nombres croisés

Basée sur le même principe que les mots croisés, il s'agit dans cette activité de compléter la grille à l'aide de nombres que les élèves devront trouver grâce aux définitions ou aux calculs indiqués.

Compléter la grille à l'aide des nombres que tu trouveras grâce aux définitions qui se trouvent à côté.

Attention ! tu ne peux pas écrire de chiffre dans une case grise.

	A	B	C	D	E
I					
II					
III					
IV					
V					

Horizontalement (en ligne) :

- I :** 1^{er} nombre : La partie entière de 328,54.
2^{ème} nombre : Le chiffre des centièmes de 634,152.
- II :** Son chiffre des dizaines est le triple de celui des unités.
- III :** 1^{er} nombre : Le chiffre des dixièmes de 34.
2^{ème} nombre : $199 - 21$
- IV :** Nombre entier compris entre 8 000 et 9 000.
- V :** Quarante-deux centaines.

Verticalement (debout) :

- A :** $(3 \times 1\,000) + (5 \times 100) + (8 \times 1)$.
- B :** 1^{er} nombre : Le nombre de dixièmes dans 2,6.
2^{ème} nombre : La partie entière de $\frac{2\,498}{100}$.
- C :** Quatre-vingt-six milliers et cent deux unités.
- D :** En additionnant tous les chiffres de ce nombre, on trouve 20
- E :** 1^{er} nombre : 5 centaines + 3 dizaines + 8 unités.
2^{ème} nombre : Nombre entier qui précède 1.

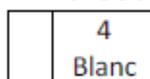
Activité 3 : Pixel Art

Position des chiffres :

Dans 331 824, Quel est le chiffre des centaines?	Dans 358, Quel est le chiffre des unités?	Dans 5 855, Quel est le chiffre des centaines?	Dans 618, Quel est le chiffre des unités?	Dans 67 836, Quel est le chiffre des centaines?	
	Dans 27, Quel est le chiffre des unités?	Dans 273, Quel est le chiffre des dizaines?	Dans 34 117, Quel est le chiffre des unités?		Dans 37, chiffre des unités?
	Dans 35 217, Quel est le chiffre des unités?	Dans 4 571, Quel est le chiffre des dizaines?	Dans 418, chiffre des centaines?	Dans 8 702, Quel est le chiffre des milliers?	
Dans 825, Quel est le chiffre des centaines?	Dans 473, Quel est le chiffre des dizaines?	Dans 320, chiffre des dizaines?	Dans 517, Quel est le chiffre des unités?	Dans 527, chiffre des unités?	Dans 709 240, Quel est le chiffre des centaines de mille?
	Dans 721, chiffre des centaines?	Dans 350, chiffre des dizaines?	Dans 50 263, Quel est le chiffre des dizaines de mille?		Dans 892, chiffre des unités?
Dans 87 953, Quel est le chiffre des dizaines de mille?	Dans 269 310, Quel est le chiffre des dizaines?		Dans 686 501, Quel est le chiffre des centaines?		Dans 872, Quel est le chiffre des centaines?
Dans 980, Quel est le chiffre des dizaines?	Dans 3 917, Quel est le chiffre des dizaines?	Dans 2 450, Quel est le chiffre des centaines?	Dans 721, chiffre des unités?	Dans 904, chiffre des unités?	Dans 63 372, Quel est le chiffre des dizaines?
	Dans 220 416, Quel est le chiffre des centaines?	Dans 579, chiffre des dizaines?	Dans 904, chiffre des unités?	Dans 64 872, Quel est le chiffre des dizaines?	
Dans 318, chiffre des unités?	Dans 42 727, Quel est le chiffre des dizaines de mille?	Dans 438 228, Quel est le chiffre des centaines de mille?	Dans 672, chiffre des dizaines?	Dans 472, chiffre des centaines?	Dans 6 186, chiffre des centaines?
		Dans 341, Quel est le chiffre des unités?	Dans 672, chiffre des dizaines?	Dans 878, Quel est le chiffre des dizaines?	Dans 616, chiffre des dizaines?
		Dans 91, chiffre des unités?	Dans 74, chiffre des unités?	Dans 721, chiffre des unités?	Dans 3 386, Quel est le chiffre des dizaines?
Dans 281, Quel est le chiffre des dizaines?	Dans 59 481, Quel est le chiffre des unités?	Dans 808 187, Quel est le chiffre des unités?	Dans 91, chiffre des unités?	Dans 74, chiffre des unités?	Dans 721, chiffre des unités?
	Dans 2 873, Quel est le chiffre des centaines?	Dans 96 291, Quel est le chiffre des unités?	Dans 993 957, Quel est le chiffre des unités?	Dans 284, Quel est le chiffre des dizaines?	
		Dans 178, Quel est le chiffre des unités?	Dans 919, Quel est le chiffre des dizaines?		

Colorier avec des couleurs vives*

C'est le chiffre ...



Décomposer un nombre entier :

$4\ 000 + 100 + 80$	mon chiffre des centaines est 4, mon chiffre des dizaines est le double de mon chiffre des centaines, mon chiffre des unités est 1.	$(1 \times 100) + (4 \times 1\ 000) + (8 \times 10)$	mon chiffre des dizaines est 8, mon chiffre des centaines est 1, mon chiffre des milliers est 4.	mon chiffre des unités est 1, mon chiffre des dizaines est 8, mon chiffre des centaines est 4.
1 centaine + 8 dizaines + 4 unités de mille		$(8 \times 10) + (4 \times 100) + (1 \times 1)$		
$100 + 4\ 000 + 80$	mon chiffre des milliers est la moitié de mon chiffre des dizaines, mon chiffre des centaines est 1, mon chiffre des dizaines est 8.	$(4 \times 10) + (1 \times 1\ 000) + (8 \times 1)$	8 dizaines + 1 unité + 4 centaines	$(1 \times 1\ 000) + (4 \times 10) + (8 \times 1)$
mon chiffre des milliers est 4, mon chiffre des centaines est 1, mon chiffre des dizaines est le double de mon chiffre des milliers.			4 unités de mille + 1 centaine + 8 dizaines	$(4 \times 1\ 000) + (1 \times 100) + (8 \times 10)$
1 centaine + 4 unités de mille + 8 dizaines	mon chiffre des milliers est 8, mon chiffre des centaines est 1, mon chiffre des unités est la moitié de mon chiffre des milliers.	$(1 \times 1) + (8 \times 10) + (4 \times 100)$		4 dizaines + 8 unités + 1 unité de mille
$(1 \times 100) + (8 \times 1\ 000) + (4 \times 1)$				$1\ 000 + 40 + 8$
1 centaine + 8 unités de mille + 4 unités	mon chiffre des milliers est le double de mon chiffre des unités, mon chiffre des centaines est 1, mon chiffre des dizaines est 8.	$(8 \times 10) + (1 \times 100) + (4 \times 1\ 000)$		mon chiffre des milliers est 4, mon chiffre des centaines est 1, mon chiffre des dizaines est 8,
8 centaines + 4 dizaines + 1 unité	1 centaine + 8 unités de mille + 4 unités	$(1 \times 100) + (4 \times 10) + (8 \times 1)$		
$100 + 40 + 8$				

Colorier avec des couleurs vives

	Mille quarante-huit Vert Foncé
	841 Blanc

	148 Rose
	4 180 Bleu clair

	Huit mille cent quatre Violet
	Quatre cent quatre-vingt-un Vert Clair

Activité 4 : « Chiffroscope »

Le jeu du **Chiffroscope** est un jeu papier, clé en main, qui se joue à deux de manière collaborative. Le but du jeu est de travailler la numération, en effet les joueurs doivent écrire ensemble le nombre représenté par un tirage de plusieurs cartes « Unité de numération » et cartes « Nombre » associées et déposées sur le plateau. Le plateau, étant un tableau de numération vierge au format A4 imprimé en plusieurs exemplaires.

Exemple d'un exemplaire du tableau de numération

<i>Exemples de cartes « Unité de numération »</i>		<i>Exemples de carte « Nombre »</i>	
Dizaines	Unités de mille	8	34
Centaines de millions			

Déroulement d'une partie (environ 10 minutes) :

- Le joueur 1 tire une carte « Unités de numération » et la place aléatoirement dans le tableau de numération vierge

- Le joueur 2 tire une carte « Nombres » et la place en-dessous de la carte placée par son coéquipier.

			Dizaines
			34

- De nouveau, le joueur 1 tire une autre carte « Unités de numération » et doit la placer au bon endroit dans le tableau, en fonction de ce qui a déjà été déposé. Si la feuille A4 du tableau de numération ne suffit pas, il a la possibilité de rajouter une autre feuille A4 et ainsi agrandir son tableau.
- Puis le joueur 2 procède au tirage de la carte « Nombres » et la place également dessous celle déposée par son coéquipier.

Les deux joueurs effectuent ces tirages environ 4-5 fois selon le niveau de difficulté imposé.

A l'issue de ces tirages, ils doivent se mettre d'accord pour ainsi déterminer le nombre mystère.

Vous trouverez les diverses cartes à imprimer et à plastifier, ainsi que des variantes de ce jeu en cliquant sur ce lien : <https://chiffroscope.blogs.laclassed.com/prise-en-main/>



Chiffroscope

Une ressource pédagogique et un jeu pour la numération décimale de position du cycle 2 au cycle 3

Accueil Prise en main Stratégies et erreurs des élèves Autres dynamiques de jeu Point de vue didactique Téléchargement