

LA LIGNE NUMÉRIQUE

La ligne numérique

Les recherches montrent que la bonne compréhension de la ligne numérique est fortement prédictive de la réussite ultérieure en mathématiques, et qu'un entraînement dans ce domaine a des effets positifs.

Pour aider les élèves du premier (et du second degré) à comprendre les quantités en jeu, le placement des nombres sur la ligne numérique est primordial.

Construire la droite graduée

Différentes propositions pour construire la droite graduée...à retrouver dans le distanciel.

- Avec des cubes emboîtables.

Recherche ACE

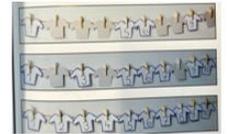
Arithmétique et Compréhension à l'Ecole élémentaire

- Activités ACCES.

Plouf la grenouille



Le jeu des maillots



- Activité avec des plots pour vivre physiquement la droite graduée.



Mars
2022
n°4

Une lettre du
Groupe
Départemental
Maths 95 pour
l'enseignement
des
mathématiques
à l'école

Expérimentons !



Des activités sur la droite graduée

Du cycle 2

- Construire la droite graduée.
- Repérer, placer des nombres entiers.
- Comparer et encadrer des nombres entiers.
- Ordonner des nombres entiers.
- Mettre en place des procédures de calcul.
- La multiplication avec la droite graduée.

Au cycle 3

- Repérer, placer, comparer, encadrer et ordonner les nombres entiers.
- Repérer, placer, comparer, encadrer et ordonner des fractions.
- Repérer, placer, comparer, encadrer et ordonner des nombres décimaux.
- Équivalence des fractions.
- Équivalence entre différentes écritures.
- Correspondance entre fractions et leurs décompositions.
- Développer les procédures de calcul.

Activités sur la droite graduée

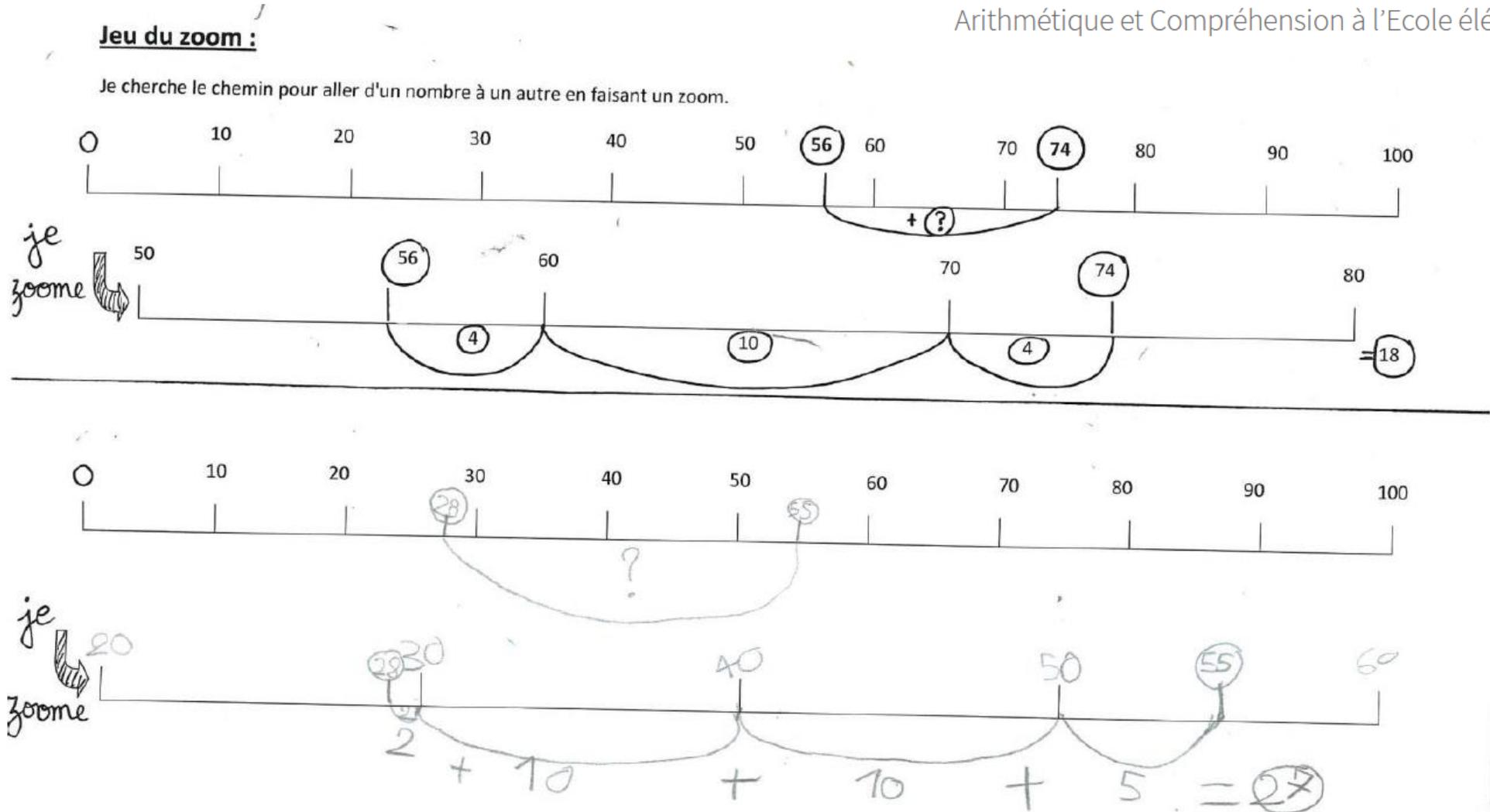
- Mettre en place des procédures de calcul.

Recherche ACE

Arithmétique et Compréhension à l'Ecole élémentaire

Jeu du zoom :

Je cherche le chemin pour aller d'un nombre à un autre en faisant un zoom.



Example 1: From 56 to 74. The zoomed view shows jumps of 4, 10, and 4, resulting in a total zoom of 18.

Example 2: From 28 to 55. The zoomed view shows jumps of 2, 10, 10, and 5, resulting in a total zoom of 27.

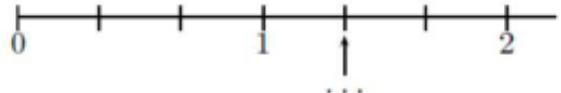
Activités sur la droite graduée

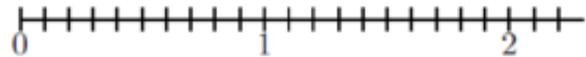
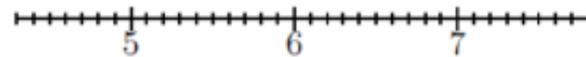
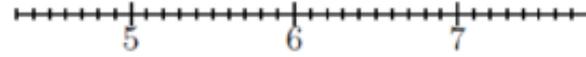
- La multiplication sur la droite graduée :

La droite graduée apporte une conception géométrique de la multiplication. La graduation avec les multiples permet de visualiser la multiplication et de comprendre que 3×9 c'est $3 \times 8 + 1 \times 3$.



Activités ritualisées sur la droite graduée

3	<p>Complète.</p> 
4	<p>Complète.</p> 
5	<p>Place le nombre $1 + \frac{2}{3}$.</p> 

19	<p>Place le nombre $\frac{17}{10}$.</p> 
20	<p>Place le nombre $\frac{68}{10}$.</p> 
21	<p>Place le nombre 5,4.</p> 

En individuel sur
 fiche, accompagné
 d'une verbalisation
 nécessaire

Un point de vigilance

Comparer et encadrer des nombres.

Nous utilisons des mots qui renvoient à une conception spatiale

- « 36 est entre 30 et 40 »
- « 39 est proche de 40 »
- « 35 est entre 30 et 40. Il est juste au milieu »
- « 35 est à égale distance de 30 et 40 »
- Etc.

Un point de vigilance

Comparer et encadrer des nombres.

Nous utilisons des mots qui renvoient à une conception spatiale :

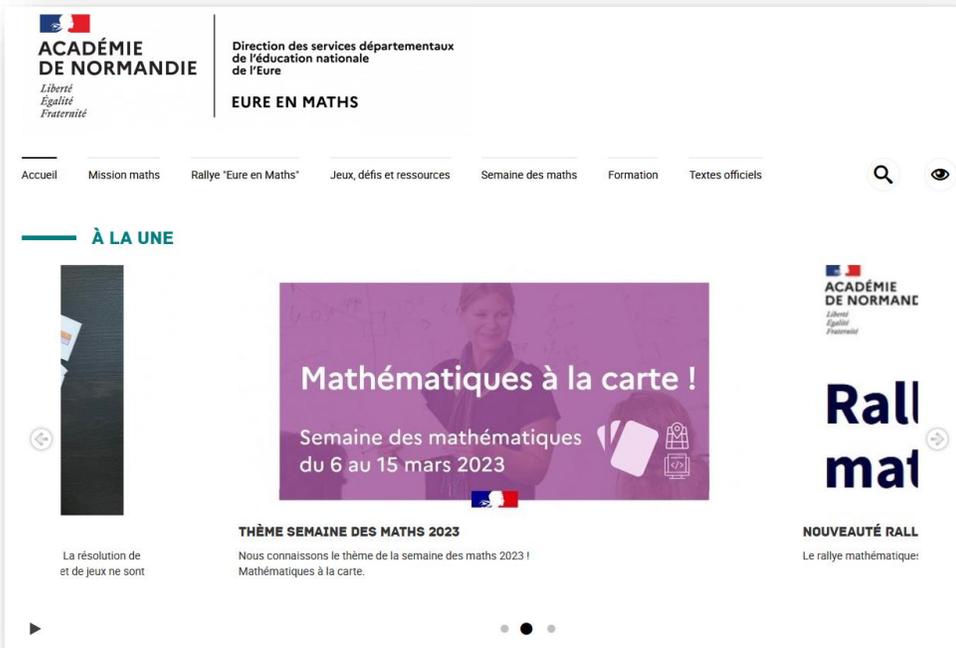
- « 36 est entre 30 et 40 »
- « 39 est proche de 40 »
- « 35 est entre 30 et 40. Il est juste au milieu »
- « 35 est à égale distance de 30 et 40 »
- Etc.

Enseigner la droite graduée permet de donner du sens à ces phrases.



Pendant le temps 2, en équipe

C'est un des 3 outils qu'il est possible d'explorer et de construire en équipe.



<https://eure-en-maths.spip.ac-rouen.fr/>

Rubrique « Formation »

Sous-rubrique « Estimation – animations pédagogiques 2022/2024 »

Vous retrouverez un genially avec des pistes pour mettre en place ce rituel en classe ou en école.