

Fiche séance

Titre de la séquence : Fractions et décimaux

Titre de la séance : Placer des fractions décimales sur la droite graduée

Séance n° 7

Réf. aux programmes :

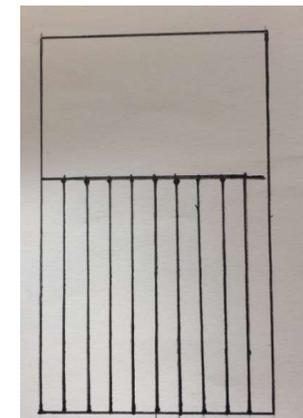
- Repérer et placer des fractions sur une demi-droite graduée adaptée.
- Une première extension de la relation d'ordre.
- Encadrer une fraction par deux nombres entiers consécutifs.
- Établir des égalités entre des fractions simples.

Objectifs spécifiques ou apprentissages visés :

- Utiliser des fractions et des écritures additives pour situer des points sur une demi-droite graduée et pour exprimer des distances
- Concevoir qu'une position ou une distance peut s'exprimer de différentes façons et établir ainsi des égalités et des décompositions

Matériel par élève:

- 1 bande graduée (demi-droite) (prévoir quelques bandes neuves supplémentaires)
- 1 gabarit d' $1/10$ (5cm de large) faisant également apparaître 10 gabarits de $1/100$; chaque $1/100$ mesure 5mm de large (cf dessin ci-contre) ; l'utilisation de « ce peigne » permet d'éviter de trop grosses erreurs dans la graduation en centièmes de la demi-droite.



Préparation du tableau :

- la grande demi-droite graduée de la séance précédente affichée au tableau
- le gabarit d' $1/10$ (avec les $1/100$ e)
- 1 feutre et 1 règle

Fiche séance

Durée	Déroulement	Commentaires
3 ' en collectif	<p>Rappel</p> <p>➤ Consigne : « Quelqu'un se rappelle-t-il de ce que l'on a vu la dernière fois ? »</p> <p>Réponse attendue : la notion de dixièmes et de centièmes et l'égalité $1/10 = 10/100$ (reprise en montrant les gabarits utilisés).</p> <p>➤ L'enseignant écrit au tableau $1/10$ et $1/100$ et vérifie la compréhension en demandant aux élèves de comparer. Elle valide aussi en montrant les gabarits et s'assure que tous ont bien compris que $1/10 > 1/100$</p> <p>Phase 1 : Placer des fractions sur la bande graduée</p> <p>➤ Consigne orale : « Dans un premier temps, je vous propose des écritures à placer sur cette graduation comme la dernière fois. Dans un deuxième temps, je vous proposerai de nouvelles écritures à placer sur la bande. Vous allez sortir votre bande. Pour ceux qui ont besoin, j'ai aussi des bandes propres.»</p> <p>L'enseignant note au tableau les points à placer : $32/10$ et $306/100$</p> <p>➤ Mise en commun : Les élèves passent au tableau montrer la graduation choisie et la maitresse note au feutre. Elle valorise les repères que les élèves ont pu se fabriquer sur la droite ($30/10$ par exemple).</p> <p>Phase 2 : placer des fractions sur la droite graduée et pour chacune d'elle trouver une ou plusieurs écritures équivalentes:</p> <p>➤ Consigne : « Alors je vous propose 3 écritures. Je commence par en mettre 2. Elles se situent sur la demi-droite graduée et vous devez proposer une écriture équivalente. Par exemple (en montrant la demi- droite) : $3 = 300/100 = 30/10$ »</p>	<p>Les élèves cherchent sur leur bande puis passent au tableau placer les points et expliciter leur stratégie.</p>
3'		

Fiche séance

L'enseignant note au tableau :

- 1) $3 + 3/10$
- 2) $3 + 1/10 + 3/100$

➤ Recherche d'écritures équivalentes (individuelle)

➤ Mise en commun

1) $3 + 3/10$; l'enseignant recense les équivalences proposées par les élèves. Il demande aux élèves d'explicitier leurs procédures. $3 + 3/10$ par exemple.

La validation se fait au tableau sur la 1/2 droite graduée

L'enseignant relance : « Est-ce que quelqu'un a une autre écriture à proposer ? »

On parviendra à des écritures du type : $33/10$ ou $4 - 7/10$

$$2) 3 + 1/10 + 3/100$$

Les élèves viennent expliquer leurs procédures au tableau et proposent les équivalences : $313/100$, par exemple. On note au tableau les égalités correspondantes. L'enseignant propose éventuellement le support d'un gabarit et valide en les traçant au feutre, les choix des élèves.

Phase 2 : encadrement d'une fraction par deux entiers consécutifs

Ecrire au tableau : $\dots < 27/10 < \dots$

➤ Consigne : « Je propose cette écriture. Qu'est-ce que je dois faire ici ? »

« devant $27/10$, je dois mettre un nombre plus petit et après un nombre plus grand. Sauf que je veux que ce soient deux nombres entiers. Je répète la consigne : « J'ai écrit une fraction qui figure sur notre bande et je propose de trouver un encadrement par deux nombres entiers. »

Faire expliciter la notion de nombres entiers consécutifs, si elle n'est pas claire pour tous les élèves.

➤ Recherche individuelle (sur l'ardoise)

Les élèves encadrent la fraction puis montrent leurs résultats.

Proposer : $15/10$; $35/10$ puis $8/10$

L'enseignant valide ou non leurs résultats et repère les élèves en difficulté le cas échéant.

2'

Fiche séance