

Comparer des fractions inférieures à 1

disque, 2 parts sur 5 sont colorées, c'est $\frac{2}{5}$. Sur un même tout coupé en cinq parts égales, trois parts représentent une quantité plus grande que deux parts. $\frac{3}{5}$ est plus grande que $\frac{2}{5}$. On peut aussi superposer les deux disques pour voir que $\frac{3}{5}$ représente une plus grande surface colorée. Je vous propose d'utiliser une autre manière de comparer deux fractions de même dénominateur à l'aide de la demi-droite graduée que vous connaissez déjà. »

Projeter l'image suivante.

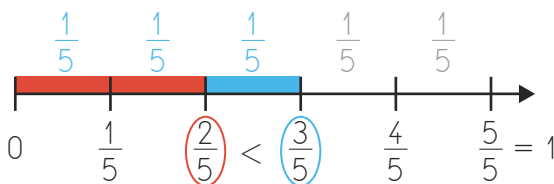
« Comment comparer ces fractions $\frac{3}{5}$ et $\frac{2}{5}$ avec une demi-droite graduée ? »

Recueillir quelques réponses d'élèves. Faire le lien avec la séquence 27, dans laquelle les élèves ont déjà vécu un mode-
lage de placement de fraction sur une bande unité graduée.

« La demi-droite est graduée depuis le 0 (le montrer) jusqu'à 1 (le montrer). Elle comporte cinq graduations. Cette unité est divisée en cinq parties égales, des cinquièmes, et il en faut 5 pour faire 1, on peut donc écrire " $\frac{1}{5}$ " au-dessus de chaque partie. Ensuite, on va comparer $\frac{3}{5}$ et $\frac{2}{5}$. On va graduer la demi-droite jusqu'à arriver aux $\frac{3}{5}$. » Pointer l'origine et dire : « Nous sommes à zéro. » Aller avec le doigt jusqu'à la première graduation : « Cette graduation montre qu'il y a $\frac{1}{5}$ du tout entre le zéro et la graduation. » Aller jusqu'à la deuxième graduation : « Il y a $\frac{1}{5}$ et encore $\frac{1}{5}$ entre le zéro et cette graduation, elle correspond donc à $\frac{2}{5}$. Je colore l'espace entre le 0 et $\frac{2}{5}$ en rouge. J'ai coloré deux espaces. »

Pour chaque graduation traitée, indiquer l'écriture fractionnaire. Procéder de la même manière pour représenter $\frac{3}{5}$ puis conclure : « Je colore l'espace entre le 0 et $\frac{3}{5}$ en bleu. J'ai coloré trois espaces. La distance entre le 0 et la fraction est plus grande pour $\frac{3}{5}$ et on voit, comme pour les disques, que la surface colorée est plus grande. La fraction $\frac{3}{5}$ est supérieure à $\frac{2}{5}$. »

Poursuivre de la même manière avec quelques diapositives.



3 Pratique guidée

Individuel et en binômes 8 min

Projeter la page 78 du fichier et donner les consignes des exercices 1 et 2.

Circuler pour valider la procédure des élèves en réussite et aider ceux qui en ont besoin en faisant un exemple avec eux.

4 Institutionnalisation

En binômes et collectif 5 min

« Réfléchissez avec votre voisin(e) à une règle pour expliquer comment comparer deux fractions. »

Laisser les élèves réfléchir deux minutes puis recueillir au moins quatre réponses.

« Pour comparer deux fractions de même dénominateur,

on compare les numérateurs de chacune de ces fractions. Lorsque le dénominateur est identique, cela veut dire que les deux fractions sont coupées en un même nombre de parts. Comparer les numérateurs revient à comparer le nombre de parts concernées. On peut s'aider de la représentation des fractions en disques ou bien de la demi-droite graduée. »

Sur une affiche, compléter cette explication avec les deux disques ainsi que la demi-droite, associés à $\frac{2}{5}$ et $\frac{3}{5}$.

5 Entraînement sur fichier (pratique autonome)

Individuel 10 min

Projeter la page 78 du fichier et donner les consignes du reste de la page.

6 Bilan

En binômes et individuel 5 min

• Synthèse mathématique

« Qu'avez-vous appris durant cette séance ? »

Les élèves réfléchissent seuls, puis à deux.

Réponse attendue en revenant à la cible : comparer des fractions de même dénominateur.

• Bilan de l'apprentissage

Les élèves complètent oralement ou dans leur cahier d'apprentissage l'affirmation suivante : « Pour réussir, je peux... »



SÉANCE 2

65 min

Rituel de numération

Individuel 10 min

Comparer des fractions de dénominateurs différents

Projeter la carte rituel P3-14. Faire résoudre le problème aux élèves en les invitant à passer par un schéma pour comparer les fractions avec des dénominateurs différents.

Corriger devant les élèves et faire expliciter les réponses.

Problèmes du jour

Individuel 10 min

Multipliatif : recherche de la valeur d'une part

Lyanna et Alberto rangent les 40 bagues de leur mère dans sa boîte à bijoux qui contient 8 tiroirs. Combien de bagues y aura-t-il dans chaque tiroir ?

Quelle représentation correspond à l'énoncé ?

Projeter le problème intercalaire et les représentations proposées. Échanger sur celle qui correspond à l'énoncé et en expliciter les raisons.

Apprentissage

45 min

Objectif de la séance

- Comparer des fractions de dénominateurs multiples ou de numérateurs identiques