fractions simples en CE2 : leçon, exercices et évaluation



CE2 | Difficulté ★★★ | 30 min | Objectif : fractions simples | Vidéoprojection

Compétence visée (programme) : Reconnaître et lire une fraction simple en vérifiant que les parts du tout sont égales.



Nino te résume l'essentiel

- Une fraction montre une ou plusieurs parts d'un tout partagé en parts égales.
- Le nombre du bas dit en combien de parts égales le tout est coupé.
- Nino te conseille de toujours regarder si les parts ont la même taille.

La leçon

Découvre les parts d’un tout

Bonjour, explorateur ! Avec Nino, tu vas partager des objets et lire des fractions simples. Une fraction parle d’un tout que l’on a découpé. Le tout peut être une pizza, une tablette de chocolat, une feuille ou une collection de billes. Imagine une pizza pour quatre enfants. On la coupe en quatre morceaux de même taille. Chaque morceau est une part de la pizza. Si tu prends un morceau, tu prends 1/4 de la pizza. Cela se lit un quart. Si tu prends deux morceaux, tu prends 2/4 de la pizza. Cela se lit deux quarts. Une fraction sert donc à dire quelle part du tout tu regardes, tu colories ou tu prends. Le tout doit être connu. Quand tu lis 1/2, tu sais que le tout a été partagé en deux parts égales. Quand tu lis 1/3, tu sais que le tout a été partagé en trois parts égales.

Deux nombres pour raconter un partage

Dans 3/5, le nombre 5 est en bas. Il dit que le tout est partagé en 5 parts égales. Le nombre 3 est en haut. Il dit que l’on regarde ou que l’on prend 3 parts. On lit trois cinquièmes. La barre entre les deux nombres veut dire « parts de ». Nino lit toujours le nombre du bas avant de compter les parts coloriées.

Lis quelques fractions simples

Fraction	Lecture	Ce que cela raconte
1/2	un demi	Le tout est partagé en 2 parts égales. On prend 1 part.
1/3	un tiers	Le tout est partagé en 3 parts égales. On prend 1 part.
2/3	deux tiers	Le tout est partagé en 3 parts égales. On prend 2 parts.
1/4	un quart	Le tout est partagé en 4 parts égales. On prend 1 part.
3/4	trois quarts	Le tout est partagé en 4 parts égales. On prend 3 parts.

La règle la plus importante : des parts égales

Pour parler de fraction, les parts doivent avoir la même taille. C’est très important. Imagine une barre de chocolat. Tu la coupes en deux morceaux identiques. Chaque morceau est 1/2 de la barre. Maintenant, imagine que tu coupes la barre en un gros morceau et un tout petit morceau. Les deux

morceaux ne sont pas égaux. Tu ne peux pas dire que chaque morceau est un demi. Ce serait injuste pour le partage. Regarde aussi les dessins avec soin. Un rectangle peut avoir des parts de formes différentes. Elles peuvent être une fraction seulement si elles ont la même taille. Par exemple, une pizza peut être coupée en quatre pointes égales. Une feuille peut être coupée en quatre petits rectangles égaux. Les formes changent, mais la taille des parts reste la même. Avant d'écrire une fraction, demande-toi : « Le tout est-il partagé en parts égales ? »

Attention piège !

Ne compte pas seulement les traits du dessin. Compte les parts du tout. Si une tarte est coupée en 6 parts égales, le nombre du bas est 6. Même si 2 parts sont blanches et 4 parts sont coloriées, le tout a toujours 6 parts.

Colorie une fraction pas à pas

- Regarde le tout à colorier.
- Compte toutes les parts égales. Écris ce nombre en bas de la fraction.
- Lis le nombre en haut. C'est le nombre de parts à colorier.
- Colorie seulement ce nombre de parts.

- Compte une dernière fois pour vérifier ton travail.

Exemple avec des cases

Tu vois une bande avec 6 cases égales. La consigne dit : « Colorie 4/6 de la bande. » Commence par lire le nombre du bas. C'est 6. La bande est donc bien partagée en 6 cases égales. Puis lis le nombre du haut. C'est 4. Tu colories 4 cases, pas 6. Il reste 2 cases blanches. Tu peux vérifier : 4 cases coloriées et 2 cases blanches font bien 6 cases en tout. Voici un autre exemple. Une boîte contient 8 jetons. Trois jetons sont rouges. On peut dire que 3/8 des jetons sont rouges, si les 8 jetons font partie de la même boîte. Le nombre 8 parle de tous les jetons. Le nombre 3 parle seulement des jetons rouges. Les fractions peuvent donc aussi décrire une collection d'objets. Il faut seulement compter tous les objets du groupe avec attention.

Nino partage son goûter

> Nino a une pomme coupée en 4 morceaux égaux. Il mange 1 morceau. Nino a mangé 1/4 de sa pomme. Son ami mange 2 morceaux. Son ami a mangé 2/4 de la pomme. Ensemble, ils ont mangé 3 morceaux sur 4. Il reste 1/4 de pomme.

Reconnais le tout et les parts

Dans une image, cherche d'abord le tout. Le tout est l'objet entier ou le groupe entier. Une pizza entière est un tout. Une rangée de 10 ballons est aussi un tout. Ensuite, cherche les parts. Pour une pizza, les parts sont les morceaux. Pour les ballons, chaque ballon peut être une part de la collection. Si 5 ballons sur 10 sont jaunes, 5/10 des ballons sont jaunes. Fais attention à ne pas mélanger deux groupes. Si tu regardes les billes d'un sac, compte seulement les billes de ce sac. Si tu regardes les parts d'une tarte, ne compte pas les assiettes autour. La fraction répond toujours à une question précise. Par exemple : « Quelle part de la tarte est aux pommes ? » ou « Quelle part des crayons est bleue ? »

Comparer des fractions quand le partage est le même

Tu peux comparer deux fractions seulement quand elles ont le même nombre en bas. Par exemple, compare 2/6 et 5/6. Les deux fractions parlent de six parts égales. Tu peux donc regarder les nombres du haut. Cinq parts, c'est plus que deux parts. Alors 5/6 est plus grand que 2/6. Compare aussi 1/4 et 3/4. Les deux partages sont en quatre parts égales. Trois quarts est plus grand qu'un quart. En revanche, ne compare pas seulement les nombres du haut dans 2/3 et 3/4. Les parts ne sont pas les mêmes. Des tiers et des quarts ne sont pas des parts de même taille. Pour l'instant,

utilise la comparaison avec les fractions qui ont le même nombre en bas. Nino dessine souvent les deux partages pour mieux voir.

Le tuyau de Nino

> Quand deux fractions ont le même nombre en bas, la fraction qui a le plus grand nombre en haut est la plus grande. Exemple : 4/7 est plus grand que 2/7. Cette règle marche parce que les deux fractions sont découpées en 7 parts égales.

Les mots à connaître

- Le tout : l'objet entier ou le groupe entier.
- Une part : un morceau du tout.
- Parts égales : des parts qui ont la même taille.
- Le nombre du haut : le nombre de parts choisies.
- Le nombre du bas : le nombre de parts égales dans le tout.
- Un demi : 1 part sur 2 parts égales.
- Un quart : 1 part sur 4 parts égales.

Vérifie comme un explorateur

Avant de rendre ton travail, fais la vérification de Nino. Première question : « Quel est le tout ? » Deuxième question : « Les parts sont-elles égales ? » Troisième question : « Combien y a-t-il de parts en tout ? » Ce nombre doit être écrit en bas. Quatrième question : « Combien de parts sont coloriées, choisies ou mangées ? » Ce nombre doit être écrit en haut. Si tu dois colorier, colorie lentement une case après l'autre. Si tu dois lire une fraction, lis d'abord le nombre du bas. Avec cette habitude, tu éviteras beaucoup d'erreurs. Les fractions sont comme des petits messages de partage. Tu sais maintenant les lire et les dessiner avec Nino.

Exemples résolus

Colorier 3/5 d'une bande

Énoncé. Une bande est partagée en 5 cases égales. Tu dois colorier 3/5 de la bande.

1. Je lis le nombre du bas : 5.
2. Je vérifie que la bande a 5 cases égales.
3. Je lis le nombre du haut : 3.
4. Je colorie 3 cases sur les 5 cases.

Résultat : 3 cases sont coloriées et 2 cases restent blanches.

Trouver la fraction de billes bleues

Énoncé. Dans une boîte, il y a 8 billes. Parmi elles, 3 billes sont bleues.

1. Je compte toutes les billes : il y en a 8.
2. J'écris 8 en bas de la fraction.
3. Je compte les billes bleues : il y en a 3.
4. J'écris 3 en haut de la fraction.

Résultat : 3/8 des billes sont bleues.

Comparer deux parts de tarte

Énoncé. Lina a mangé 2/6 d'une tarte. Sami a mangé 4/6 de la même tarte.

1. Je regarde les nombres du bas : ils sont tous les deux 6.
2. Les parts ont donc la même taille.

3. Je compare les nombres du haut : 4 est plus grand que 2.

Résultat : Sami a mangé une plus grande part : 4/6 est plus grand que 2/6.

Les tuyaux de Nino



Le tuyau de Nino : le bas avant le haut

Lis d'abord le nombre du bas. Il te dit combien de parts égales il faut chercher. Lis ensuite le nombre du haut. Il te dit combien de parts choisir.



Le tuyau de Nino : compte avec ton doigt

Pose ton doigt sur chaque case ou chaque objet en comptant. Tu éviteras de compter deux fois la même part.



Le tuyau de Nino : dessine pour voir

Quand une fraction te semble difficile, dessine une petite bande partagée en cases égales. Colorie les parts demandées.

Mes exercices

1 Lis les fractions ⭐ ★☆☆

Lis chaque fraction à voix haute puis complète.

1. 1/2 se lit …

2. 1/4 se lit …

3. 3/4 se lit …

2 Trouve le nombre du bas ⭐ ★☆☆

Écris la fraction qui convient.

1. Une pizza est coupée en 6 parts égales. Tu prends 1 part.

2. Une bande a 5 cases égales. Tu colories 2 cases.

3. Une boîte contient 7 jetons. 4 jetons sont rouges.

3 Repère les bons partages ⭐ ★☆☆

Écris vrai ou faux.

1. Deux morceaux de même taille peuvent être deux demis.

2. Un gros morceau et un petit morceau sont toujours deux demis.

3. Dans 2/8, le 8 indique le nombre de parts du tout.