



Jeux sur les fractions en CE2 : leçon, exercices et évaluation

CE2

Difficulté ★★★

30 min

Objectif : Jeux sur les fractions

Fiche complète + corrigé

Compétence visée (programme) : Jeux sur les fractions



Nino te résume l'essentiel

- Une fraction montre une ou plusieurs parts d'un tout partagé.
- Le nombre du bas dit en combien de parts égales le tout est découpé.
- Nino te rappelle de toujours vérifier que les parts sont égales.

La leçon

Partage avec Nino

Nino le renard a trouvé une grande tablette de chocolat. Il veut la partager avec toi. Pour être juste, il faut couper la tablette en parts égales. Deux parts égales ont la même taille. Si Nino prend un gros morceau et te donne un petit morceau, le partage n'est pas juste. Les fractions servent à parler d'une ou de plusieurs parts d'un objet entier. L'objet entier peut être une pizza, une pomme, une barre de céréales ou une feuille. Imagine une pizza coupée en 2 parts égales. Une part est une moitié. On peut aussi écrire $\frac{1}{2}$. Le 1 indique le nombre de parts prises. Le 2 indique le nombre de parts égales dans la pizza entière. Si tu prends les 2 parts, tu as $\frac{2}{2}$. Tu as alors la pizza entière. Une fraction raconte donc une histoire de partage. Regarde toujours le tout avant de compter les parts coloriées.

Les mots utiles

Écriture	Comment le dire	Ce que cela veut dire
$\frac{1}{2}$	un demi ou une moitié	1 part prise dans un tout coupé en 2 parts égales
$\frac{1}{3}$	un tiers	1 part prise dans un tout coupé en 3 parts égales
$\frac{1}{4}$	un quart	1 part prise dans un tout coupé en 4 parts égales
$\frac{2}{4}$	deux quarts	2 parts prises dans un tout coupé en 4 parts égales
$\frac{3}{4}$	trois quarts	3 parts prises dans un tout coupé en 4 parts égales

Lis une fraction sans te tromper

Dans une fraction, il y a deux nombres. Le nombre du bas est très important. Il dit combien de parts égales forment le tout. Dans $\frac{3}{4}$, le 4 dit que le gâteau est coupé en 4 parts égales. Le nombre du haut dit combien de ces parts sont choisies. Dans $\frac{3}{4}$, le 3 dit que 3 parts sont prises ou coloriées. Pour lire un dessin, commence par compter toutes les parts égales. Écris ce nombre en bas. Ensuite, compte les parts coloriées. Écris ce nombre en haut. Par exemple, un rectangle est découpé en 4 bandes égales. Trois bandes sont bleues. Tu écris $\frac{3}{4}$. Si une seule bande est bleue, tu écris $\frac{1}{4}$. Si les quatre bandes sont bleues, tu écris $\frac{4}{4}$.

Cela représente un entier. Il peut y avoir des traits dans un dessin, mais ils ne donnent pas toujours des parts égales. Observe bien la taille des morceaux.

La méthode de l'explorateur

- Regarde l'objet entier : une pizza, une bande ou un disque.
- Compte toutes les parts seulement si elles ont la même taille.
- Écris ce nombre en bas de la fraction.
- Compte les parts coloriées, mangées ou choisies.
- Écris ce nombre en haut de la fraction.
- Lis ta réponse à voix basse : par exemple, $\frac{2}{3}$ se lit « deux tiers ».
- Vérifie ton résultat : le nombre du haut ne peut pas être plus grand que le nombre de parts du dessin quand tu travailles sur un seul entier.

Le tuyau de Nino

Pour retenir l'ordre des nombres, pense à une maison. Le nombre du bas est la fondation. Il porte toutes les parts du tout. Le nombre du haut est sur le toit. Il montre les parts que tu regardes.

Des fractions qui montrent la même quantité

Parfois, deux écritures différentes montrent la même quantité. Prends une bande de papier. Plie-la en 2 parts égales. Colorie une moitié. Tu vois $\frac{1}{2}$. Maintenant, prends une autre bande de même taille. Coupe-la en 4 parts égales. Colorie 2 parts qui se touchent. Tu vois $\frac{2}{4}$. La place coloriée est la même : la moitié de la bande. On peut donc dire que $\frac{1}{2}$ et $\frac{2}{4}$ montrent la même quantité dans des entiers de même taille, découpés en parts égales. Nino aime vérifier avec un dessin. Une moitié, c'est 2 quarts réunis. Tu peux aussi voir que $\frac{2}{2}$ est un entier, car les 2 moitiés sont prises. De même, $\frac{4}{4}$ est un entier, car les 4 quarts sont pris. Ne cherche pas à transformer toutes les fractions. Observe d'abord le dessin et les parts.

Compare des parts du même tout

Pour comparer des fractions, il faut être prudent. Si les fractions parlent du même entier et ont le même nombre de parts en bas, compare les nombres du haut. Par exemple, $\frac{3}{4}$ est plus grand que $\frac{1}{4}$. Les deux fractions parlent de quarts. Trois quarts, c'est plus de parts qu'un quart. De même, $\frac{2}{3}$ est plus grand que $\frac{1}{3}$. Les deux fractions parlent de tiers. Tu peux t'aider d'une pizza. Avec 4 parts égales, prendre 3 parts est plus que prendre 2 parts. Attention, cette règle marche seulement quand le nombre du bas est le même et que les entiers ont la même taille. Tu ne peux pas comparer vite $\frac{1}{2}$ et $\frac{1}{4}$ avec cette règle. Dans ce cas, dessine deux bandes identiques. Tu verras qu'une moitié est plus grande qu'un quart.

Les jeux de fractions de Nino

Jeu	Matériel	Comment jouer
La pizza cachée	Une feuille et des crayons	Dessine une pizza en 4 parts égales. Colorie une fraction et demande à ton camarade de la nommer.
La chasse aux moitiés	Des objets de la maison	Cherche ce qui peut être partagé en 2 parts égales : une tartine, une pomme ou une feuille pliée.
Le memory des fractions	Des cartes en papier	Écris $\frac{1}{2}$ sur une carte et dessine une moitié coloriée sur une autre. Retrouve les paires.
Le défi des quarts	Une bande de papier	Découpe une bande en 4 parts égales. Montre $\frac{1}{4}$, puis $\frac{2}{4}$, puis $\frac{3}{4}$.

■ Attention piège !

Ne compte pas des morceaux de tailles différentes comme des fractions. Une pizza coupée en 3 petits morceaux et 1 grand morceau ne montre pas forcément des quarts. Pour parler de quarts, les 4 parts doivent avoir exactement la même taille.

■ À toi de jouer comme un renard explorateur

Les fractions sont autour de toi. Au goûter, partage une pomme en 2 moitiés égales. Avec une feuille, fais 4 quarts en pliant deux fois. À l'école, regarde une bande de papier divisée en 3 parts égales. Si une part est coloriée, c'est $\frac{1}{3}$. Si deux parts sont coloriées, c'est $\frac{2}{3}$. Tu peux aussi inventer une devinette. Dis : « Mon gâteau est coupé en 4 parts égales. J'en ai mangé 3. Quelle fraction ai-je mangée ? » La réponse est $\frac{3}{4}$. Quand tu joues, garde toujours la même question dans ta tête : « En combien de parts égales le tout est-il partagé ? » Puis demande-toi : « Combien de parts sont choisies ? » Avec ces deux questions, tu peux lire beaucoup de fractions simples.

■ Exemples résolus

Les parts de pizza de Nino

Énoncé. Une pizza est coupée en 4 parts égales. Nino mange 3 parts. Quelle fraction de la pizza mange-t-il ?

1. Je compte les parts égales de la pizza : il y en a 4.
2. J'écris 4 en bas de la fraction.
3. Je compte les parts mangées par Nino : il y en a 3.
4. J'écris 3 en haut de la fraction.

Résultat : Nino mange $\frac{3}{4}$ de la pizza.

La bande coloriée

Énoncé. Une bande est partagée en 3 parts égales. Deux parts sont coloriées en vert. Écris la fraction coloriée.

1. Je compte toutes les parts égales : il y en a 3.
2. J'écris 3 en bas.
3. Je compte les parts vertes : il y en a 2.
4. J'écris 2 en haut.

Résultat : La fraction coloriée est $\frac{2}{3}$.

Moitié ou quart ?

Énoncé. Une bande entière est coupée en 4 parts égales. Deux parts côte à côte sont coloriées. Quelle quantité est coloriée ?

1. Je vois 4 quarts dans la bande.
2. Je vois 2 quarts coloriés : cela fait $\frac{2}{4}$.
3. Deux quarts réunis occupent la moitié d'une bande de même taille.

Résultat : La partie coloriée est $\frac{2}{4}$, c'est aussi $\frac{1}{2}$.

Les tuyaux de Nino



Le tuyau de Nino : le bas compte tout

Le nombre du bas compte toutes les parts égales du tout. Dis-toi : « En bas, il y a toutes les parts. »



Le tuyau de Nino : le haut montre les choisies

Le nombre du haut montre les parts coloriées, prises ou mangées. Dis-toi : « En haut, je compte ce que je veux. »



Le tuyau de Nino : dessine pour vérifier

Si une fraction te semble difficile, dessine une bande. Coupe-la en parts égales, puis colorie les parts demandées.

Erreurs fréquentes

Erreur à éviter	Pourquoi	Le bon réflexe
J'écris $\frac{4}{3}$ pour trois parts coloriées sur quatre.	Les deux nombres sont inversés.	Compte d'abord toutes les parts et écris ce nombre en bas. Compte ensuite les parts coloriées et écris ce nombre en haut.
Je dis qu'il y a des quarts alors que les morceaux n'ont pas la même taille.	Des quarts doivent être quatre parts égales.	Vérifie la taille des parts avant de compter.
Je pense que $\frac{1}{4}$ est plus grand que $\frac{1}{2}$ parce que 4 est plus grand que 2.	Le nombre du bas indique le nombre de parts. Plus on coupe un même gâteau en parts, plus chaque part est petite.	Dessine deux gâteaux identiques : une moitié est plus grande qu'un quart.

Mes exercices

1 Les moitiés ★★★

Écris la fraction qui correspond à chaque phrase.

1. Une pomme est coupée en 2 parts égales. Tu prends une part.
2. Une tartine est coupée en 2 parts égales. Tu prends les 2 parts.

2 Les mots des fractions ★★★

Relie chaque écriture à son nom.

1. $\frac{1}{3}$
2. $\frac{1}{4}$
3. $\frac{3}{4}$

3 Les parts égales ★★★

Écris vrai ou faux.

1. Pour parler de quarts, les 4 parts doivent être égales.
2. Dans $\frac{2}{3}$, le 2 dit combien il y a de parts en tout.
3. $\frac{4}{4}$ représente un entier.

4 Les bandes de couleurs ★★★

Dans chaque cadre, trace une bande, partage-la en parts égales et colorie la fraction demandée.

1. Représente $\frac{1}{2}$.
2. Représente $\frac{3}{4}$.
3. Représente $\frac{2}{3}$.

5 Le nombre manquant ★★★

Complète chaque fraction.

1. Une pizza a 4 parts égales. Trois parts sont mangées : $\frac{\dots}{4}$
2. Une feuille a 3 parts égales. Une part est coloriée : $\frac{1}{\dots}$
3. Un gâteau a 2 moitiés. Les 2 moitiés sont prises : $\frac{\dots}{2}$

6 Le plus grand nombre de quarts ★★★

Choisis la fraction la plus grande.

1. Entre $\frac{1}{4}$ et $\frac{3}{4}$, choisis la plus grande.
2. Entre $\frac{2}{3}$ et $\frac{1}{3}$, choisis la plus grande.

7 Le goûter partagé ★★★

Écris la fraction et explique ta réponse avec une phrase.

Nino coupe une brioche en 4 parts égales. Il donne 2 parts à sa sœur. Quelle fraction de la brioche reçoit sa sœur ?

Une bande est divisée en 3 parts égales. Les 3 parts sont coloriées. Quelle fraction est coloriée ?

8 La même place coloriée ★★★

Entoure les deux fractions qui montrent la même quantité et explique avec une phrase.

1. $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{1}{4}$

Évaluation

Lis chaque situation. Écris ou choisis la bonne réponse. Soigne tes dessins.

Barème : 20 points

1. Une pizza est coupée en 4 parts égales. Une part est coloriée. Écris la fraction coloriée. / 3
2. Une barre est coupée en 3 parts égales. Deux parts sont coloriées. Écris la fraction coloriée. / 3
3. Écris en lettres : $\frac{3}{4}$. / 2
4. Écris vrai ou faux : $\frac{2}{2}$ représente un entier. / 2
5. Dans un cadre, dessine une bande partagée en 4 parts égales. Colorie $\frac{3}{4}$. / 4
6. Choisis la plus grande fraction : $\frac{1}{3}$ ou $\frac{2}{3}$. / 2
7. Explique pourquoi $\frac{1}{2}$ et $\frac{2}{4}$ peuvent montrer la même quantité. / 4

Quiz de révision

1. Que signifie le nombre du bas dans $\frac{3}{4}$?

- A) Le nombre de parts égales du tout B) Le nombre de parts coloriées C) Le nombre de gâteaux
D) Le nombre de crayons

2. Comment lit-on $\frac{1}{2}$?

- A) un tiers B) un quart C) une moitié D) deux moitiés

3. Une pizza a 4 parts égales. Tu manges 3 parts. Quelle fraction as-tu mangée ?

- A) $\frac{4}{3}$ B) $\frac{3}{4}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{3}{3}$

4. Quelle fraction représente un entier ?

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{2}{3}$ C) $\frac{3}{4}$ D) $\frac{4}{4}$

5. Quelle condition est nécessaire pour parler de quarts ?

- A) Il faut 2 parts égales B) Il faut 3 parts égales C) Il faut 4 parts égales D) Il faut 5 parts égales

6. Quelle fraction est la plus grande ?

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{3}{4}$ C) Les deux sont égales D) On ne peut jamais comparer

7. Quelle fraction correspond à deux parts coloriées sur trois parts égales ?

- A) $\frac{3}{2}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{2}{3}$ D) $\frac{2}{4}$

8. Quelle paire peut montrer la même quantité dans des bandes de même taille ?

- A) $\frac{1}{2}$ et $\frac{2}{4}$ B) $\frac{1}{3}$ et $\frac{1}{4}$ C) $\frac{1}{4}$ et $\frac{3}{4}$ D) $\frac{1}{2}$ et $\frac{1}{4}$

9. Pourquoi un dessin avec un gros morceau et trois petits morceaux ne montre-t-il pas forcément $\frac{1}{4}$?

- A) Parce qu'il y a trop de couleurs B) Parce que les parts ne sont pas égales
C) Parce qu'il manque une pizza D) Parce que $\frac{1}{4}$ est interdit

Guide pour les parents

Utilisez des objets simples pour faire comprendre le partage : une feuille, une tartine ou des cubes.

- Demandez d'abord : « En combien de parts égales le tout est-il coupé ? » Puis demandez : « Combien de parts sont choisies ? »
- Pliez une feuille en 2, puis en 4. L'enfant peut colorier une moitié, un quart ou trois quarts.
- Faites verbaliser la réponse entière : « Il y a 4 parts égales et 3 sont coloriées, donc c'est $\frac{3}{4}$. »

Temps conseillé : ~15 min.

Questions fréquentes

Q. Pourquoi faut-il des parts égales ?

R. Parce qu'une fraction parle d'un partage juste. Les parts doivent avoir la même taille.

Q. Que signifie $\frac{1}{2}$?

R. Cela signifie une part prise dans un tout coupé en 2 parts égales. C'est une moitié.

Q. Que signifie $\frac{4}{4}$?

R. Cela signifie que les 4 quarts sont pris. C'est un entier.

Q. Est-ce que $\frac{2}{4}$ et $\frac{1}{2}$ peuvent montrer la même chose ?

R. Oui. Dans des bandes ou des gâteaux de même taille, deux quarts réunis font une moitié.

Corrigé

Exercice 1 : Les moitiés

1. $\frac{1}{2}$: Une part est prise parmi 2 parts égales.
2. $\frac{2}{2}$: Les 2 moitiés forment la tartine entière.

Exercice 2 : Les mots des fractions

1. un tiers : Une part est prise parmi 3 parts égales.
2. un quart : Une part est prise parmi 4 parts égales.
3. trois quarts : Trois parts sont prises parmi 4 parts égales.

Exercice 3 : Les parts égales

1. Vrai : Des quarts sont quatre parts de même taille.
2. Faux : Le 3 indique les 3 parts égales du tout.
3. Vrai : Les 4 parts sur 4 sont prises.

Exercice 4 : Les bandes de couleurs

1. Une bande partagée en 2 parts égales, avec 1 part coloriée. : Le tout a 2 parts égales et une seule est coloriée.
2. Une bande partagée en 4 parts égales, avec 3 parts coloriées. : Le tout a 4 parts égales et 3 sont coloriées.
3. Une bande partagée en 3 parts égales, avec 2 parts coloriées. : Le tout a 3 parts égales et 2 sont coloriées.

Exercice 5 : Le nombre manquant

1. $\frac{3}{4}$: 3 parts sont mangées parmi 4.
2. $\frac{1}{3}$: Le tout est découpé en 3 parts égales.
3. $\frac{2}{2}$: Les 2 parts du gâteau sont prises.

Exercice 6 : Le plus grand nombre de quarts

1. $\frac{3}{4}$: Les deux fractions parlent de quarts et 3 parts sont plus que 1 part.
2. $\frac{2}{3}$: Les deux fractions parlent de tiers et 2 parts sont plus que 1 part.

Exercice 7 : Le goûter partagé

1. Sa sœur reçoit $\frac{2}{4}$ de la brioche, car elle reçoit 2 parts parmi 4 parts égales. : Le nombre du bas compte les 4 parts de la brioche.
2. La fraction coloriée est $\frac{3}{3}$, car les 3 parts parmi les 3 parts égales sont coloriées. : Toutes les parts sont coloriées : cela fait un entier.

Exercice 8 : La même place coloriée

1. $\frac{1}{2}$ et $\frac{2}{4}$ montrent la même quantité, car deux quarts réunis font une moitié dans un même entier. : Les deux fractions représentent la moitié.

Évaluation : corrigé

1. $\frac{1}{4}$ / 3
2. $\frac{2}{3}$ / 3
3. trois quarts / 2
4. Vrai / 2
5. Une bande avec 4 parts égales, dont 3 parts coloriées. / 4
6. $\frac{2}{3}$ / 2
7. $\frac{1}{2}$ et $\frac{2}{4}$ peuvent montrer la même quantité, car deux quarts réunis font une moitié dans un même entier. / 4

Quiz : réponses

1. A) Le nombre de parts égales du tout : Le 4 indique que le tout est partagé en 4 parts égales.
2. C) une moitié : $\frac{1}{2}$ se lit un demi ou une moitié.
3. B) $\frac{3}{4}$: Tu as mangé 3 parts parmi 4 parts égales.
4. D) $\frac{4}{4}$: Dans $\frac{4}{4}$, toutes les parts sont prises.
5. C) Il faut 4 parts égales : Des quarts sont quatre parts de même taille.
6. B) $\frac{3}{4}$: Les deux fractions parlent de quarts. Trois quarts sont plus grands qu'un quart.

7. C) $\frac{2}{3}$: Le 3 compte toutes les parts et le 2 compte les parts coloriées.
8. A) $\frac{1}{2}$ et $\frac{2}{4}$: Deux quarts réunis font une moitié.
9. B) Parce que les parts ne sont pas égales : Pour représenter des quarts, les quatre parts doivent avoir la même taille.

Pour aller plus loin sur lecons-ce2.fr

- › **Toutes les fiches de Mathématiques CE2** · [/mathematiques-ce2/](https://lecons-ce2.fr/mathematiques-ce2/)
- › **Organisation et gestion des données en CE2** · [/mathematiques-ce2/organisation-et-gestion-des-donnees/](https://lecons-ce2.fr/mathematiques-ce2/organisation-et-gestion-des-donnees/)
- › **rectangle en CE2** · [/mathematiques-ce2/geometrie-ce2/rectangle/](https://lecons-ce2.fr/mathematiques-ce2/geometrie-ce2/rectangle/)