# Additionner des fractions en CE2 : leçon, exercices et évaluation



CE2 | Difficulté ★★★ | 30 min | Objectif : Additionner des fractions | Vidéoprojection

**Compétence visée (programme) :** Additionner des parts égales d'un même tout en s'aidant d'un dessin.



## Nino te résume l'essentiel

- Pour réunir des parts, elles doivent avoir la même taille.
- Compte les parts prises, sans changer la taille des parts.
- Nino te conseille de toujours regarder le dessin avant de calculer.

# La leçon

## Des parts pour partager

Imagine un gâteau coupé pour le goûter. Le gâteau entier peut être partagé en parts égales. Cela veut dire que chaque part a la même taille. Tu peux alors réunir plusieurs parts. C'est comme mettre ensemble des morceaux du même gâteau. Par exemple, Léa mange une moitié de pomme. Son frère mange l'autre moitié. Ensemble, ils ont mangé la pomme entière. Pour bien comprendre, pense toujours à l'objet de départ. Est-ce le même gâteau ? La même tablette de chocolat ? La même pizza ? Ensuite, observe les découpes. Les morceaux doivent être de même taille. Deux petits carrés de chocolat peuvent se réunir facilement s'ils viennent d'une tablette coupée en carrés identiques. Nino explore les partages avec toi. Il regarde d'abord la taille des morceaux. Puis il compte les morceaux choisis. Cette habitude aide à ne pas se tromper.

## Le mot important : parts égales

> Des parts égales sont des morceaux de même taille. Une pizza coupée en quatre parts identiques donne quatre quarts. Chaque quart a la même taille que les autres quarts.

## Regarde la découpe avant de compter

Avant de réunir des parts, pose-toi une question simple : les parts sont-elles pareilles ? Si une barre de céréales est coupée en deux morceaux égaux, chaque morceau est une moitié. Si elle est coupée en quatre morceaux égaux, chaque morceau est un quart. Une moitié est plus grande qu'un quart. Tu ne dois donc pas compter une moitié et un quart comme si c'étaient les mêmes morceaux. Pour commencer, travaille avec des parts identiques. Tu peux réunir deux quarts avec trois quarts. Tu peux aussi réunir une moitié avec une autre moitié. Dans ces situations, les morceaux ont la même taille. Dessine souvent un rectangle ou un disque. Découpe-le avec des traits réguliers. Colorie les parts demandées avec deux couleurs. Ensuite, compte toutes les parts coloriées. Le dessin est ton meilleur ami. Il montre ce que tu réunis réellement.

## La méthode de Nino en quatre actions

- Regarde l'objet entier : un gâteau, une barre ou une pizza.
- Vérifie que toutes les parts utilisées ont la même taille.
- Compte les parts de la première personne.
- Ajoute les parts de la deuxième personne et compte le total.

## Réunir des quarts

Prends une feuille carrée. Trace un grand carré. Partage-le en quatre petits carrés de même taille. Tu as maintenant quatre quarts. Colorie un quart en jaune. Colorie encore deux quarts en bleu. Combien de quarts sont coloriés ? Compte : un, deux, trois. Il y a trois quarts coloriés. Il reste un quart blanc. Le carré n'est donc pas encore entier. Maintenant, colorie le dernier quart en vert. Tu as quatre quarts coloriés. Quatre quarts forment un carré entier. Tu peux faire le même jeu avec une pizza dessinée en quatre parts égales. Si Nino prend un quart et que tu prends trois quarts, vous avez pris la pizza entière. Les mots « quart » et « entier » t'aident à raconter le partage. Écris aussi une petite phrase : « Nous avons réuni quatre quarts. Cela fait un entier. »

## Des exemples avec des parts identiques

| Situation | Parts réunies | Ce que cela donne |
|---|---|---|
| Une pomme coupée en deux | Une moitié et une moitié | Une pomme entière |
| Une pizza coupée en quatre | Deux quarts et un quart | Trois quarts de pizza |
| Une tablette coupée en quatre | Trois quarts et un quart | Une tablette entière |
| Un gâteau coupé en quatre | Un quart et un quart | Deux quarts de gâteau |

## Règle à retenir

> Tu peux compter directement les parts seulement si elles ont la même taille et viennent du même entier partagé de la même façon. Par exemple, tu peux réunir des quarts avec des quarts.

## Avec des moitiés

Les moitiés sont faciles à reconnaître. Dessine une tartine. Coupe-la en deux morceaux égaux. Un morceau est une moitié. Si tu manges une moitié le matin et l'autre moitié au goûter, les deux moitiés réunies font la tartine entière. Fais attention à la coupe. Une tartine coupée avec un petit morceau d'un côté et un gros morceau de l'autre ne donne pas deux moitiés. Les deux morceaux doivent être vraiment égaux. Tu peux plier une feuille en deux pour vérifier. Les bords se superposent. Nino aime cette vérification, car elle est rapide. Avec un dessin, colorie une moitié en rouge et l'autre en vert. Tu vois que toute la figure est coloriée. Quand toutes les parts égales sont réunies, tu as un entier. C'est un mot important. Un entier, c'est l'objet complet : la pizza complète, la barre complète ou le gâteau complet.

## Attention piège !

Ne dis pas que deux morceaux font toujours un entier. Cela est vrai seulement si l'objet a été partagé en deux parts égales. Deux petits morceaux de tailles différentes ne forment pas forcément un entier.

## Quand les parts ne sont pas pareilles

Parfois, tu vois une moitié et un quart. Ces deux parts n'ont pas la même taille. Une moitié vaut deux quarts. Pour comprendre, dessine deux rectangles de même taille. Coupe le premier rectangle en deux parts égales. Coupe le second rectangle en quatre parts égales. Observe : une moitié du premier rectangle couvre la même place que deux quarts du second rectangle. Tu peux alors remplacer la moitié par deux quarts dans ton dessin. Ensuite, tu peux compter les quarts. Cette idée demande de la patience. Ne va pas trop vite. Commence par colorier. Si un exercice présente des parts différentes, cherche une découpe qui convient à toutes les parts. Nino te souffle une question : « Puis-je découper les grands morceaux en petits morceaux égaux ? » Si oui, le dessin devient plus clair. Les parts peuvent alors être comparées et réunies.

## Les bons réflexes avant de répondre

- Je nomme l'objet entier.
- Je regarde combien de parts égales il contient.
- Je colorie les parts réunies.
- Je compte les parts coloriées.
- Je vérifie si toutes les parts de l'objet sont coloriées.

## Explique ton résultat avec une phrase

En mathématiques, un résultat doit être expliqué. Après ton dessin et ton comptage, écris une phrase courte. Tu peux écrire : « Il y a trois quarts de pizza. » Tu peux aussi écrire : « Les quatre quarts forment une pizza entière. » Si tu partages des images autocollantes, écris : « Les enfants ont réuni deux moitiés de la planche. » Relis toujours ta phrase. Parle-t-elle bien de l'objet de départ ? Si tu as dessiné une tablette, ne réponds pas « un gâteau entier ». Le vocabulaire doit correspondre au problème. Nino aime les réponses précises. Elles montrent que tu as compris le partage, et pas seulement compté des nombres. Prends ton temps. Un dessin propre, des couleurs différentes et une phrase simple suffisent pour réussir.

## Exemples résolus

### Des quarts de pizza

**Énoncé.** Une pizza est coupée en quatre parts égales. Nino mange un quart. Zoé mange deux quarts. Quelle quantité de pizza ont-ils mangée ensemble ?

1. Dessine une pizza et partage-la en quatre parts égales.
2. Colorie un quart pour Nino.
3. Colorie deux autres quarts pour Zoé.
4. Compte les parts coloriées : il y en a trois.

**Résultat :** Nino et Zoé ont mangé trois quarts de pizza.

### La tablette entière

**Énoncé.** Une tablette de chocolat est coupée en quatre carrés égaux. Lila mange trois carrés. Son frère mange le dernier carré. Que reste-t-il ?

1. Dessine quatre carrés de même taille.

2. Colorie trois carrés pour Lila.
3. Colorie le dernier carré pour son frère.
4. Les quatre carrés sont coloriés.

**Résultat :** Il ne reste rien. Les quatre quarts forment la tablette entière.

### Deux moitiés de pomme

**Énoncé.** Une pomme est coupée en deux morceaux égaux. Adam mange une moitié. Puis il mange l'autre moitié. Quelle quantité de pomme a-t-il mangée ?

1. Dessine une pomme ou un cercle.
2. Partage le dessin en deux parts égales.
3. Colorie la première moitié, puis la deuxième moitié.
4. Tout le dessin est colorié.

**Résultat :** Adam a mangé une pomme entière.

## Les tuyaux de Nino



**Le tuyau de Nino**

Colorie chaque personne avec une couleur différente. Tu verras tout de suite les parts que tu dois réunir.



**Le tuyau de Nino**

Si toutes les parts sont coloriées, tu as un entier. Cherche toujours s'il reste une part blanche.



**Le tuyau de Nino**

Avant de compter, demande-toi : « Mes morceaux ont-ils la même taille ? » C'est la question la plus utile.

# Mes exercices

### 1 Pose et calcule ★★★

*Pose chaque opération en colonnes, puis calcule.*

**1.** 2446 + 4391 =

**2.** 210 + 1343 =

**3.** 12 + 725 =

**4.** 1510 + 1904 =

**5.** 1602 + 4013 =

**6.** 3610 + 4405 =

**7.** 4305 + 509 =

**8.** 2275 + 3954 =

**9.** 4081 + 2884 =

**10.** 2300 + 3504 =

## 2 Défi chrono ★★★

*Résous le plus de calculs possible en 3 minutes.*

**1.** 493 + 296 =

**2.** 1461 + 62 =

**3.** 1210 + 1875 =

**4.** 1346 + 3111 =

**5.** 4565 + 608 =

**6.** 2580 + 3074 =

**7.** 4400 + 1601 =

**8.** 4402 + 4193 =

**9.** 4635 + 3067 =

**10.** 1147 + 1366 =

**11.** 1637 + 1835 =

**12.** 1101 + 615 =

## 3 Complète le nombre manquant ★★☆

*Trouve le nombre qui manque pour que l'égalité soit vraie.*

**1.** 1255 + … = 4988

**2.** … + 2161 = 6162

**3.** … + 1573 = 3635

**4.** 2052 + … = 2957

**5.** … + 3224 = 4663

**6.** … + 1551 = 2337

**7.** 2084 + … = 2936

**8.** 2976 + … = 6309