L'ÉCOLE BUISSONNIÈRE · MATHÉMATIQUES · NOMBRES ET CALCULS · P3

Découverte des fractions simples en CE2 : leçon, exercices et évaluation



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

Compétence visée (programme) : Comprendre et utiliser des fractions simples pour partager une grandeur ou une quantité.



Nino te résume l'essentiel

- Une fraction montre une ou plusieurs parts d'un partage égal.
- Un demi, c'est une part quand on partage en 2 parts égales.
- Nino te rappelle de toujours vérifier que les parts ont la même taille.

La leçon

Partager sans se tromper

Bonjour, explorateur ! Imagine que tu as une grande tablette de chocolat à partager avec ton frère. Pour être juste, tu dois couper la tablette en parts égales. Cela veut dire que chaque part doit avoir la même taille. Si une part est très grande et l'autre très petite, le partage n'est pas égal. On ne peut pas alors parler de demi, de tiers ou de quart. Les fractions servent à dire quelle part on prend dans un tout partagé également. Le tout peut être un gâteau, une pizza, une bande de papier, une bouteille de jus ou une collection de billes. Tu peux aussi partager 12 fraises entre des enfants. Avant de compter, regarde toujours ce qui est partagé. Est-ce un seul objet, comme un gâteau ? Ou est-ce une collection d'objets, comme des cubes ? Dans les deux cas, les groupes doivent être égaux. Nino explore les partages avec toi. Il pose une règle très simple : même nombre de parts, même taille de parts. Garde cette règle en tête pendant toute la leçon.

Le mot important : fraction

> Une fraction est une façon de nommer une part d'un tout partagé en parts égales. Par exemple, si tu coupes une pomme en 2 parts égales et que tu prends une part, tu prends un demi. On peut écrire un demi avec le signe ½. Le mot « fraction » parle donc d'un partage juste.

Le demi : partager en 2

Un demi, c'est une part obtenue quand un tout est partagé en 2 parts égales. Regarde une feuille rectangulaire. Tu la plies exactement au milieu. Tu obtiens 2 morceaux de même taille. Chaque morceau est un demi de la feuille. On écrit ½. Si tu manges une moitié de banane coupée en 2 morceaux égaux, tu manges un demi de la banane. Si tu partages 10 jetons entre 2 joueurs, chaque joueur reçoit 5 jetons. Chaque joueur a un demi des jetons. Attention : 5 jetons ne sont pas toujours un demi. C'est un demi seulement si le tout contient 10 jetons et si les 2 groupes ont le même nombre de jetons. Pour reconnaître un demi, cherche le partage en 2 groupes égaux ou en 2 morceaux égaux. Deux demis réunis redonnent le tout. Nino peut réunir les 2 morceaux de la pomme. Il retrouve la pomme entière.

Les trois partages à connaître

Nom de la part	Le tout est partagé en…	Exemple concret
un demi, ½	2 parts égales	Une moitié de sandwich.
un tiers, ⅓	3 parts égales	Une part d’une pizza coupée en 3.
un quart, ¼	4 parts égales	Une case d’une tablette coupée en 4 parts égales.

Le tiers et le quart

Un tiers, c’est une part quand le tout est partagé en 3 parts égales. On écrit ⅓. Imagine 3 enfants qui se partagent 9 images. Chaque enfant reçoit 3 images. Chaque enfant a un tiers des images. Trois tiers réunis redonnent toutes les images. Un quart, c’est une part quand le tout est partagé en 4 parts égales. On écrit ¼. Par exemple, une pizza est coupée en 4 parts identiques. Une part est un quart de la pizza. Quatre quarts réunis redonnent la pizza entière. Ne regarde pas seulement le nombre de traits dans un dessin. Regarde la taille des parts. Une figure peut avoir 4 zones, mais elles ne sont pas forcément égales. Dans ce cas, une zone n’est pas un quart. Pour les collections,

compte bien les objets de chaque groupe. Avec 8 crayons partagés entre 4 enfants, chaque enfant reçoit 2 crayons. Chaque enfant a un quart des crayons.

La méthode de Nino pour reconnaître une fraction

- Regarde le tout : un gâteau, une bande, des jetons ou des fruits.
- Compte les parts ou les groupes.
- Vérifie qu'ils sont tous égaux.
- Dis le nom de chaque part : 2 parts donnent des demis, 3 parts donnent des tiers, 4 parts donnent des quarts.
- Cherche la part demandée et colorie-la si le dessin le permet.
- Relis ta réponse : as-tu bien parlé d'une part du tout ?

Exemple : les 12 biscuits

> Mila a 12 biscuits. Elle veut les partager également entre 3 enfants. Elle donne 4 biscuits à chaque enfant. Les 3 groupes ont chacun 4 biscuits. Chaque enfant reçoit donc un tiers des 12 biscuits. Nino vérifie : 4, puis 4, puis 4. Il y a bien 12 biscuits en tout. Le partage est égal.

Colorier une fraction dans un dessin

Quand tu dois colorier une fraction, commence par compter les parts égales du dessin. Pour colorier un demi, le dessin doit avoir 2 parts égales. Colorie une seule part. Pour colorier un tiers, le dessin doit avoir 3 parts égales. Colorie une seule part. Pour colorier un quart, le dessin doit avoir 4 parts égales. Colorie une seule part. Tu n’as pas besoin de choisir toujours la part de gauche. Toutes les parts égales ont la même valeur. Dans une bande coupée en 4 rectangles égaux, le premier rectangle est un quart. Le dernier rectangle est aussi un quart. Dans une collection, tu peux entourer les objets d’une part. Par exemple, 6 ballons sont rangés en 3 groupes de 2 ballons. Un groupe de 2 ballons représente un tiers des ballons. Tu peux colorier ce groupe. Fais des traits nets. Ne colorie pas deux parts si la consigne demande un seul quart.

Le tuyau de Nino

> Pour retenir les mots, pense au nombre de parts : demi avec 2, tiers avec 3, quart avec 4. Nino murmure : « Je compte les parts avant de répondre ! »

Attention piège !

Quatre morceaux ne font pas toujours quatre quarts. Ils doivent avoir la même taille. Une grande part et trois petites parts ne forment pas un partage en quarts. Vérifie toujours l'égalité des parts avant d'écrire ¼.

Dire ce que tu vois

Tu peux expliquer une fraction avec une phrase complète. Par exemple : « La tarte est partagée en 4 parts égales. Une part est un quart de la tarte. » Pour une collection, tu peux dire : « Les 15 billes sont partagées en 3 groupes égaux. Un groupe de 5 billes est un tiers des billes. » Ces phrases montrent que tu connais le tout, le nombre de parts et l'égalité des parts. Si tu hésites, dessine. Trace un rectangle pour un gâteau ou fais des petits ronds pour des objets. Partage ensuite avec soin. Les fractions simples parlent d'abord de choses que tu peux voir et manipuler. Avec Nino, avance pas à pas. Tu sais maintenant reconnaître un demi, un tiers et un quart.

Exemples résolus

Une bande en quatre parts

Énoncé. Une bande est découpée en 4 rectangles égaux. Lina colorie un rectangle.

1. Je compte 4 parts égales.
2. Un partage en 4 parts égales donne des quarts.
3. Lina colorie une seule part.

Résultat : Lina a colorié un quart de la bande : ¼.

Des cartes à partager

Énoncé. Tom a 9 cartes. Il les partage également entre 3 enfants.

1. Je cherche combien de cartes reçoit chaque enfant.
2. 9 partagé en 3 groupes égaux donne 3 cartes dans chaque groupe.
3. Il y a 3 groupes égaux.

Résultat : Chaque enfant reçoit 3 cartes. Chaque enfant a un tiers des 9 cartes.

Le goûter de Nino

Énoncé. Nino coupe un gâteau en 2 parts égales. Il donne une part à son amie.

1. Le gâteau est partagé en 2 parts égales.
2. Une part sur 2 s'appelle un demi.
3. L'amie de Nino reçoit une seule part.

Résultat : L'amie de Nino reçoit un demi du gâteau : ½.

Les tuyaux de Nino



Le tuyau de Nino : le test des mains

Cache une part avec ta main. Les parts qui restent te semblent-elles de la même taille ? Si non, le partage n'est sans doute pas égal.



Le tuyau de Nino : les mots-nombres

Retiens cette petite suite : 2, demi ; 3, tiers ; 4, quart. Dis-la doucement avant de répondre.



Le tuyau de Nino : dessine des groupes

Pour une collection de billes ou de bonbons, fais des cercles autour de groupes égaux. Tu verras mieux les demis, les tiers et les quarts.

Mes exercices

1 Les mots du partage ★☆☆

Complète chaque phrase avec demi, tiers ou quart.

1. Une part quand un gâteau est partagé en 2 parts égales est un …

2. Une part quand une pizza est partagée en 3 parts égales est un …

3. Une part quand une feuille est partagée en 4 parts égales est un …

2 Des parts égales ? ★☆☆

Écris vrai ou faux.

1. Pour parler d’un demi, les 2 parts doivent être égales.

2. Une pizza coupée en 4 morceaux de tailles différentes donne 4 quarts.

3. Trois tiers réunis redonnent le tout.

3 Relie les bons amis ★☆☆

Relie chaque partage au bon mot.

1. 2 parts égales

2. 3 parts égales

3. 4 parts égales