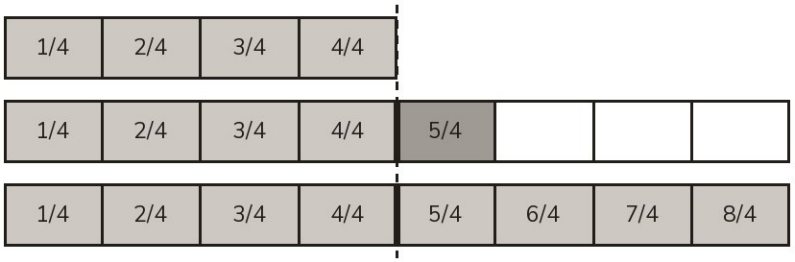
Une fraction peut-elle dépasser 1 ? L'aider à compter en quarts

Fiche parent · 9–10 ans · avec la vidéo « Comprendre la notion »

Une idée logique

Votre enfant dit qu'une fraction est toujours plus petite que 1 ? Les premières fractions qu'on rencontre (1/2, 1/4, 3/4) sont le plus souvent des parts d'un tout, donc plus petites que lui. Ce n'est pas forcément de l'inattention : l'idée marche pour presque tous les premiers exemples.

L'idée clé



Un ruban = 4 quarts : 4/4 = 1

5/4 = un ruban entier et encore 1/4

8/4 = deux rubans entiers

On compte les quarts comme des objets : 1/4, 2/4, 3/4, 4/4. Quatre quarts, c'est le ruban entier : 4/4 = 1. On peut continuer : 5/4, c'est un ruban entier et encore 1/4. Le nombre du bas dit la taille des parts ; celui du haut, combien on en compte.

Toujours vrai, et trois précisions

Le repère, c'est le ruban entier (4/4 = 1) : moins de 4 quarts, c'est moins que 1 ; 4 quarts, c'est 1 ; au-delà, c'est plus (en tiers, le ruban entier serait 3/3).
Précisions : ce n'est pas « toujours plus grande que 1 » (3/4 est plus petit que 1) ; il faut le même tout (des rubans de même longueur) ; les parts doivent être égales.

Les activités

Page 2 : deux bandes à plier, A et B, et des crayons de couleur. Donnez-lui seulement la page 2 : gardez cette page hors de sa vue pendant qu'il cherche. Ciseaux à bouts ronds pour découper les bandes. Pour le coupon, une troisième bande de même longueur peut servir à vérifier.

Des questions plutôt qu'une correction

- « Comment pourrait-on le vérifier ? »
- « Combien de quarts faut-il pour faire un ruban entier ? »
- « Est-ce le même ruban, avec des parts de même taille ? »

Puis : « Explique-moi comment tu sais. »

À lire après que votre enfant a cherché

- Les bandes : A entière = 4/4 = 1 ; 5/4 s'arrête au premier quart de B ; 8/4 = deux bandes entières.
- Moins, juste ou plus d'un ruban : 3/4 moins ; 6/4 plus ; 4/4 juste un ruban ; 2/4 moins ; 7/4 plus.
- 6/4 : un ruban entier (la bande A) et encore 2/4 de la bande B.
- Défi : 5/4, 6/4 et 7/4 (4/4 fait juste un ruban et 8/4 juste deux : ils ne comptent pas).
- Coupon : 9/4 = deux rubans entiers et encore 1/4 ; il faut prendre trois rubans, mais on n'utilise qu'un quart du troisième.

Bon signe : il compte les parts et dit où le ruban s'arrête. S'il dit encore qu'une fraction est plus petite que 1, refaites les bandes avec d'autres fractions : il faut souvent plusieurs essais.

Dans quelques jours, sans prévenir (à découper)

Il faut 9/4 de ruban pour une grande guirlande. Combien de rubans faut-il prendre ? Le dernier sert-il en entier ? Explique.

Ma réponse : _____

Plus d'un ruban : compter en quarts



Une fraction, c'est toujours plus petit que 1.

Es-tu d'accord avec Nora ?

1. Je prévois

Il faut 5/4 de ruban. Un seul ruban suffit-il ?

☐ oui ☐ non

Pourquoi ? _____

2. Je plie

1. Découpe les bandes A et B. Elles ont la même longueur : chacune est un ruban.
2. Bande A : plie-la en deux, bout contre bout. Sans déplier, plie encore en deux.
3. Déplie, compte les parts, repasse les plis au crayon.
4. Fais pareil avec la bande B.

3. Je compte en quarts

1. Pose la bande B au bout de la bande A, bords alignés.
2. Colorie les parts une à une, en comptant à voix haute : un quart, deux quarts, trois quarts…
3. Arrête-toi à cinq quarts.

Quand j'ai colorié 4 parts, la bande A est : _____

5/4, c'est _____ ruban entier et encore _____

4. Je vérifie

Compare avec ta prévision de l'étape 1.

Ma prévision était :

☐ juste ☐ à changer

Prévision à changer ? Bravo : tu l'as vérifié toi-même.

5. Moins, juste ou plus d'un ruban ?

Prévois d'abord, puis vérifie avec tes bandes. Entoure ta réponse.

3/4	moins d'un ruban	juste un ruban	plus d'un ruban
6/4	moins d'un ruban	juste un ruban	plus d'un ruban
4/4	moins d'un ruban	juste un ruban	plus d'un ruban
2/4	moins d'un ruban	juste un ruban	plus d'un ruban
7/4	moins d'un ruban	juste un ruban	plus d'un ruban

6. J'explique

Pourquoi 5/4 de ruban, c'est plus qu'un ruban entier ? Explique-le à un adulte avec tes bandes.

7. Défi en famille

Trouve toutes les fractions en quarts qui font plus d'un ruban, mais moins de deux rubans. Vérifie avec tes bandes.

Mes fractions : _____

A

B

Bandes A et B : même longueur. Imprime à 100 %, recto seul.