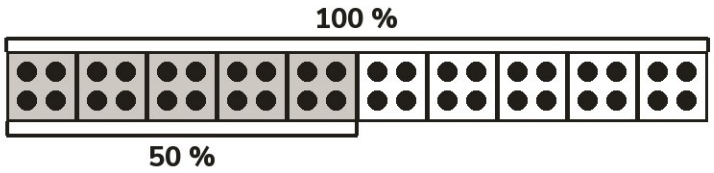
50 %, toujours 50 ? L'aider à voir que ça dépend du tout

Fiche parent · 11–12 ans · avec la vidéo « Comprendre la notion »

Une idée logique

Votre enfant dit que 50 %, c'est toujours 50 ? Au quotidien, un pourcentage s'affiche souvent seul, sans le tout (50 % de batterie), et avec un tout de 100, 50 % font bien 50. Ce n'est pas de l'étourderie : cette règle a déjà marché.

L'idée clé



Tout (100 %) : 40 boutons
10 cases de 4 boutons : chaque case vaut 10 %
50 % = 5 cases = 20 boutons

« Pour cent » veut dire « sur 100 » : un pourcentage indique combien de parts on prend sur 100 parts égales du tout, et le tout est toujours 100 %. Sur une bande de 40 boutons en 10 cases, chaque case regroupe 10 parts sur 100 : elle vaut 10 % ; 50 %, c'est 5 cases, soit 20 boutons. Avec 20 boutons, 50 % font 10 ; avec un tout de 100, 50 % font 50.

Toujours vrai, deux pièges, une limite

100 %, c'est le tout, quel que soit son nombre ; 50 %, c'est la moitié du tout. Deux pièges : un pourcentage peut être égal au nombre (50 % de 100 = 50), mais seulement si le tout est 100 ; ni le plus grand pourcentage ni le plus grand tout ne décident seuls (10 % de 40 = 4, et 20 % de 20 = 4). Une limite : un pourcentage seul ne dit pas combien, ni pour le tout, ni pour la part.

Des questions plutôt qu'une correction

- « 50 % de quoi ? »
- « Combien de boutons dans chaque case ? »
- « Si le tout change, est-ce que le nombre change ? »

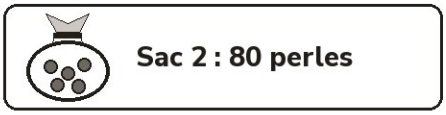
Quand il dit « toujours », proposez de chercher un contre-exemple : un seul suffit. Puis : « Explique-moi comment tu sais. »

Les activités

Quarante boutons ou pâtes sèches, et une bande de 10 cases assez larges pour 4 boutons, tracée sur une grande feuille ; sur la page 2, les bandes A et B servent à dessiner des points, et la grille de cent à colorier. Gardez les petits objets hors de portée des tout-petits. Donnez-lui seulement la page 2 : gardez cette page hors de sa vue pendant qu'il cherche.

Dans quelques jours, sans prévenir (à découper)





Dans chaque sac, 50 % des perles sont rouges. Y a-t-il autant de perles rouges dans les deux sacs ? Comment le sais-tu ?

Ma réponse : _____

À lire après que votre enfant a cherché

- 40 boutons, 10 cases de 4 : 50 % = 5 cases = 20 boutons ; 20 n'est pas 50.
- 20 boutons, 10 cases de 2 : 50 % = 10 boutons. Grille de cent : 50 % = 50 cases.
- 10 % de 40 = 4 et 20 % de 20 = 4 (autant). Vidéo, activité 2 : 20 % de 40 = 8 ; 30 % de 30 = 9.
- Défi (touts de 10 à 40) : par exemple 20 % de 10 et 10 % de 20 (2 et 2), 30 % de 20 et 20 % de 30 (6 et 6), 60 % de 20 et 30 % de 40 (12 et 12).
- Coupon : 50 % de 30 = 15 ; 50 % de 80 = 40 ; pas le même nombre.

Bon signe : il parle du tout, de la moitié ou des parts. Sinon, refaites la bande avec d'autres nombres : il faut souvent plusieurs essais.

50 %, c'est toujours 50 ?



50 %, c'est toujours 50.

Es-tu d'accord avec Margot ?

1. Je prévois

Une bande de 40 boutons, en 10 cases. Si on en garde 50 % :
on garde ..... boutons.
Est-ce 50 ?
☐ oui ☐ non
Pourquoi ? _____

2. Je colorie

a. Sur une grande feuille, trace une bande de 10 cases, assez grandes pour 4 boutons.
b. Cette bande, c'est le tout : 100 %.
c. Colorie 50 % de la bande.
d. Pose 4 boutons dans chaque case. Sans boutons ? Dessine 4 points dans chaque case.
e. Compte les boutons des cases coloriées.

3. Je vérifie

Cases coloriées : ..... Boutons : .....
Une case vaut ..... %.
Ma prévision était : ☐ juste ☐ à changer
Prévision à changer ? Bravo : tu l'as vérifié toi-même.

4. Et avec 20 boutons ?

Recommence avec 2 boutons dans chaque case : la même moitié coloriée garde ..... boutons. Colorie maintenant 50 % de la grille de cent : ..... cases. Est-ce 50, cette fois ?

Grille de cent (10 par 10)

5. Lequel fait le plus ?

Carte A : 10 % de 40 boutons. Carte B : 20 % de 20 boutons. Prévois : A, B ou autant ? ..... Teste la carte A sur la bande A, puis la carte B sur la bande B (points ou boutons). Carte A : ..... boutons. Carte B : ..... boutons.

Bande A

Bande B

Une case de la bande = 10 %. Une case de la grille = 1 %.

6. J'explique

Pourquoi 50 % n'est-il pas toujours 50 ? Explique à un adulte.

7. Défi en famille

Trouve une autre paire de cartes qui font autant. Les pourcentages doivent être différents, les touts aussi (10, 20, 30 ou 40 boutons).
Mes cartes : ..... et .....