

Les situations proportionnelles

Objectif pour l'élève : Etre capable d'identifier si une situation est proportionnelle ou non.

A FAIRE AVEC UN DE TES PARENTS - Séance n°1 à faire le mardi par exemple

Défi n°1 : Classe les problèmes en 2 colonnes : Logique (proportionnel) ou pas.

Dans une boîte de crayons, il y a 8 crayons. Dans 2 boîtes il y a 16 crayons et dans 3 boîtes il y a 24 crayons. **Logique (c'est-à-dire proportionnel) ou pas?**

1kg de tomates coûte 2€. Si tu en prends 2kgs tu paieras 3,50€ . **Logique (c'est-à-dire proportionnel) ou pas?**

Une famille part en vacance. Elle traverse la vendée en vélo. Tous les jours ils font 50kms. Au bout de 2 jours ils auront parcouru 100kms. **Proportionnel ou pas?**

Lors d'un tournoi multi sports. Il y a 4 joueurs par équipe. Il y a donc 8 joueurs sur le terrain du match de foot. **Proportionnel ou pas?**

1 DVD coûte 10€. 2 DVD me coûtent 20€. Si j'en prends 3, cela me coûte 28€. **Proportionnel ou pas?**

Dans une salle de restauration, il y a des tables. Sur 1 table, il y a 4 personnes. Sur une 2^{ème} table il y a 3 personnes. Peux tu dire combien il y aura de personnes sur 3 tables ? **Proportionnel ou pas?**

Dans une salle de restauration, il y a des tables. Sur chaque table, il y a 4 personnes. Peux tu dire combien il y aura de personnes sur 3 tables ? **Proportionnel ou pas?**

Correction

Dans une boîte de crayons, il y a 8 crayons. Dans 2 boîtes il y a 16 crayons et dans 3 boîtes il y a 24 crayons. C'est logique (proportionnel), il y a toujours le même nombre de crayons dans 1 boîte donc je multiplie par 8 à chaque fois.

1kg de tomates coûte 2€. Si tu en prends 2kgs tu paieras 3,50€ . Ce n'est pas logique car le prix du kilo change Les 2kgs devraient coûter 4€ (2kgsx2€)

Une famille part en vacances. Elle traverse la Vendée en vélo. Tous les jours ils font 50kms. Au bout de 2 jours ils auront parcouru 100kms. C'est logique (proportionnel), il y a toujours le même nombre de kms par jour donc je multiplie par 50 à chaque fois.

Lors d'un tournoi multi sports. Il y a 4 joueurs par équipe. Il y a donc 8 joueurs sur le terrain du match de foot. C'est proportionnel, il y a toujours le même nombre de joueurs dans 1 équipe donc je multiplie par 4 à chaque fois.

1 DVD coûte 10€. 2 DVD me coûtent 20€. Si j'en prends 3, cela me coûte 28€. Ce n'est pas proportionnel car le prix du CD change. Les 3 DVD devraient coûter 30€ (3DVDx10€)

Dans une salle de restauration, il y a des tables. Sur 1 table, il y a 4 personnes. Sur une 2^{ème} table il y a 3 personnes. Peux-tu dire combien il y aura de personnes sur 3 tables ? Ce n'est pas proportionnel car le nombre de personnes sur 1 table change.

Dans une salle de restauration, il y a des tables. Sur chaque table, il y a 6 personnes. Peux-tu dire combien il y aura de personnes sur 3 tables ? C'est proportionnel, il y a toujours le même nombre de personnes sur 1 table donc je multiplie par 6 à chaque fois.

Les situations proportionnelles

Une situation proportionnelle est un problème multiplicatif logique. Tu multiplieras toujours par le même nombre pour trouver différentes réponses.

A FAIRE AVEC UN DE TES PARENTS. Séance n°2 - à faire aussi le mardi ou le mercredi ou le jeudi - quand vous avez faim.

Défi N°2: Voici une recette pour 4 personnes, c'est bien mais tu seras certainement content d'en avoir aussi pour le petit déjeuner de demain. Donc, cette recette pour 4 personnes je vais la modifier pour une recette convenant à 8 ou 12 ou 6 personnes. Mais, euh, comment faire? Pas de panique c'est une situation proportionnelle donc très logique.

Recette de crêpes : la meilleure recette rapide

★★★★★ 5 / 5 basé sur 1 795 avis

Imprimer

Enregistrer



Difficulté Facile

Préparation 10 mn

Cuisson 15 mn

Temps total 25 mn

PREPARATION

- 1 Mettez la farine dans un saladier avec le sel et le sucre.
- 2 Faites un puits au milieu et versez-y les œufs.
- 3 Commencez à mélanger doucement. Quand le mélange devient épais, ajoutez le lait froid petit à petit.
- 4 Quand tout le lait est mélangé, la pâte doit être assez fluide. Si elle vous paraît trop épaisse, rajoutez un peu de lait. Ajoutez ensuite le beurre fondu refroidi, mélangez bien.
- 5 Faites cuire les crêpes dans une poêle chaude (par précaution légèrement huilée si votre poêle à crêpes n'est pas anti-adhésive). Versez une petite louche de pâte dans la poêle, faites un mouvement de rotation pour répartir la pâte sur toute la surface. Posez sur le feu et quand le tour de la crêpe se colore en roux clair, il est temps de la retourner.
- 6 Laissez cuire environ une minute de ce côté et la crêpe est prête.

ingrédients	Pour 4 personnes	Pour 8 personnes	Pour 12 personnes	Pour 6 personnes
Farine	240g			
Beurre mou	48g			
Lait	48cl			
Oeufs	4			
Sel	1 pincée			

Correction

ingrédients	Pour 4 personnes	Pour 8 personnes	Pour 12 personnes	Pour 6 personnes
Farine	240g	480g	720g	360g
Beurre mou	48g	96g	144g	72g
Lait	48cl	96cl	144cl	72g
Oeufs	4	8 oeufs	12 oeufs	6 eufs
Sel	1 pincée	2 pincées	3 pincées	1,5 pincées

Défi n°3 Remplis les tableaux de proportionnalité ci-dessous.

A FAIRE AVEC UN DE TES PARENTS ou pas - Séance n°3 - à faire en dernier

1er tableau de proportionnalité									
<i>2 repas à la cantine coûtent 10€.</i>									
Nombre de repas	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Prix d'un repas en €		10€		20€				40€	



Lorsque tu trouves **la valeur de 1** repas tu auras obtenu ce qu'on appelle **l'opérateur** c'est-à-dire le nombre par lequel il faudra toujours multiplier le nombre de repas pour obtenir le prix à coup sûr. **Il faut l'indiquer ici (x..)**

2ème tableau de proportionnalité									
<i>Pour faire 2 gâteaux il me faut 120g de farine.</i>									
Nombre de gâteaux	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Masse de farine en g		120g		240g				480g	



Défi n°3 Remplis les tableaux de proportionnalité ci-dessous.

A FAIRE AVEC UN DE TES PARENTS ou pas - Séance n°3 - à faire en dernier

1er tableau de proportionnalité									
<i>2 repas à la cantine coûtent 10€.</i>									
Nombre de repas	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Prix d'un repas en €	5€	10€	15€	20€	25 €	30 €	35 €	40€	45 €

X5

Lorsque tu trouves **la valeur de 1** repas tu auras obtenu ce qu'on appelle **l'opérateur** c'est-à-dire le nombre par lequel il faudra toujours multiplier le nombre de repas pour obtenir le prix à coup sûr. **Il faut l'indiquer ici (x..)**

2ème tableau de proportionnalité									
<i>Pour faire 2 gâteaux il me faut 120g de farine.</i>									
Nombre de gâteaux	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Masse de farine en g	60g	120g	180g	240g	300g	360g	420g	480g	540g

X60