

Fiche ex fonctions linéaires

Programmes et fonctions linéaires

Pour chaque programme, donnez la fonction associée.
Dire ensuite s'il s'agit d'une fonction linéaire et donnez son coefficient directeur

P₁

- Choisir un nombre.
- Prendre son triple.
- Soustraire le nombre choisi.

P₂

- Choisir un nombre.
- Prendre sa moitié.

P₃

- Choisir un nombre.
- Élever au carré.
- Multiplier par 8.

P₄

- Choisir un nombre.
- Ajouter 4.
- Multiplier par 7.
- Soustraire 28.

Ex agriculteur

Un agriculteur a récolté 48 tonnes de blé sur un terrain de 8 hectares. On suppose que la masse de blé récoltée est proportionnelle à la surface cultivée.

1. Recopier puis compléter ce tableau.

Surface (en ha)	8	1	5	
Masse de blé (en t)				54

2. a. r est la fonction qui à une surface x (en ha), associe la masse de blé (en t) récoltée sur cette surface. Donner l'expression de $r(x)$.

b. Dans un repère, représenter graphiquement la fonction r .

c. Lire l'image de 7 puis l'antécédent de 27. Interpréter ces résultats pour la situation.

Intro pourcentage et augmentation

1/ Je prends 70% de 250 €, combien j'ai pris ?

2/Laurie gagne 1650 € par mois. Son patron lui accorde une augmentation de 4%.
Quelle est son nouveau salaire ? Détailler le calcul !!

3/Une télévision à 200 € perd 40 % de son prix. Quel est le nouveau prix ?

1/ Je prends 70% de x €, combien j'ai pris ?
Exprimer son nouveau salaire y en fonction de x

2/Laurie gagne x €. Son patron lui accorde une augmentation de 4 %.
Exprimer son nouveau salaire y en fonction de x

3/La TV à x € perd 60 % de son prix.
Exprimer son nouveau prix y en fonction de x

Augmentation et diminution en %

Un commerçant augmente les prix de tous ses articles de 4 %. Un objet coûte x euros.

Après avoir subi cette augmentation, il coûte y euros.

a. Exprimer y en fonction de x .

b. Un lecteur DVD coûte, avant augmentation, 50 €. Combien coûtera-t-il après augmentation ?

c. Un téléviseur coûte, après augmentation, 468 €. Combien coûtait-il avant augmentation ?

ex diminution et fonction linéaire

Il y a x personnes atteintes du COVID. Le lendemain, il y a 5% de personnes atteintes en moins. On note y ce nombre de personnes

1/ Exprimer y en fonction de x

2/ Le lundi il y avait 12 000 personnes atteintes, combien y en a-t-il le mardi ?

3/ Le samedi il y a 570 personnes atteintes, combien y en avait-il le vendredi ?

Fiche ex fonctions linéaires

Programmes et fonctions linéaires

Pour chaque programme, donnez la fonction associée.
Dire ensuite s'il s'agit d'une fonction linéaire et donnez son coefficient directeur

P₁

- Choisir un nombre.
- Prendre son triple.
- Soustraire le nombre choisi.

P₂

- Choisir un nombre.
- Prendre sa moitié.

P₃

- Choisir un nombre.
- Élever au carré.
- Multiplier par 8.

P₄

- Choisir un nombre.
- Ajouter 4.
- Multiplier par 7.
- Soustraire 28.

Ex agriculteur

Un agriculteur a récolté 48 tonnes de blé sur un terrain de 8 hectares. On suppose que la masse de blé récoltée est proportionnelle à la surface cultivée.

1. Recopier puis compléter ce tableau.

Surface (en ha)	8	1	5	
Masse de blé (en t)				54

2. a. r est la fonction qui à une surface x (en ha), associe la masse de blé (en t) récoltée sur cette surface. Donner l'expression de $r(x)$.

b. Dans un repère, représenter graphiquement la fonction r .

c. Lire l'image de 7 puis l'antécédent de 27. Interpréter ces résultats pour la situation.

Intro pourcentage et augmentation

1/ Je prends 70% de 250 €, combien j'ai pris ?

2/Laurie gagne 1650 € par mois. Son patron lui accorde une augmentation de 4%.
Quelle est son nouveau salaire ? Détailler le calcul !!

3/Une télévision à 200 € perd 40 % de son prix. Quel est le nouveau prix ?

1/ Je prends 70% de x €, combien j'ai pris ?
Exprimer son nouveau salaire y en fonction de x

2/Laurie gagne x €. Son patron lui accorde une augmentation de 4 %.
Exprimer son nouveau salaire y en fonction de x

3/La TV à x € perd 60 % de son prix.
Exprimer son nouveau prix y en fonction de x

Augmentation et diminution en %

Un commerçant augmente les prix de tous ses articles de 4 %. Un objet coûte x euros.

Après avoir subi cette augmentation, il coûte y euros.

a. Exprimer y en fonction de x .

b. Un lecteur DVD coûte, avant augmentation, 50 €. Combien coûtera-t-il après augmentation ?

c. Un téléviseur coûte, après augmentation, 468 €. Combien coûtait-il avant augmentation ?

ex diminution et fonction linéaire

Il y a x personnes atteintes du COVID. Le lendemain, il y a 5% de personnes atteintes en moins. On note y ce nombre de personnes

1/ Exprimer y en fonction de x

2/ Le lundi il y avait 12 000 personnes atteintes, combien y en a-t-il le mardi ?

3/ Le samedi il y a 570 personnes atteintes, combien y en avait-il le vendredi ?