

Déterminer une fonction affine et linéaire

Cours



➤ Fonctions linéaires :

Rappel : Une **fonction linéaire** f a une expression de la forme $f(x) = ax$.

Propriété : Soit y un nombre quelconque et f une fonction linéaire. Le nombre y possède un et **un seul antécédent** par f .

① Calculer un antécédent :

Pour calculer un **antécédent** d'une fonction linéaire, je peux résoudre une **équation**.

Exemple : Soit f la fonction linéaire d'expression $f(x) = -2,5x$.

On cherche l'antécédent de 8 par f .

Cela revient à résoudre : $-2,5x = 8$, ce qui revient à $x = \frac{8}{-2,5} = -3,2$.

L'antécédent de 8 par f est $-3,2$: $f(-3,2) = 8$.

② Calculer le coefficient directeur / coefficient de proportionnalité :

Soit f une fonction linéaire telle que $f(3) = -2$. Puisque f est linéaire, on a $f(x) = ax$.

Autrement dit ici : $f(3) = 3a = -2$. Je peux alors calculer $a = -\frac{2}{3}$.

Finalement on a $f(x) = -\frac{2}{3}x$.

➤ Fonctions affines :

Rappel : Une **fonction affine** f a une expression de la forme $f(x) = ax + b$.

Propriété : Soit y un nombre quelconque et f une fonction **affine**. Le nombre y possède un et **un seul antécédent** par f .

➤ Calculer un antécédent :

Pour calculer un antécédent d'une fonction affine, je peux résoudre une **équation**.

Exemple : Soit f la fonction affine d'expression $f(x) = 2x - 5$.

On cherche l'antécédent de 10 par f .

Cela revient à résoudre : $2x - 5 = 10$, ce qui revient à $2x = 15$ et enfin $x = \frac{15}{2} = 7,5$.

L'antécédent de 10 par f est $7,5$: $f(7,5) = 10$.

Travaillez cette notion avec un parcours pédagogique progressif clé en main

Cette ressource de type : **Cours gratuit**, pour le niveau : **3ème**, dans la catégorie : **Fonctions**, ne constitue qu'une **étape** d'un **parcours pédagogique complet prêt à l'emploi** pour apprendre, s'entraîner et maîtriser cette notion **étape par étape**.

Étape 1. Cours gratuit : Comprendre la règle

Découvrir la notion grâce à des explications simples et des exemples concrets.

- [Cours Déterminer une fonction affine et linéaire – 3ème](#) (pdf)
- [Cours Déterminer une fonction affine et linéaire – 3ème](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)
- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (zip)

Étape 2. Exercices : S'entraîner progressivement

Des exercices progressifs pour avancer étape par étape

- [Exercices Déterminer une fonction affine et linéaire – 3ème](#) (pdf)
- [Exercices Déterminer une fonction affine et linéaire – 3ème](#) (word)
- [Exercices Correction Déterminer une fonction affine et linéaire](#) (pdf)
- [Exercices Correction Déterminer une fonction affine et linéaire](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)
- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (zip)

Étape 3. Évaluation Bilan : Vérifier ses acquis avant le contrôle

Des évaluations et corrections pour se préparer sereinement

- [Evaluation Déterminer une fonction affine et linéaire – 3ème](#) (pdf)
- [Evaluation Déterminer une fonction affine et linéaire – 3ème](#) (word)
- [Evaluation Correction Déterminer une fonction affine et linéaire – 3ème](#) (pdf)
- [Evaluation Correction Déterminer une fonction affine et linéaire – 3ème](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)
- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (zip)

Étape 4. Séquence / Fiche de prep : Ressources enseignants clé en main

Accéder aux fiches de préparation, séquences et séances complètes pour enseigner la notion facilement.

- [Déterminer une fonction affine et linéaire – 3ème – Séquence complète](#)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)
- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (zip)