

Fonctions affines

Cours



➤ Fonctions affines :

Définition : Soient a et b 2 nombres quelconques.

On appelle **fonction affine** toute fonction f dont l'expression est de la forme $f(x) = ax + b$.

Le nombre a est appelé **coefficient directeur** et le nombre b **ordonnée à l'origine**.

Exemples :

- La fonction f définie par $f(x) = 2x - 1$ est affine. Le coefficient directeur vaut 2, l'ordonnée à l'origine vaut -1.
- La fonction g définie par $g(x) = -x + 0,5$ est affine. Le coefficient directeur vaut -1, l'ordonnée à l'origine vaut 0,5.
- La fonction h définie par $h(x) = 2x^2 + 1$ n'est pas affine.

Remarque : Les fonctions linéaires sont des **cas particuliers** de fonctions affines (le cas où $b = 0$). L'inverse n'est pas vrai (une fonction affine n'est pas forcément linéaire).

➤ Représentation graphique :

Propriété : Le **graphe** d'une fonction f linéaire est une **droite**.

Coefficient directeur : Si la droite « monte », le coefficient directeur est **positif**.

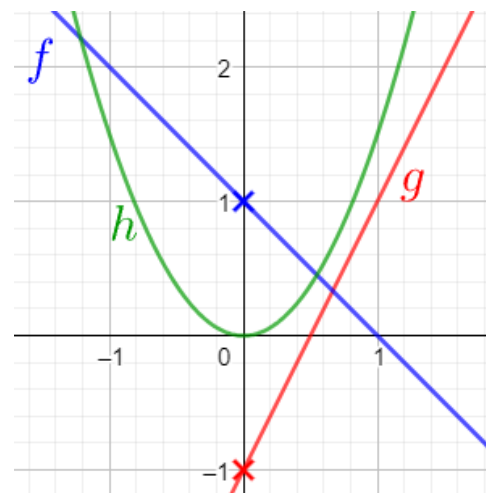
Si la droite « descend », le coefficient directeur est **négatif**.

Ordonnée à l'origine : Graphiquement, l'ordonnée à l'origine correspond à l'ordonnée du point de la droite d'abscisse 0.

Il correspond donc numériquement à la valeur $f(0) = a \times 0 + b = b$.

Exemples :

- La **fonction f** est affine (son graphe est une droite), donc de la forme $f(x) = ax + b$. On a $a > 0$ car la droite monte, et $b = 1$.
- La **fonction g** est affine (son graphe est une droite), donc de la forme $g(x) = ax + b$. On a $a < 0$ car la droite descend, et $b = -1$.
- La **fonction h** n'est pas affine car son graphe n'est pas une droite.



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 Fonctions affines : Secondaire 3](#) (pdf)
- [Cours Fonctions affines : Secondaire 3](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)

Étape 2. Vidéos interactives : Apprendre et s'entraîner avec une vidéo interactive

Une vidéo interactive pour mieux comprendre et retenir durablement

- [Fonctions affines - Vidéo pédagogique - La Fée des Maths : Secondaire 3](#)

Étape 3. Exercices : S'entraîner progressivement

Des exercices progressifs pour avancer étape par étape

- [Exercices Fonctions affines : Secondaire 3](#) (pdf)
- [Exercices Fonctions affines : Secondaire 3](#) (word)
- [Correction Exercices Fonctions affines : Secondaire 3](#) (pdf)
- [Correction Exercices Fonctions affines : Secondaire 3](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)

Étape 4. Évaluation Bilan : Vérifier ses acquis avant le contrôle

Des évaluations et corrections pour se préparer sereinement

- [Evaluation Fonctions affines : Secondaire 3](#) (pdf)
- [Evaluation Fonctions affines : Secondaire 3](#) (word)
- [Correction Evaluation Fonctions affines : Secondaire 3](#) (pdf)
- [Correction Evaluation Fonctions affines : Secondaire 3](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)

Étape 5. Séquence / Fiche de prep : Ressources enseignants clé en main

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

- [Fonctions affines - Séquence complète : Secondaire 3](#)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)

Étape 6. Carte mentale : Mémoriser grâce aux cartes mentales

Visualiser l'essentiel en un coup d'œil

- [Carte-mentale Fonctions affines et linéaires](#) (pdf)