

Applications affines



1. Applications affines

■ DÉFINITION

On appelle application affine, toute application de la forme $f(x) = ax + b$.

Exemple $f(x) = 2x + 3$; $g(x) = -3x + 7$; $g(x) = -\frac{2}{3}x - \sqrt{3}$
sont des applications affines.

2. Image et antécédent par une applications affines

3. Représentation graphique d'une application affine

4. Sens de variation d'une application affine

5. Applications linéaires

■ DÉFINITION

On considère une droite (D) et un point A n'appartenant pas à la droite (D) .

- On appelle projection orthogonale du point A sur la droite (D) , la perpendiculaire à (D) passant par A .
- Si H est le point d'intersection de (D) et de la projection orthogonale de A sur (D) , alors le point H est appelé, le projeté orthogonal du point A sur la droite (D) .

■ DÉFINITION

La distance du point A à la droite (D) est la distance du point A et du projeté orthogonal de A sur (D)





Je teste mes connaissances

À la fin de ce chapitre, je dois être capable de :

- ▶ Premier point à connaître.
- ▶ Dernier point devant être su.
- ▶ Autre point à savoir faire.



QCM d'auto-évaluation

Des ressources numériques
pour préparer le chapitre
sur manuel.sesamath.net



texte introductif

Pour les questions 1 à 2, f désigne une fonction affine.

1 La courbe de f est

- (a) une droite (b) une parabole (c) autre

2 $f(3)$

- (a) vaut la moitié de $f(6)$ (b) vaut le double de $f(6)$ (c) on ne peut pas savoir



3 On donne un rectangle ABCD tel que $AB=6\text{cm}$ et $BC=4\text{cm}$.

- 1) Quelle est la distance du point A à la droite (CD) ?
- 2) Quelle est la distance du point D à la droite (BC) ?

4 On donne un carré EFGH de côté 5cm de centre O.

- 1) Quelle est la distance du point E à la droite (FG) ?
- 2) Mesure la distance du point G à la droite (GF) ?
- 3) Mesure la distance du point O à la droite (HG) ?



Les équations dans $\mathbb{R} \times \mathbb{R}$



Les inéquations dans $\mathbb{R} \times \mathbb{R}$



Statistiques

GÉOMÉTRIE

4