

Les distances

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

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



1. Distances de deux points

■ DÉFINITION

La distance des points A et B est la longueur du segment $[AB]$.

Exemple

A ————— B

$AB = 5cm$

2. Distances d'un point à une droite

■ 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)

3. Distance de deux droites parallèles

4. Points équidistants de deux droites parallèles

5. Points équidistants de deux droites sécantes





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) ?



Le théorème de Pythagore



-  1. Le théorème direct
-  2. La réciproque du théorème de Pythagore





1 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) ?

2 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) ?

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) ?

5 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) ?

6 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) ?

7 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) ?

8 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) ?

9 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) ?

10 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) ?

11 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) ?

12 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) ?



13 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) ?

14 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) ?



Le théorème de la droite des milieux

1. 1^{ère} Propriété

dsfsdsfg

2. 2^e Propriété

3. 3^e Propriété