

## OBJECTIFS

- Utiliser les outils géométriques usuels : règle, règle graduée, équerre et compas.
- Reconnaître et utiliser la notion de perpendicularité.
- Reconnaître et utiliser la notion de parallélisme.
- Connaître les définitions d'un cercle, d'un disque, d'un rayon, d'un diamètre, d'une corde.
- Comprendre la définition d'un cercle et celle d'un disque sous la forme d'ensembles de points.
- Résoudre des problèmes mettant en jeu des distances à un point.

## I Droites

### 1. Droites perpendiculaires

#### À RETENIR

#### EXERCICE 1

Avec la règle, tracer la droite  $(AB)$ . Puis, tracer une droite  $(d)$  sécante avec  $(AB)$ . Appeler  $I$  le point d'intersection.



Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/sixieme/droites-cercles/#correction-1>.

#### À RETENIR

#### EXERCICE 2

Avec la règle, tracer la droite  $(AB)$ . Ensuite, avec l'équerre, tracer une droite  $(d)$  perpendiculaire à  $(AB)$ . Appeler  $I$  le point d'intersection.



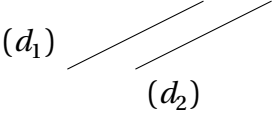
Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/sixieme/droites-cercles/#correction-2>.

## 2. Droites parallèles

À RETENIR

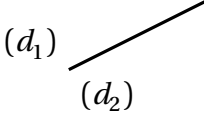
EXEMPLE

Les droites  $(d_1)$  et  $(d_2)$  n'ont aucun point commun. Donc  $(d_1) \parallel (d_2)$ .

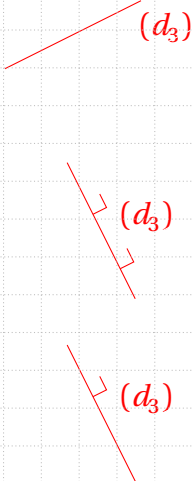


EXEMPLE

Les droites  $(d_1)$  et  $(d_2)$  sont confondues. Donc  $(d_1) \parallel (d_2)$ .



À RETENIR



EXERCICE 3

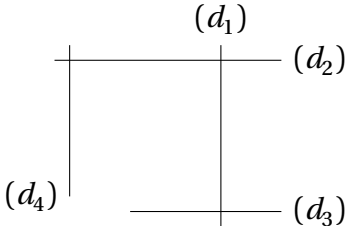
Sachant que  $(d_2) \parallel (d_3)$  et que  $(d_4) \perp (d_2)$ , montrer que  $(d_3) \perp (d_4)$ .

.....

.....

.....

.....



Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/sixieme/droites-cercles/#correction-3>.

# II Cercles

## 1. Distance entre deux points

À RETENIR

EXERCICE 4

1. Tracer le segment  $[AB]$ , puis compléter :  $AB = \dots\dots$  cm.

2. Placer le point  $C$  au milieu du segment  $[AB]$ , puis compléter :  $AC = \dots\dots$  cm.

$A^{\times}$

$B^{\times}$

Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/sixieme/droites-cercles/#correction-4>.

## 2. Distance entre plusieurs points

À RETENIR

EXERCICE 5

1. Tracer l'ensemble des points situés à une distance de 2 cm du point  $O$ .  
Quelle est la figure tracée ?

.....

.....

2. Hachurer l'intérieur de la figure tracée à la question précédente. Quelle  
est la figure hachurée ?

.....

.....

$O^{\times}$

Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/sixieme/droites-cercles/#correction-5>.

# III Quadrilatères particuliers

À RETENIR

# 1. Parallélogrammes

À RETENIR


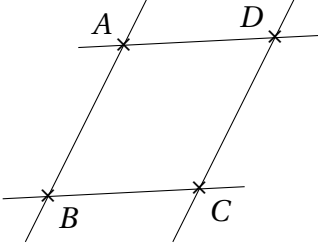
EXERCICE 6

Sachant que  $(AD) \parallel (BC)$  et  $(AB) \parallel (DC)$ , justifier que le quadrilatère  $ABCD$  ci-contre est un parallélogramme. ....

.....

.....

.....



Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/sixieme/droites-cercles/#correction-6>.

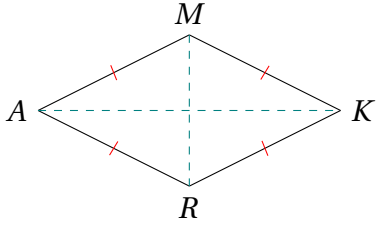
# 2. Losanges

À RETENIR

EXEMPLE


Le quadrilatère  $MARK$  est un losange.

- On a  $MA = MK = RA = RK$ .
- Ses quatre côtés sont  $[MA]$ ,  $[AR]$ ,  $[RK]$  et  $[KM]$ .
- Ses quatre sommets sont les points  $M$ ,  $A$ ,  $R$  et  $K$ .
- Ses deux diagonales sont  $[MR]$  et  $[AK]$ .



EXERCICE 7

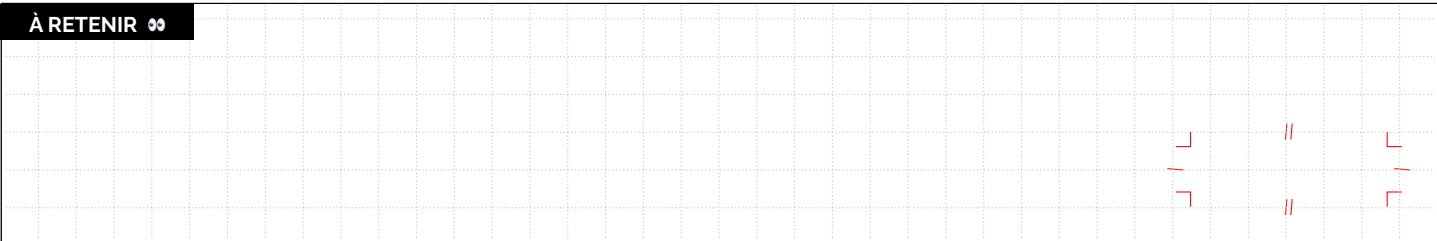
Construire un losange  $LUNE$  de 6 cm de côté, et tel que  $EU = 5$  cm.



Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/sixieme/droites-cercles/#correction-7>.

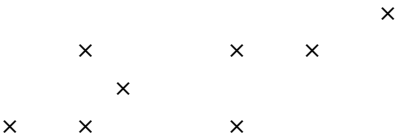
### 3. Rectangles

À RETENIR



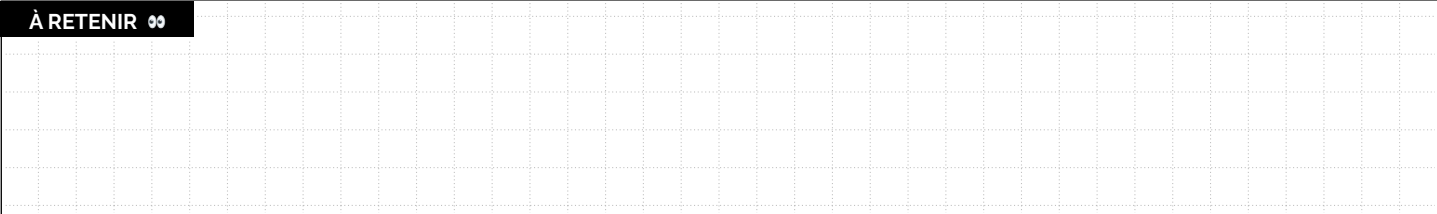
EXERCICE 8

En utilisant les points ci-dessous, tracer un rectangle.



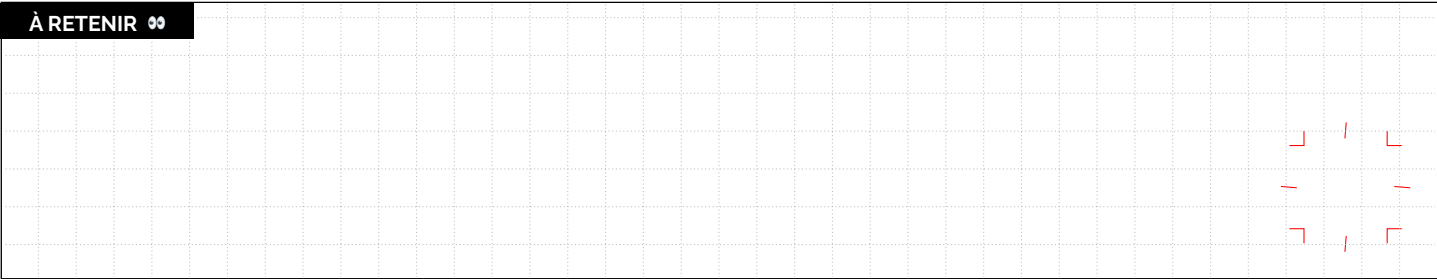
Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/sixieme/droites-cercles/#correction-8>.

À RETENIR



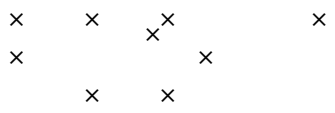
### 4. Carrés

À RETENIR



EXERCICE 9

En utilisant les points ci-dessous, tracer un carré.



Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/sixieme/droites-cercles/#correction-9>.

À RETENIR

