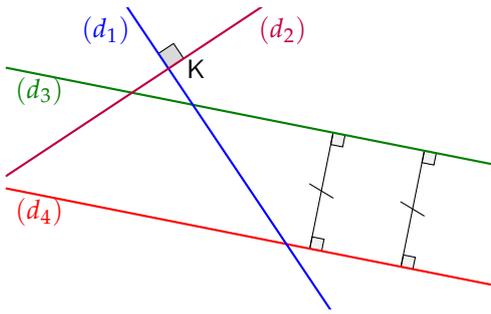


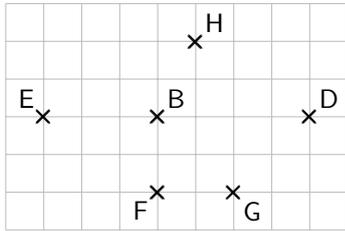
S6 : Parallèles et perpendiculaires - Livret d'exercices

Exercice 1 : ☆



- 1) Quel est le point d'intersection des droites (d_1) et (d_2) ?
.....
- 2) Quelles sont les droites perpendiculaires ?
.....
- 3) Quelles sont les droites parallèles ?
.....

Exercice 2 : ☆



Dans chacun des cas suivants, indique si les deux droites sont parallèles, perpendiculaires ou sécantes non perpendiculaires :

- | | |
|------------------------|------------------------|
| ☞ (EH) et (GD) : | ☞ (BD) et (FG) : |
| ☞ (FB) et (DE) : | ☞ (EF) et (HD) : |
| ☞ (EF) et (FB) : | ☞ (BG) et (GD) : |

Exercice 3 : ☆☆

Vrai ou faux ?

1) Deux droites perpendiculaires sont des droites sécantes.	<input type="checkbox"/> VRAI <input type="checkbox"/> FAUX
2) Deux droites sécantes sont des droites perpendiculaires.	<input type="checkbox"/> VRAI <input type="checkbox"/> FAUX
3) Si deux droites (d) et (d') sont perpendiculaires en I , alors elles sont sécantes en I .	<input type="checkbox"/> VRAI <input type="checkbox"/> FAUX
4) Si $I \in (d)$ et $I \in (d')$, alors les droites (d) et (d') sont perpendiculaires en I .	<input type="checkbox"/> VRAI <input type="checkbox"/> FAUX

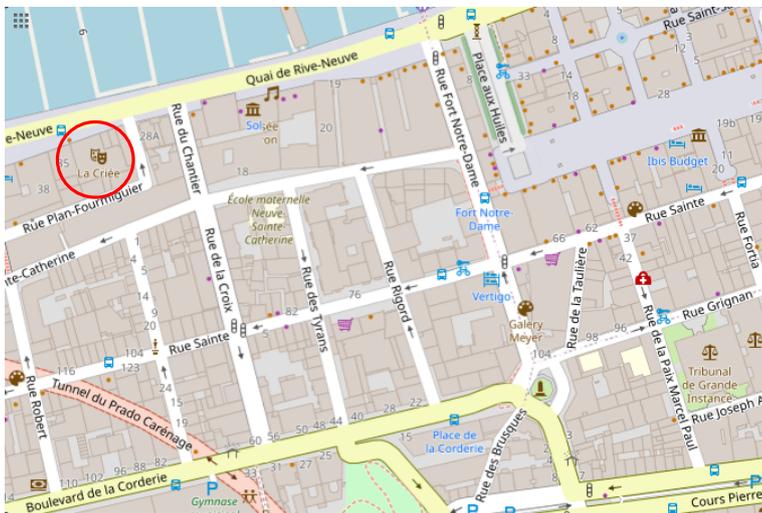
Exercice 4 : ☆☆

Vrai ou faux ?

1) Si deux droites (d_1) et (d_2) sont sécantes en A , alors $A \in (d_1)$ et $A \in (d_2)$.	<input type="checkbox"/> VRAI <input type="checkbox"/> FAUX
2) Deux droites sécantes se coupent en formant un angle droit.	<input type="checkbox"/> VRAI <input type="checkbox"/> FAUX
3) Il existe plusieurs droites perpendiculaires à une même droite.	<input type="checkbox"/> VRAI <input type="checkbox"/> FAUX
4) Si une droite (d) passe par deux points A et B , alors (d) est confondue avec (AB) .	<input type="checkbox"/> VRAI <input type="checkbox"/> FAUX

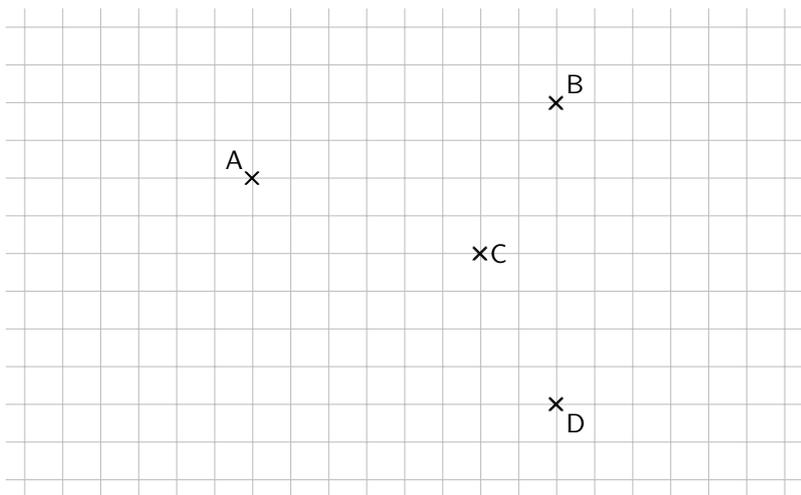
Exercice 5 : ☆☆☆

Voici un plan du centre-ville de Marseille :



- 1) Donner le nom d'une rue parallèle à la rue de la Croix :
.....
- 2) Donner le nom d'une rue perpendiculaire au boulevard de la Corderie :
.....
- 3) M Durant est perdu. Il se trouve sur le **quai de Rive Neuve**, avec le **théâtre La Criée** (entouré sur le dessin) à sa droite. Il demande sa route à un passant qui lui donne les indications suivantes : « Prenez la troisième perpendiculaire à droite, puis tournez à gauche dans la deuxième rue parallèle au quai de Rive-Neuve. Quelle rue M Durant a-t-il demandée ?
.....
.....

🔑 Exercice 6 : ☆



Sur la figure ci-contre :

- 1) Tracer la droite (d) perpendiculaire à (AB) passant par le point C.
- 2) Tracer la droite (d') perpendiculaire à (AC) passant par le point D.

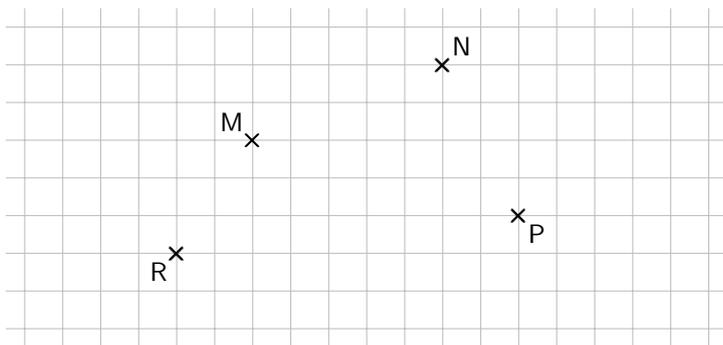
🔑 Exercice 7 : ☆☆☆

Dans le cadre ci-contre :

- 1) Construire un triangle IJK .
- 2) Tracer en rouge la perpendiculaire à la droite (JK) passant par le point I .
- 3) Tracer en bleu la perpendiculaire à la droite (IJ) passant par le milieu du segment $[JK]$.



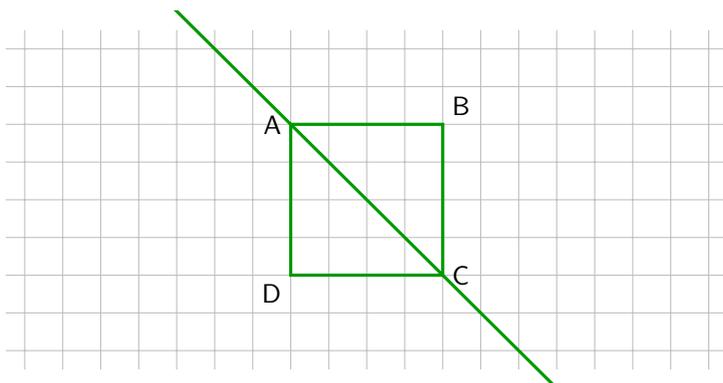
🔑 Exercice 8 : ☆



Sur la figure ci-contre :

- 1) Tracer la droite (d) parallèle à la droite (MN) passant par le point P .
- 2) Tracer la droite (d') parallèle à la droite (MP) passant par le point R .

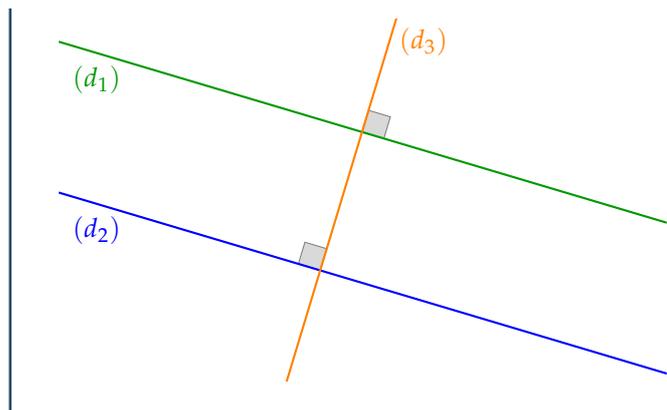
🔑 Exercice 9 : ☆



Sur la figure ci-contre :

- 1) Tracer la parallèle à (AC) passant par D .
- 2) Tracer la parallèle à (AC) passant par B .
- 3) Tracer la perpendiculaire à (AC) passant par C .
- 4) Tracer la perpendiculaire à (AC) passant par A .

🔗 Exercice 12 : ☆



Observe la figure ci-contre.

1) Que peux-tu dire des droites (d_1) et (d_2) ?

.....

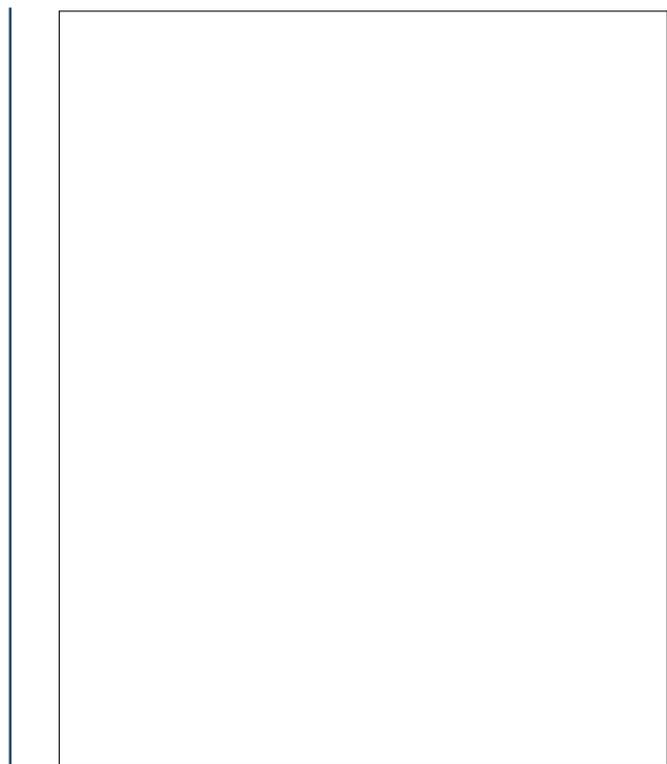
2) Quelle propriété te permet de l'affirmer ?

.....

.....

.....

🔗 Exercice 13 : ☆☆



Dans le cadre ci-contre :

1) Placer trois points F , G et H non alignés, et tracer la droite (FG) .

2) Tracer la droite (d_1) , perpendiculaire à la droite (FG) passant par le point F .

3) Tracer la droite (d_2) , parallèle à la droite (FG) passant par le point H .

4) Que peut-on dire des droites (d_1) et (d_2) ? **Justifier.**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

🔗 Exercice 14 : ☆☆



Dans le cadre ci-contre :

1) Placer trois points M , N et K non alignés.

2) Tracer la droite (d_1) , parallèle à (MN) passant par K , et la droite (d_2) , perpendiculaire à (MN) passant par K .

3) Que peut-on dire des droites (d_1) et (d_2) ? **Justifier.**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

🔑 Exercice 15 : ☆☆



Dans le cadre ci-contre :

- 1) Trace deux droites perpendiculaires qui se coupent en A .
- 2) Place un point B sur une des deux droites et un point C sur l'autre droite.
- 3) Trace la droite (d) perpendiculaire à (AB) passant par B .
- 4) **Démontre** que les droites (d) et (AC) sont parallèles.

.....

.....

.....

.....

.....

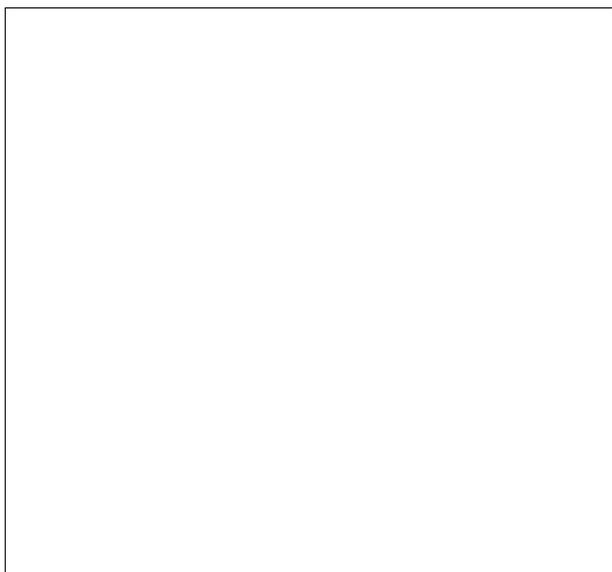
.....

.....

.....

.....

🔑 Exercice 16 : ☆☆



Dans le cadre ci-contre :

- 1) Marque trois points R, S et T non alignés tels que : $RT \neq ST$.
- 2) Marque le milieu I du segment $[RS]$.
- 3) Construis la perpendiculaire à (RS) passant par I et la perpendiculaire à (RS) passant par T .
- 4) Que peux-tu dire de ces deux droites ? **Justifie**

.....

.....

.....

.....

.....

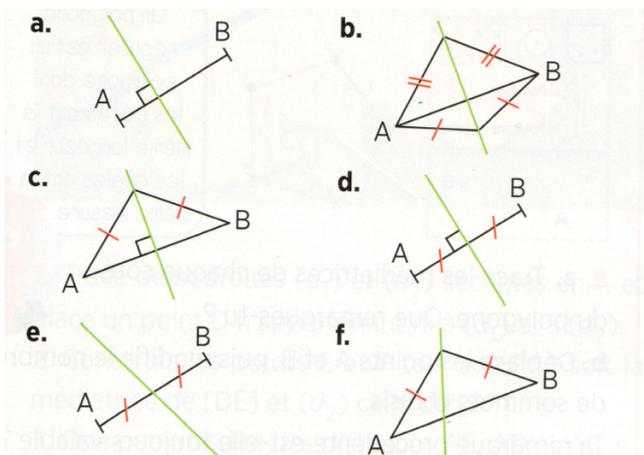
.....

.....

.....

.....

🔑 Exercice 17 : ☆



Parmi les figures ci-contre, dans quel(s) cas la droite tracée correspond bien à une médiatrice ?

.....

.....

.....

.....

.....

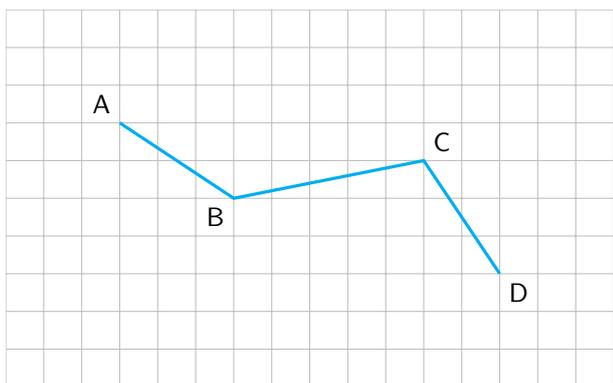
.....

.....

.....

.....

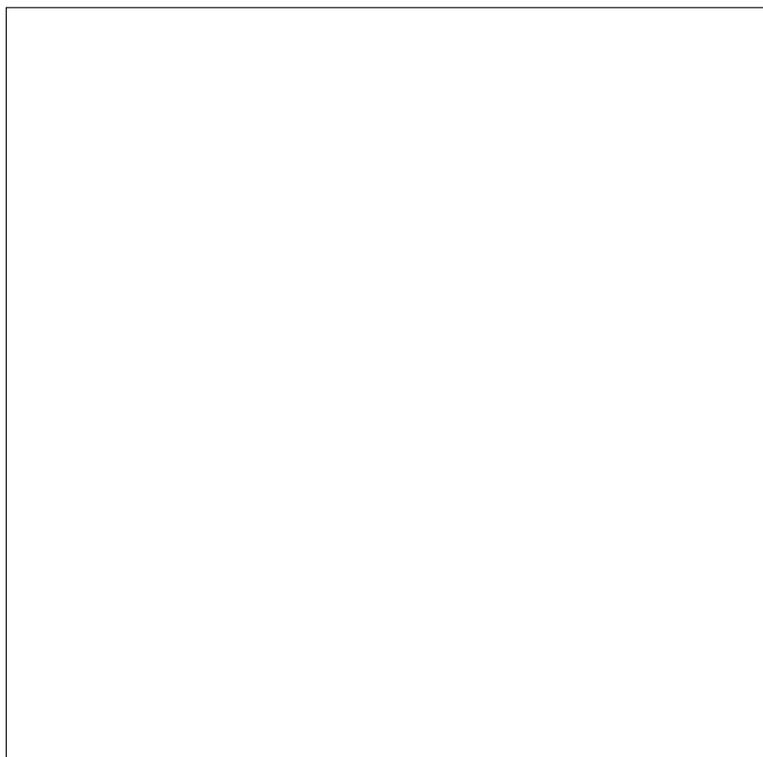
👉 Exercice 18 : ☆



Sur la figure ci-contre :

- 1) Trace **avec l'équerre** la médiatrice du segment $[AB]$.
- 2) Trace **avec le compas** la médiatrice du segment $[BC]$.
- 3) Trace avec la méthode de ton choix la médiatrice du segment $[CD]$.

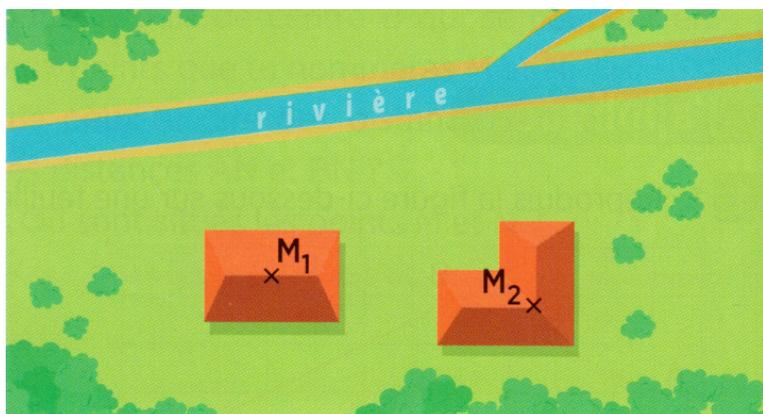
👉 Exercice 19 : ☆☆☆



Dans le cadre ci-contre :

- 1) Construis un rectangle $ABCD$ de longueur 6 cm et de largeur 4 cm.
- 2) Construis la médiatrice du côté $[AB]$ et celle du côté $[CD]$.
- 3) Que remarques-tu ?
.....
.....
- 4) Que peux-tu prévoir sur les médiatrices des côtés $[BC]$ et $[AD]$?
.....
.....
.....
.....

👉 Exercice 20 : ☆☆☆



Deux maisons, notées M_1 et M_2 , sont situées à proximité d'une rivière.

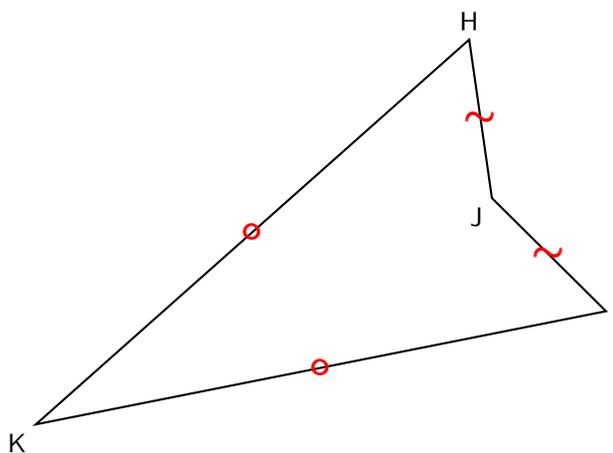
- 1) Où doit-on construire un embarcadère pour qu'il soit à égale distance des deux maisons ?
.....
.....
.....
.....

2) Les parents de Sergio veulent faire construire une maison à la même distance de l'embarcadère que les deux autres maisons. Où doit être située leur maison ?

.....
.....
.....

Exercice 21 : ☆☆☆

Peux-tu expliquer pourquoi, sur la figure ci-dessous, les droites (HI) et (JK) sont perpendiculaires ?



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....