

LES DROITES PARALLELES ET PERPENDICULAIRES

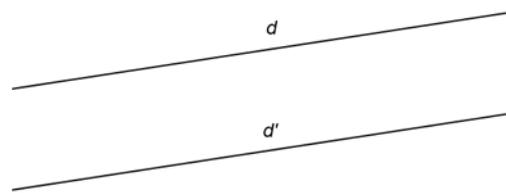
CAPACITES ET COMPETENCES

Construire une droite perpendiculaire	REPRESENTER	☹️	😊	😄	😄😄
Construire une droite parallèle	REPRESENTER	☹️	😊	😄	😄😄
Montrer que deux droites sont parallèles ou perpendiculaires	RAISONNER	☹️	😊	😄	😄😄
Construire un polygone à l'équerre	RAISONNER	☹️	😊	😄	😄😄
Connaître les propriétés des polygones avec un angle droit	RAISONNER	☹️	😊	😄	😄😄
Construire une figure complexe	REPRESENTER	☹️	😊	😄	😄😄

I LE VOCABULAIRE

DEFINITION (D1) – DROITES PARALLELES

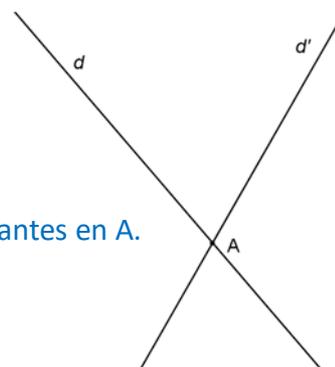
Deux droites sont parallèles lorsqu'elles n'ont aucun point en commun ou lorsqu'elles sont confondues.



d et d' sont parallèles.

DEFINITION (D2) – DROITES SECANTES

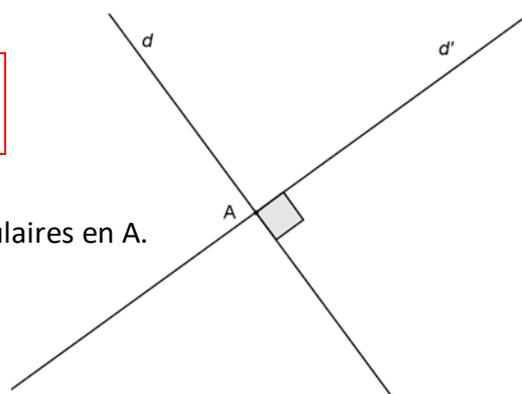
Deux droites sont sécantes si elles ne sont pas parallèles : elles ont un seul point en commun.



d et d' sont sécantes en A.

DEFINITION (D3) – DROITES PERPENDICULAIRES

Deux droites sont perpendiculaires lorsqu'elles sont sécantes en formant un angle droit.



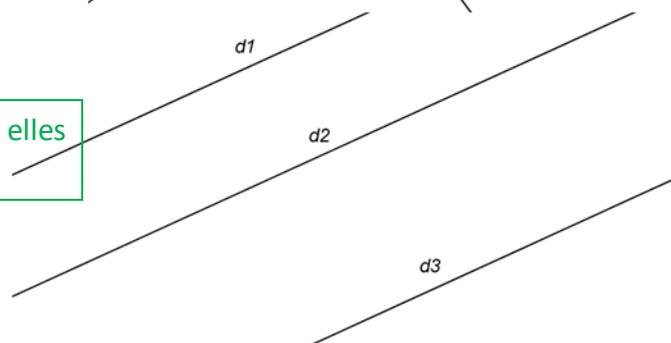
d et d' sont perpendiculaires en A.

II LES PROPRIETES

PROPRIETE (P1) – DROITES PARALLELES A UNE MEME DROITE

Si deux droites sont parallèles à une même droite alors elles sont parallèles entre elles.

Les droites d_1 et d_2 sont parallèles.
 Les droites d_1 et d_3 sont parallèles.
 Montrer que les droites d_2 et d_3 sont parallèles.



On sait que est parallèle à et à ou // et //

On applique Si deux droites sont parallèles à une même droite alors elles sont parallèles entre elles.

On conclut est parallèle à ou //

PROPRIETE (P2) – DROITES PERPENDICULAIRES A UNE MEME DROITE

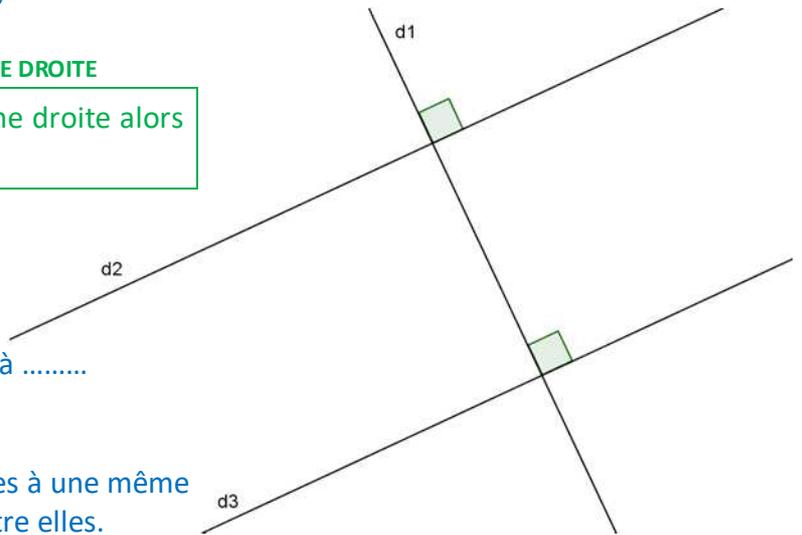
Si deux droites sont perpendiculaires à une même droite alors elles sont parallèles entre elles.

Les droites d_1 et d_2 sont perpendiculaires.
 Les droites d_1 et d_3 sont perpendiculaires.
 Montrer que les droites d_2 et d_3 sont parallèles.

On sait que est perpendiculaire à et à
 ou \perp et \perp

On applique Si deux droites sont perpendiculaires à une même droite alors elles sont parallèles entre elles.

On conclut est parallèle à ou //



PROPRIETE (P3) – PARALLELES ET PERPENDICULAIRES

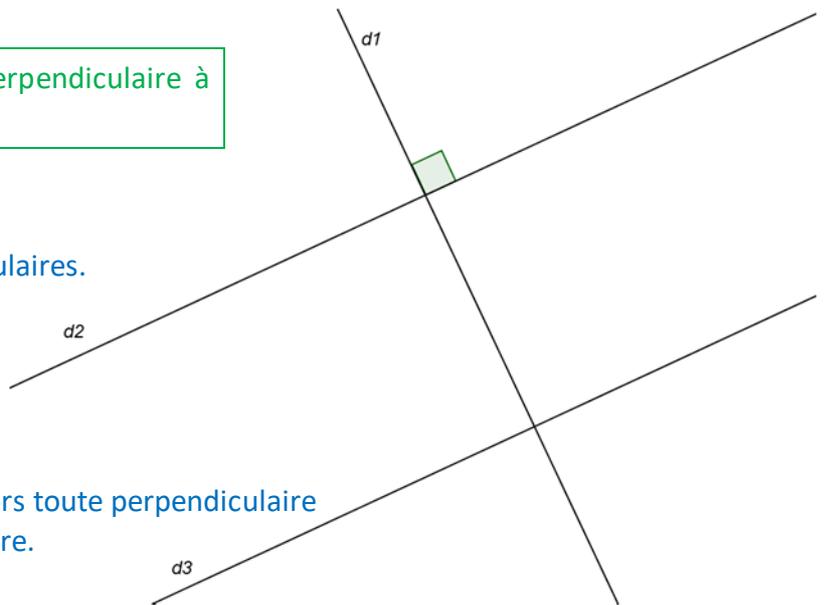
Si deux droites sont parallèles alors toute perpendiculaire à l'une est perpendiculaire à l'autre.

Les droites d_1 et d_2 sont perpendiculaires.
 Les droites d_2 et d_3 sont parallèles.
 Montrer que les droites d_1 et d_3 sont perpendiculaires.

On sait que est parallèle à et
 est perpendiculaire à
 ou // et \perp

On applique Si deux droites sont parallèles alors toute perpendiculaire à l'une est perpendiculaire à l'autre.

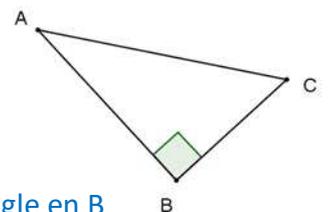
On conclut est perpendiculaire à
 ou \perp



III LES POLYONES

DEFINITION (D4) – TRIANGLE RECTANGLE

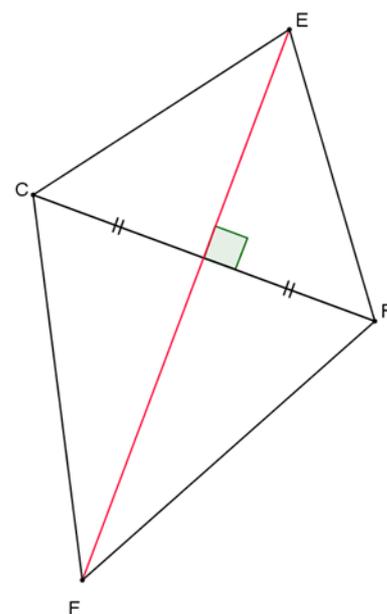
Un triangle rectangle est un triangle qui a un angle droit.



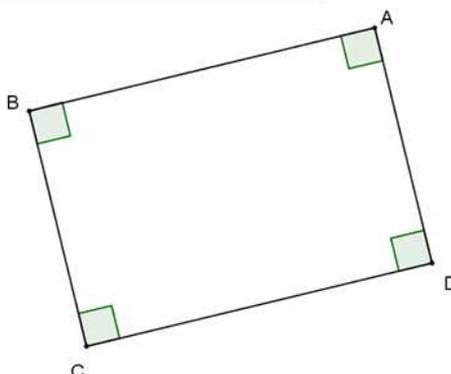
ABC est un triangle rectangle en B

DEFINITION (D5) – CERF-VOLANT

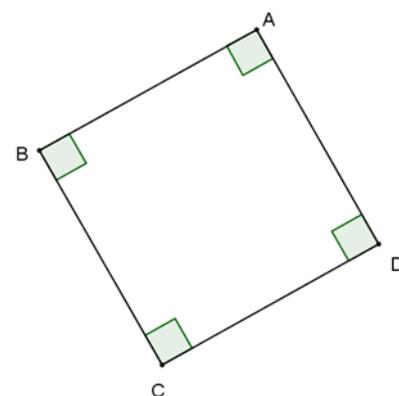
Un cerf-volant est un quadrilatère dont une diagonale est médiatrice de l'autre.

**DEFINITION (D6) – RECTANGLE**

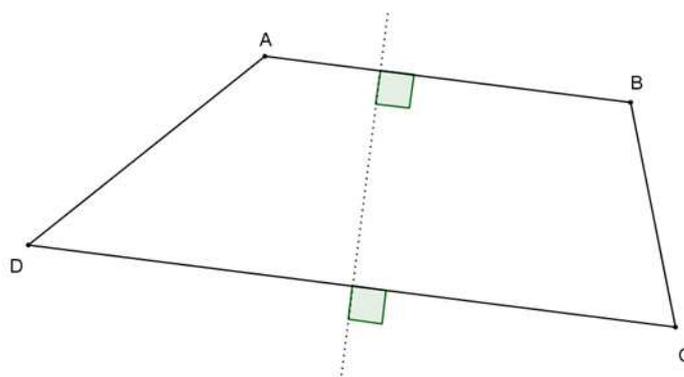
Un rectangle est un quadrilatère qui a quatre angles droits.

**DEFINITION (D7) – CARRE**

Un carré est un quadrilatère qui a quatre angles droits et quatre côtés de même longueur.

**DEFINITION (D8) – TRAPEZE**

Un trapèze est un quadrilatère qui a deux côtés opposés parallèles.

**DEFINITION (D9) – TRAPEZE RECTANGLE**

Un trapèze-rectangle est un trapèze qui a deux angles droits.

