



Droites parallèles et perpendiculaires

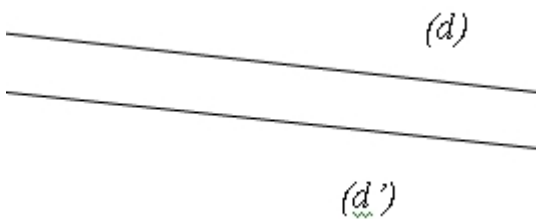
I. Droites parallèles :

1. Définition :

Définition :

Deux droites (d) et (d') sont dites « parallèles » si elles n'ont pas de point d'intersection, même en les prolongeant indéfiniment.

On note : $(d) // (d')$

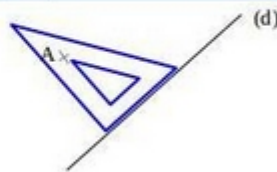


2. Méthode de construction de la parallèle à une droite passant par un point donné :

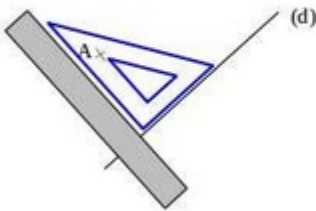
1. Une droite (d) et un point A sont donnés...



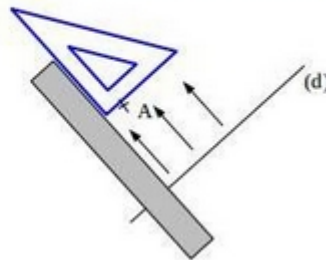
2. On place un côté droit de l'équerre contre la droite (d) de sorte que l'équerre masque le point A



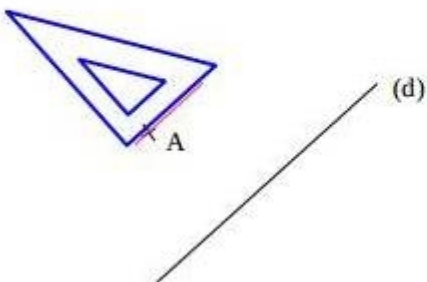
3. On place la règle contre le deuxième côté de l'angle droit de l'équerre...



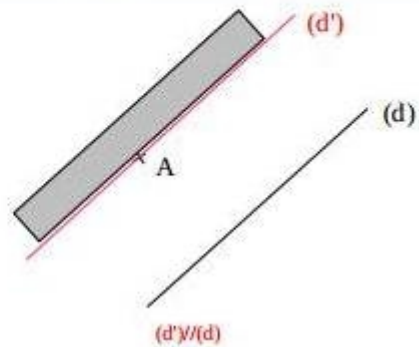
4. On fait coulisser l'équerre contre la règle pour arriver au niveau du point A...



5. On amorce la parallèle...

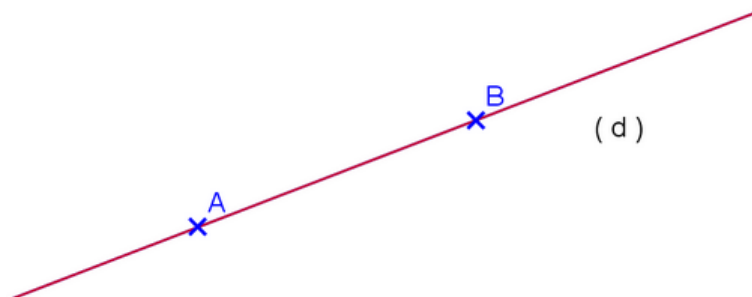


6. On prolonge à la règle puis on code...



REMARQUES :

- Les droites (d) et (AB) se superposent ;
- On dit qu'elles sont confondues.



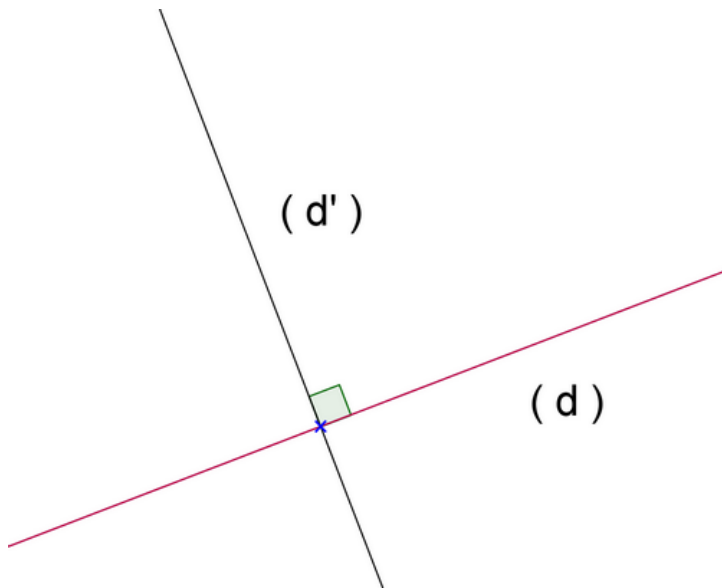
II. Droites perpendiculaires :

1. Définition :

Définition :

Deux droites (d) et (d') sont dites « **perpendiculaires** » si elles se coupent en formant un angle droit (on le vérifie avec une équerre).

On note : $(d) \perp (d')$.

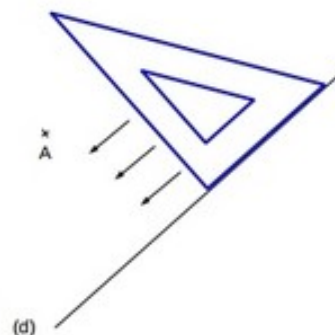


REMARQUES :

- Deux droites perpendiculaires sont sécantes;
- Deux droites sécantes ne sont pas toujours perpendiculaires.

2. Méthode de construction d'une perpendiculaire à une droite donnée :

- Placer un côté de l'angle droit de l'équerre sur (d) .
- Faire glisser l'équerre pour que l'autre côté de l'angle droit de l'équerre soit au niveau du point A .
- Commencer le tracé de la perpendiculaire.
- Retirer l'équerre pour prolonger correctement la perpendiculaire.
- Coder la figure

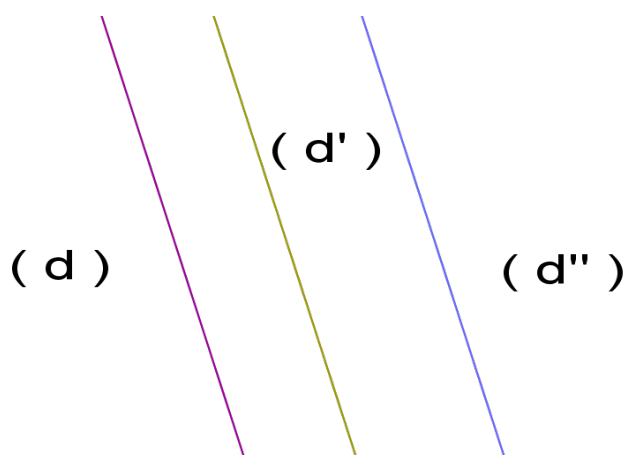


III. Propriétés des figures formées par trois droites :

1. Propriété 1 (admise) :

Propriété :

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



PREUVE :

On sait que : (d) est parallèle à (d'') et que (d') est parallèle à (d'')

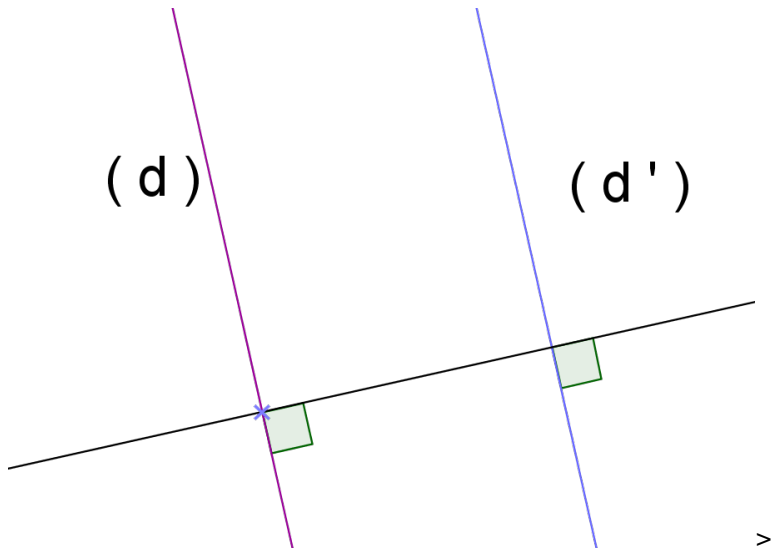
Conclusion :

Les droites (d) et (d') sont parallèles.

2. Propriété 2 (admise) :

Propriété :

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



PREUVE :

On sait que : (d) est perpendiculaire à (d'') et que (d') est perpendiculaire à (d'') .
 Conclusion :

Les droites (d) et (d') sont parallèles.

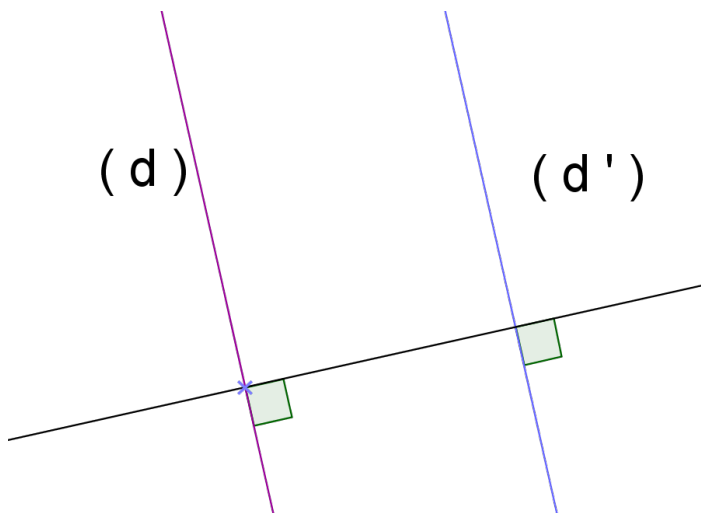
Propriété 3 (admise) :

Propriété :

Si deux droites sont parallèles et si une troisième droite est perpendiculaire à l'une, alors elle est perpendiculaire à l'autre.

PREUVE :

On sait que : (d) est parallèle à (d')
 et que (d'') est perpendiculaire à (d) .



Conclusion :
 Les droites (d'') et (d') sont perpendiculaires.