

Leçon 4 Droites parallèles et Droites perpendiculaires

Deux droites sécantes sont deux droites qui se coupent en un point.
Deux droites sont soit sécantes soit non sécantes.

I Droites perpendiculaires

Définition : Deux droites **perpendiculaires** sont deux droites qui sont sécantes en formant 4 angles droits

Codage

On code des droites perpendiculaires grâce à un petit carré placé au niveau de l'intersection.



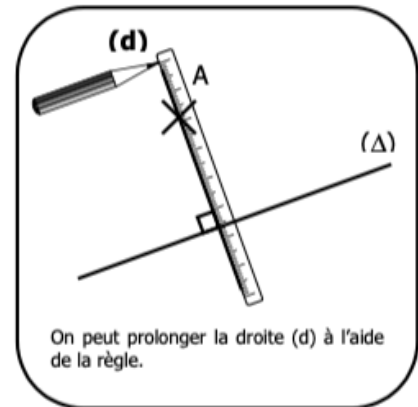
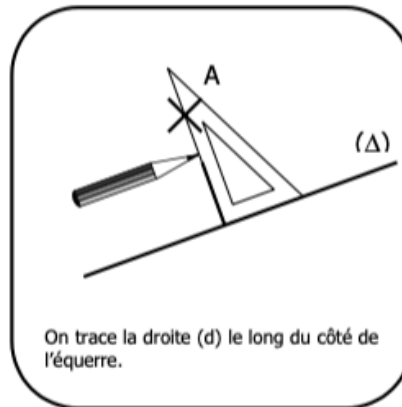
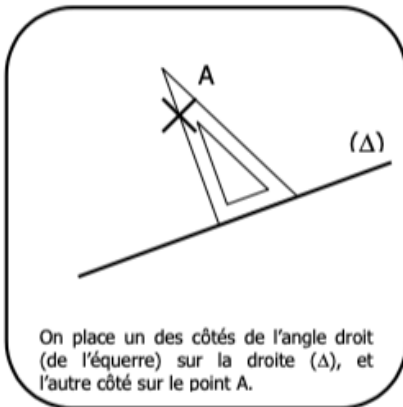
Notation symbolique

On peut remplacer le mot « perpendiculaire » par le symbole \perp .

Par exemple, si les droites (d_1) et (d_2) sont perpendiculaires, on peut noter $(d_1) \perp (d_2)$.

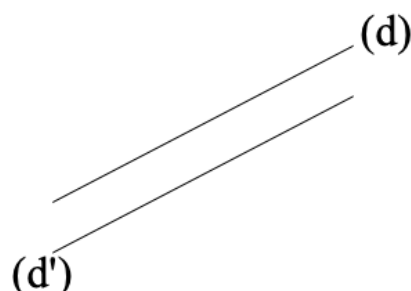
Construction à la règle et l'équerre

On veut construire la droite (d) perpendiculaire à (Δ) et qui passe par A.



II Droites parallèles

Définition : des droites **parallèles** sont des droites qui ne sont pas sécantes.

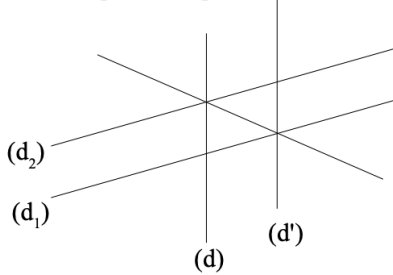


Remarque : L'écart entre 2 droites parallèles est constant.

Parfois deux droites parallèles peuvent être confondues

Problème pour le codage

On ne peut pas coder sur la figure deux droites parallèles (car elles ne se croisent pas).
 Pour indiquer deux parallèles, on utilise le symbole $//$.

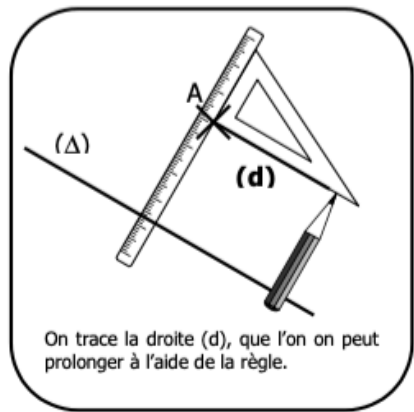
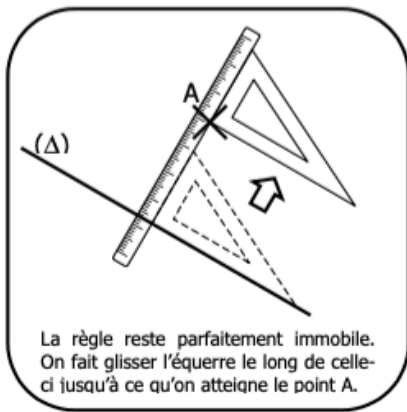
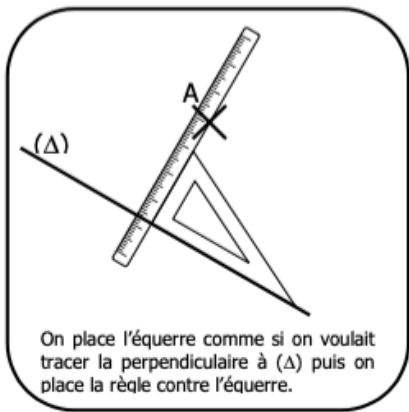


On note à côté de la figure :

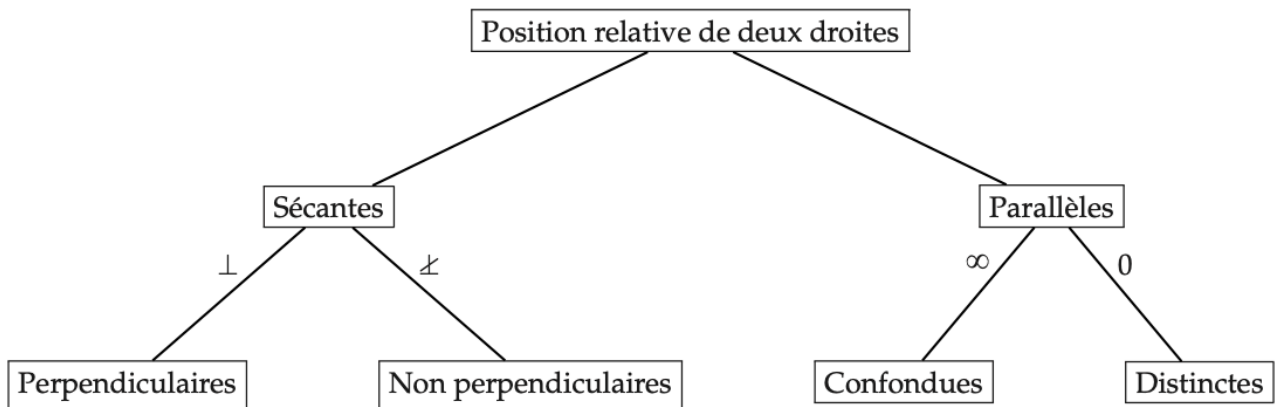
- $(d_1)//(d_2)$
- $(d_1)//(d_2)$

Construction à la règle et à l'équerre

On veut construire la droite (d) parallèle à (Δ) et qui passe par A.

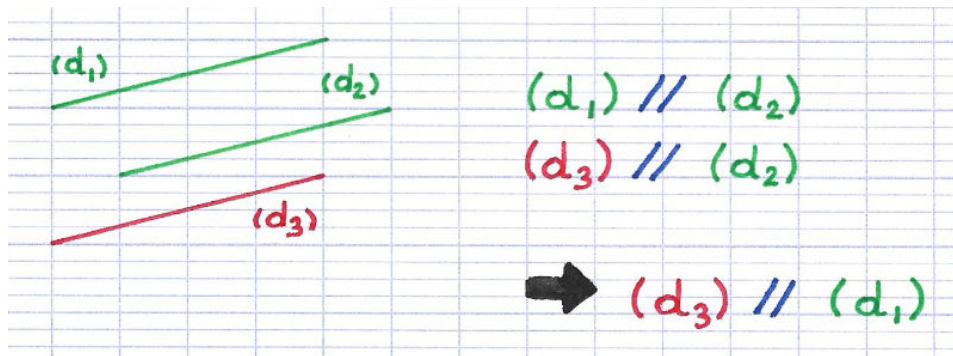


Synthèse :

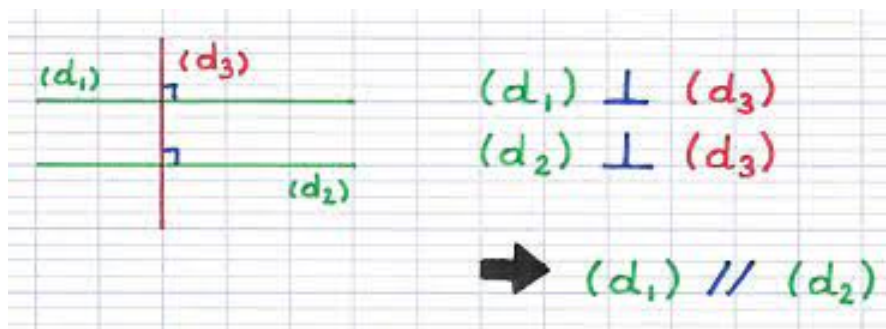


III Propriété des droites parallèles et perpendiculaires

Propriété 1 : Si deux droites sont parallèles à une même droite alors elles sont parallèles entre elles



Propriété 2 : Si deux droites sont perpendiculaires à une même droite alors elles sont parallèles



Propriété 3 : Si deux droites sont parallèles alors toute droite perpendiculaire à l'une est aussi perpendiculaire à l'autre

