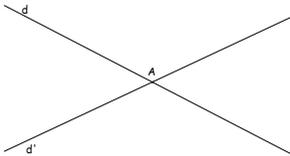


Chapitre 4 : Positions de droites

I) Droites sécantes

Définition :

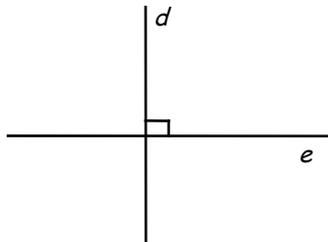
Deux droites sont **sécantes** lorsqu'elles ont un point commun.
Ce point s'appelle le **point d'intersection** des deux droites.



Les droites d et d' sont sécantes. Leur point d'intersection est A .
On dit aussi que les droites d et d' sont sécantes en A .

Un cas particulier : droites perpendiculaires

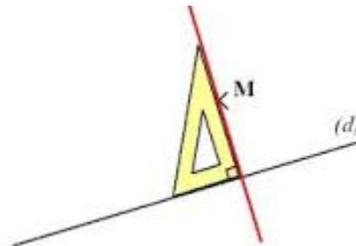
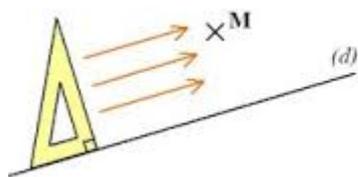
Deux droites sont **perpendiculaires** lorsqu'elles sont sécantes en formant un angle droit.



On note : $(d) \perp (e)$

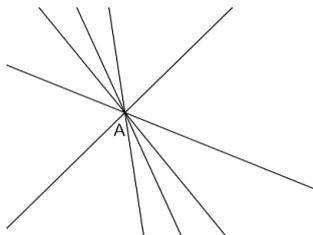
On lit : la droite (d) est perpendiculaire à la droite (e)

Construction de la perpendiculaire à (d) passant par M .

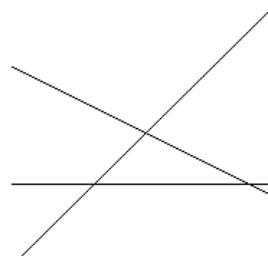


Droites concourantes

Trois droites ou plus sont **concourantes** lorsqu'elles sont sécantes en un seul point.
Ce point est appelé **point de concourance**.



Droites concourantes



Droites sécantes 2 à 2 mais non concourantes

II) Droites parallèles

Définition :

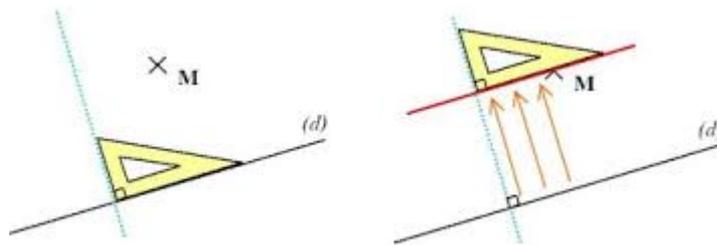
Deux droites **parallèles** sont des droites qui ne sont pas sécantes.

d
_____ On note : $d // e$
_____ On lit : d est parallèle à e
 e

Un cas particulier : droites confondues

Deux droites **confondues** sont des droites qui ont tous leurs points en commun.

Construction de la parallèle à (d) passant par M .



III) Trois propriétés importantes

Si deux droites sont perpendiculaires à la même droite, **alors** ces deux droites sont parallèles.

Si deux droites sont parallèles à la même droite, **alors** ces deux droites sont parallèles.

Si deux droites sont parallèles, **alors** toute droite perpendiculaire à l'une est aussi perpendiculaire à l'autre.

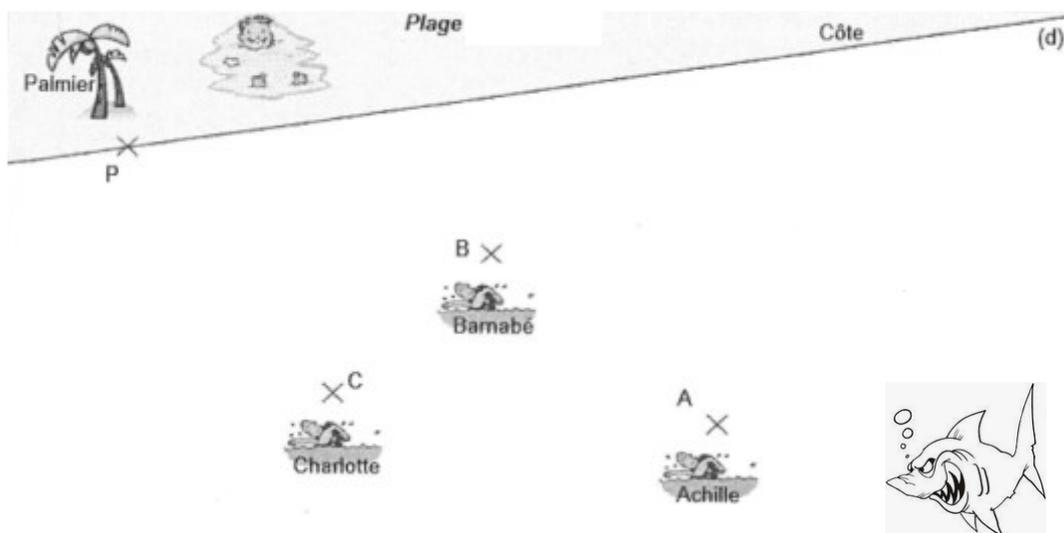
Ces trois propriétés sont à connaître par coeur (comme une poésie)!!!

IV) Les maths peuvent vous sauver la vie

Propriété :

La distance la plus courte entre un point et une droite se mesure en traçant la perpendiculaire.

Un requin s'approche d'une plage.
Trois nageurs sont encore dans l'eau.



Vous êtes sauveteur et devez leur indiquer le chemin le plus court pour rejoindre la terre ferme. Tracez les trajectoires qu'ils doivent suivre.