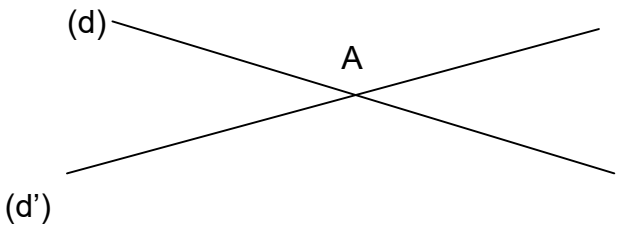
III. Positions relatives de plusieurs droites :

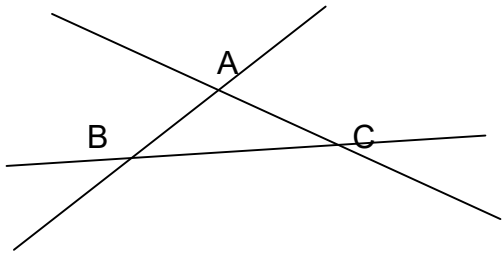
1) Droites sécantes :

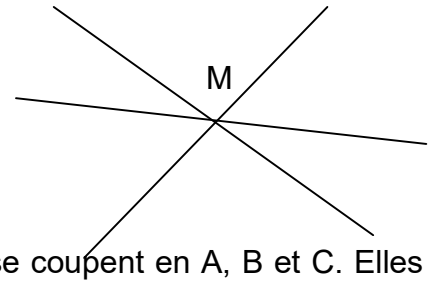


Sur la figurecCi-dessus, les droites (d) et (d') se coupent (ou se croisent) au point A.
On dit que les droites (d) et (d') sont sécantes en A.
(Ou que (d) est sécante (d') en A.)

Le point A est appelé le point d'intersection des droites (d) et (d')

Remarque 1 :

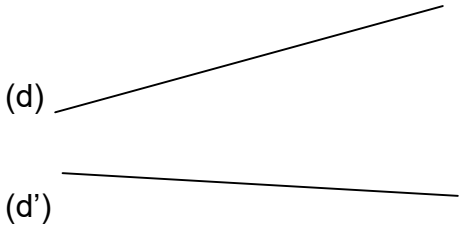




Sur la figure de gauche, les trois droites tracées se coupent en A, B et C. Elles sont donc sécantes.

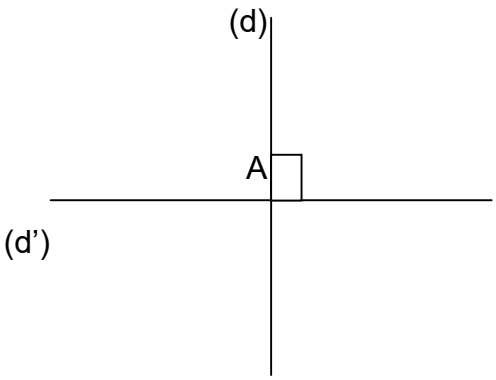
Par contre, sur la figure de droite, les trois droites tracées se coupent en un seul point, le point M.
On dit alors qu'elles sont concourantes en M. M est appelé le point de concours de ces droites.

Remarque 2 :



Ici les droites (d) et (d') sont sécantes, car si on les prolonge elles vont se croiser (des droites n'ont ni début ni fin, donc elles se prolongent à l'infini.)

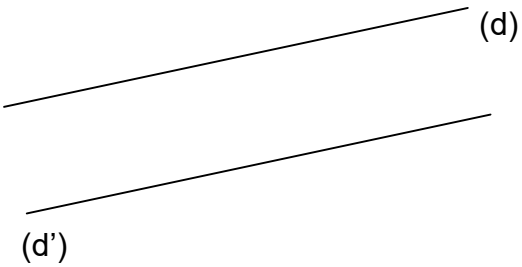
2) Droites perpendiculaires :



Ci-dessus, les droites (d) et (d') se coupent en formant un angle droit (les angles autour du point d'intersection sont tous égaux).
On dit que les droites (d) et (d') sont perpendiculaires en A.
(Ou que (d) est perpendiculaire à (d') en A.)

On peut écrire : (d) ⊥ (d'), le symbole ⊥ signifiant « est perpendiculaire à ».

3) Droites parallèles :

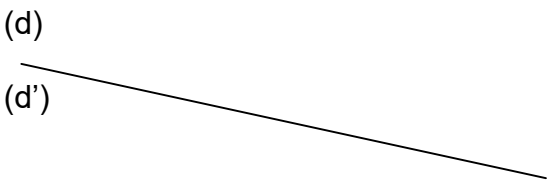


Ci-dessus, les droites (d) et (d') ne sont pas sécantes car même en les prolongeant elles ne peuvent se croiser.
On dit alors que les droites (d) et (d') sont parallèles.
(ou que (d) est parallèle à (d'))

On peut écrire : (d) // (d') , le symbole // signifiant « est parallèle à »

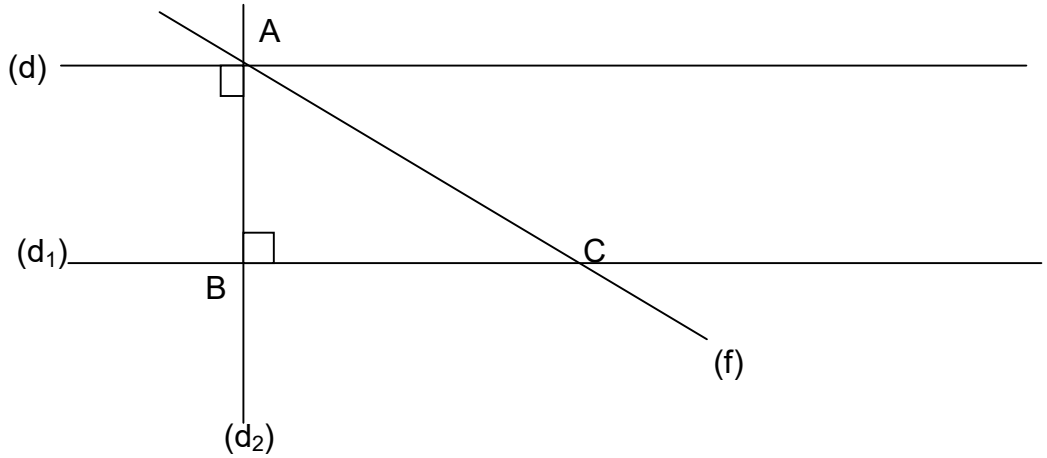
Remarque :

Sur cette figure, les droites (d) et (d') sont « superposées » :



On dit dans ce cas que les droites (d) et (d') sont confondues.

Exercice :
En observant cette figure :



1) Compléter avec les bonnes phrases :
   a) (d) et (d_1) sont parallèles
   b) (f) et (d) sont sécantes en A
   c) (d_2) et (d) sont perpendiculaires en A
   d) (AC) et (f) sont confondues
   e) (d), (d_2) et (AC) sont concourantes en A

2) Compléter avec les bons symboles :
   a) (d_1) $\perp$ (d_2) b) (d) // (d_1)

Remarque :
On peut utiliser ce symbole pour dire que deux droites sont sécantes sans forcément être parallèmes : $\not\parallel$