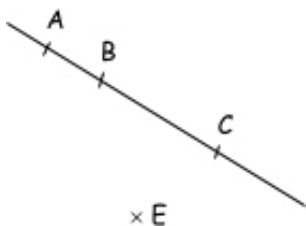


Droites et segments

Par deux points distincts A et B , il passe une et une seule droite, nommée droite (AB) .

Une demi-droite d'origine A passant par B est notée $[AB)$.



Le point C appartient à la droite (AB) . On note $C \in (AB)$. On dit que les points A , B et C sont alignés.

Le point E n'appartient pas à la droite (AC) . On note $E \notin (AC)$.

Le point B appartient au segment $[AC]$. On note $B \in [AC]$.

Le point A appartient à la demi-droite $[CB)$. On note $A \in [CB)$.

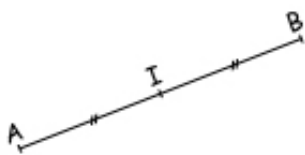
Le point C n'appartient pas à la demi-droite $[BA)$. On note $C \notin [BA)$.

(AB) , (BC) et (AC) désignent la même droite. On dit alors que les droites (AB) , (BC) et (AC) sont confondues.

La longueur du segment $[AB]$ est la distance entre les points A et B .

La longueur du segment $[AB]$ est notée AB .

Le milieu d'un segment est le point de ce segment qui le partage en deux segments de même longueur.



Le point I est le milieu du segment $[AB] \Rightarrow I \in [AB]$ et $AI = IB = \frac{AB}{2}$.

$I \in [AB]$ et $AI = IB \Rightarrow$ le point I est le milieu du segment $[AB]$.

Deux droites sécantes sont deux droites ayant un seul point commun. Ce point est appelé le point d'intersection des droites.

Si au moins trois droites passent par un même point, on dit qu'elles sont concourantes en ce point.

Deux droites perpendiculaires sont deux droites sécantes déterminant quatre angles droits. On admettra qu'il suffit de coder un seul angle droit pour signifier que deux droites sont perpendiculaires.

Il n'y a qu'une seule droite passant par un point donné et perpendiculaire à une droite donnée.

Deux droites parallèles sont deux droites qui ne sont pas sécantes.

Il n'y a qu'une seule droite passant par un point donné et parallèle à une droite donnée.

Si on considère trois points alignés A , B et C . Les droites (AB) et (BC) ont plus d'un point commun. Elles ne sont donc pas sécantes mais parallèles. Pour être plus précis, on dit qu'elles sont confondues.

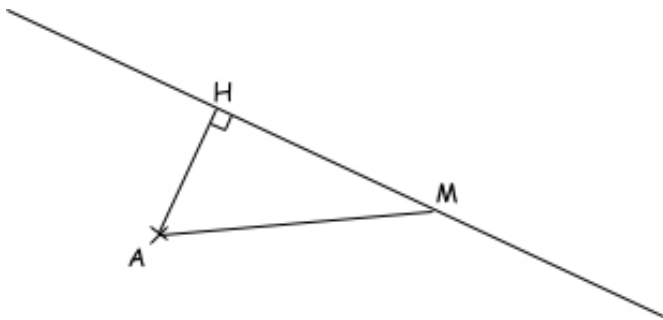
Propriétés

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

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

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

On considère une droite (d) et un point A . La perpendiculaire à la droite (d) passant par le point A coupe la droite (d) au point H . Quel que soit le point M choisi sur la droite (d) , on a toujours : $AH < AM$



On dit que la longueur AH est la distance du point A à la droite (d) .

Remarque : Lorsque le point A appartient à la droite (d) , la distance du point A à la droite (d) est nulle.