

Longueurs

I La demi-droite et le segment

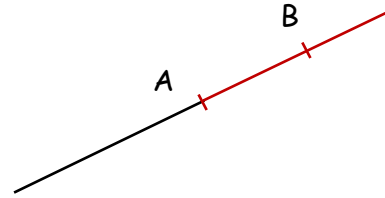
1- La demi-droite

Définition :

Une droite limitée d'un seul côté s'appelle une **demi-droite**.

La demi-droite ci-contre se note $[AB)$. On dit aussi que

A est l'**origine** de la demi-droite $[AB)$.



2- Le segment

a- Définition

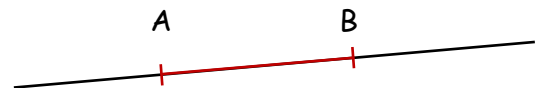
Définition :

Une droite limitée des deux côtés s'appelle un **segment**.

Le segment ci-contre se note : $[AB]$. Les points A

et B sont appelés **extrémités** du segment.

Puisqu'il est limité, un segment a une longueur. Ici, $AB = 4,7 \text{ cm}$ (et non pas $[AB] = 4,7 \text{ cm}$)

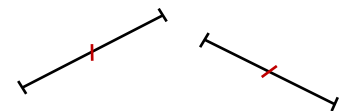


b- Segments de même longueur

Définition :

Deux segments sont de même longueur quand on peut les superposer.

Lorsqu'ils sont de même longueur, un codage apparaît sur les segments.



Exemple : Dans un rectangle, on peut coder les segments de même longueur.



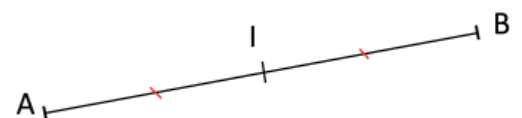
c- Milieu d'un segment

Définition :

Le milieu d'un segment est le point qui appartient au segment

et qui le partage en deux.

Ici, le point I est le milieu de $[AB]$.



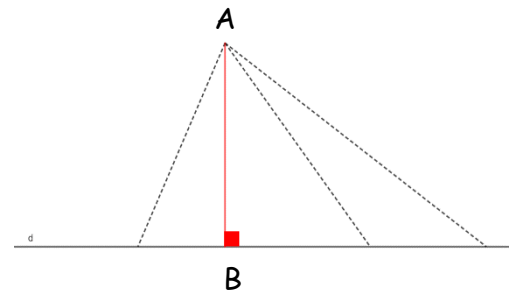
Application : Exercices 1 et 2

II Distances

1- Distance d'un point à une droite

Définition :

La **distance d'un point à une droite** est la longueur du plus petit segment reliant ce point à la droite. Ce segment est celui qui est perpendiculaire à la droite.

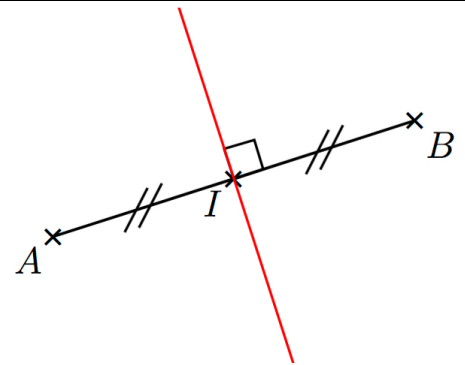


Exemple : Dans la figure ci-dessus, AB est la distance du point A à la droite d.

2- Médiatrice d'un segment

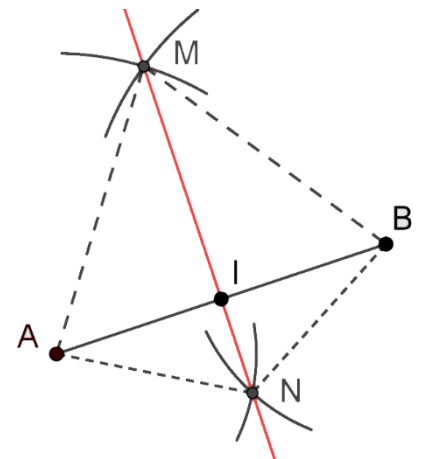
Définition :

La **médiatrice d'un segment** est la droite qui passe par le milieu de ce segment et qui lui est perpendiculaire.



Propriété :

Tous les points situés sur la médiatrice de [AB] sont à égale distance de A et de B. On dit qu'ils sont **équidistants** de A et B.



Application : Exercice 3