

## I - Points

**Définition 1 :**

En géométrie, un point est un objet sans taille ni dimension, souvent défini comme l'intersection de deux droites. Le point est défini uniquement par sa position.

**Notation :**

- (a) Il est représenté par une petite croix (un X) symbolisant l'intersection de deux droites.
- (b) Un point se note avec une lettre en majuscule.

**Exemple 1 :**

Soit A un point du plan :

$\overset{\times}{A}$

## II - Segments

**Définition 2 :**

Un segment est l'ensemble des points alignés qui se situent entre le point A et le point B.

**Vocabulaire :**

Les points A et B sont les extrémités de ce segment.

**Notation :**

Ce segment se note  $[AB]$  ou  $[BA]$ , sa longueur se note  $AB$  ou  $BA$ .

**Exemple 2 :**

Soit  $[AB]$  un segment d'extrémités A et B :



## III - Appartenance à un segment

**Définition 3 :**

Si C est un point du segment  $[AB]$ , on dit qu'il appartient au segment.

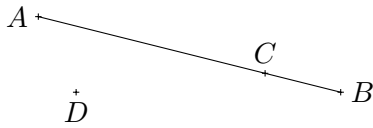
On note  $C \in [AB]$

**Remarque 1 :**

Réciproquement, on note  $D \notin [AB]$  pour D n'appartient pas à  $[AB]$ .

**Exemple 3 :**

Soit  $[AB]$  un segment, avec  $C \in [AB]$  et  $D \notin [AB]$  :

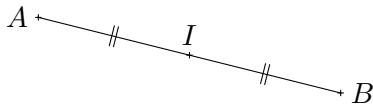
**IV - Milieu d'un segment****Définition 4 :**

Le milieu d'un segment  $[AB]$  est le point I, tel que :

- (a)  $I \in [AB]$  (I appartient au segment)
- (b)  $IA = IB$  (I est à égale distance de A et de B)

**Exemple 4 :**

Soit I le milieu du segment  $[AB]$  :

**V - Droites****Définition 5 :**

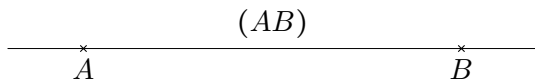
Une droite est composée d'une infinités de points alignés entre eux.

**Notation :**

On note une droite entre parenthèse, soit avec un couple de points (en majuscule), soit avec une lettre en minuscule.

**Exemple 5 :**

Soit  $(AB)$  la droite passant par les points A et B :

**Propriété 1 :**

Par deux points on peut faire passer une droite et une seule : c'est-à-dire que deux points sont toujours alignés.

## VI - Appartenance à une droite

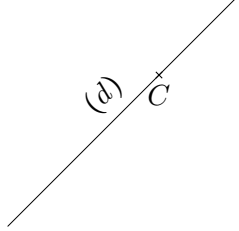
### Définition 6 :

Si  $C$  est un point de la droite  $(d)$ , on dit qu'il appartient à cette droite.

On note  $C \in (d)$

### Exemple 6 :

Ici, on a bien  $C \in (d)$  :



## VII - Demi-droites

### Définition 7 :

Une demi-droite est une portion de droite limitée d'un seul côté par un point.

### Vocabulaire :

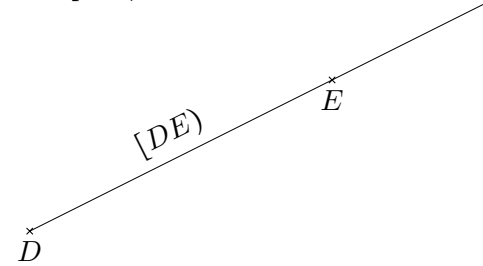
On appelle ce point, l'origine de la demi-droite.

### Notation :

On note la demi-droite avec deux points, fermés par un crochet [ côté origine ; et une parenthèse ).

### Exemple 7 :

Soit  $[DE)$  la demi-droite d'origine  $E$  :



### Remarque 2 :

Un point appartenant à la droite  $[AB]$ , n'appartient pas nécessairement à la demi-droite  $(AB]$ .

### Exemple 8 :

$C \in (AB)$  mais  $C \notin (AB]$  :

