

# Chapitre 5

## Partie 1 - Droites et segments

### I - Vocabulaire :

#### 1) Points et segments :

En géométrie, un point est représenté par une croix. On peut alors lui donner un nom en utilisant une lettre majuscule en bâtons.

A — Le nom du point  
+ — Le point

Remarque :

- Sur une figure, deux points **distincts** (c'est-à-dire qui ne sont pas confondus) ont un nom différent

Un **segment** est composé de deux points reliés entre eux en ligne droite.



Remarque :

- Un segment se note avec des crochets :  $[BC]$
- Les points B et C sont les **extrémités** du segment

#### 2) Droite et demi-droite :

Une **droite** est une ligne illimitée qui se prolonge des deux côtés.



Remarque :

- Une droite se note avec des parenthèses :  $(MN)$
- Une droite a deux **directions** que l'on définit avec des lettres minuscules.
- Il existe plusieurs manières de définir une droite.

A partir de deux points, on la note $(MN)$ .	
A partir d'un nom, ici $(d)$	
A partir de deux <b>directions</b> , ici $(zp)$	
A partir d'une <b>direction</b> et d'un point, ici $(wK)$	

- Par deux points distincts passe une **unique** droite.
- Lorsque trois points se trouvent sur la même droite, on dit qu'ils sont **alignés**.

Une **demi-droite** commence d'un point et se prolonge dans une seule direction.



*Remarque :*

- Une demi-droite se note avec un crochet et une parenthèse :  $[GH)$  ou  $(HG)$
- Le point de départ est appelé **origine** de la demi-droite. Ici c'est G.
- Le crochet "  $[$  " représente l'arrêt de la demi-droite et la parenthèse "  $)$  " sa continuité.
- Il existe plusieurs manières de définir une demi-droite.

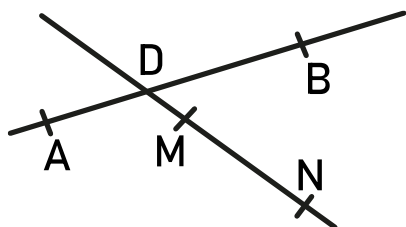
A partir de deux points, on la note $[GH)$	
A partir d'un point et d'une <b>direction</b> $[Ts)$	

## **II - Points particuliers :**

### **1) Droite sécante :**

Lorsque des droites ; segments ou demi-droites se coupent en un point on dit qu'elles sont **sécantes**.

**Exemple :**



Ici les droites  $(AB)$  et  $(MN)$  sont sécantes en D.

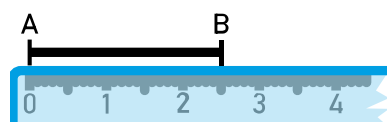
*Remarque :*

Les points D, M et D sont alignés.

### **2) Distance et milieu :**

La **distance** entre deux points est la longueur du plus court chemin entre ces deux points. C'est la longueur du segment qui joint ces deux points.

**Exemple :**



La distance entre le point A et B est 2,5cm.  
On note la longueur :  $AB = 2,5\text{cm}$ .

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

- I appartient au segment  $[RS]$
- I est à égale distance des points R et S

