Les éléments en géométrie

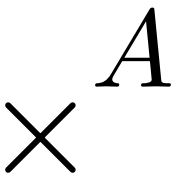
Cycle 3 — Sixième · Géométrie

LEC6ELEM

I. Le point

Définition

Le **point** est un « endroit », un lieu : il n'a ni longueur, ni largeur, ni épaisseur. On le repère par une petite croix et on le désigne par une lettre majuscule.



Remarque

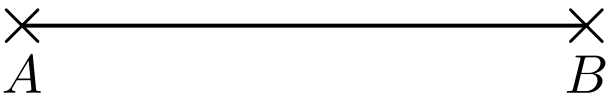
Le point A est symbolisé par la petite croix. Attention à ne pas confondre le *nom* du point (la lettre A) avec le point lui-même !

II. Le segment [AB]

A. Définition

Définition

Le segment [AB] est constitué de tous les points alignés avec A et B, situés entre A et B. On le note entre crochets. A et B sont les **extrémités** du segment [AB].



Remarque

Si le segment [AB] mesure 5 cm, on note AB = 5 cm (sans crochets).

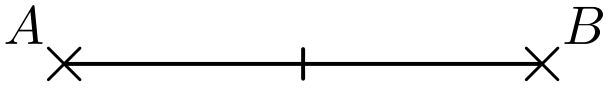
AB désigne l'objet « segment » ;

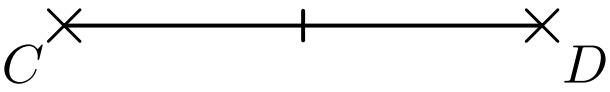
- AB est un nombre (avec une unité) : c'est la longueur du segment [AB].

B. Propriété

Propriété

Si deux segments [AB] et [CD] ont la même longueur, on dit qu'ils sont **égaux** : on note AB = CD et on les code comme ci-dessous.

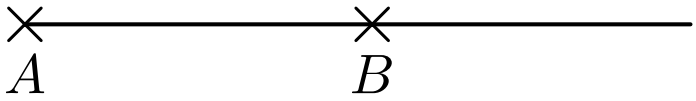




III. La demi-droite

Définition

Si on prolonge le segment [AB] indéfiniment du côté de B (seulement), on obtient la **demi-droite [AB)** : la demi-droite d'origine A passant par B.

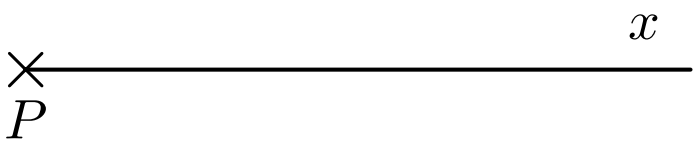


Remarque

Quand on représente une demi-droite, on s'arrête (un jour) de la tracer, mais elle continue, continue, continue...

Remarque

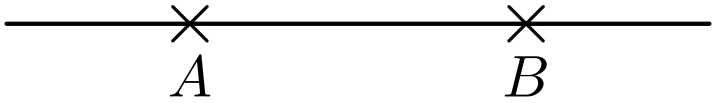
On nomme parfois une demi-droite par une lettre majuscule (son origine) et une lettre minuscule désignant sa branche infinie (et non un point). Exemple : la demi-droite [Px).



IV. La droite

Définition

Si on prolonge le segment [AB] indéfiniment des *deux* côtés, on obtient la **droite (AB)**.

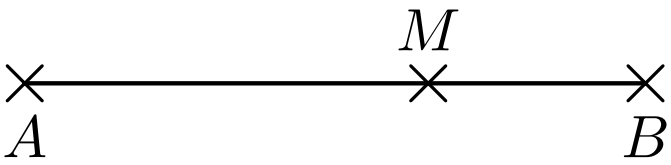


Remarque

Sur ce dessin on a représenté la droite (AB), mais le segment [AB] et les demi-droites [AB) et [BA) existent aussi !

V. Appartenance

Soit un segment [AB] et un point M situé sur ce segment.



Définition

On note M ∈ [AB] et on lit : « le point M appartient au segment [AB] ».

Exemple

À ton avis, comment écrit-on que le point N n'appartient pas au segment [CD] ?

Réponse : N ∉ [CD].

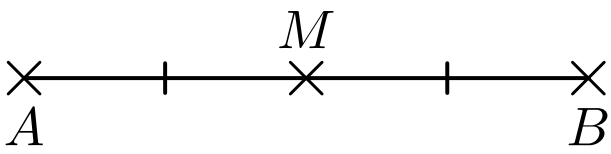
VI. Le milieu d'un segment

Définition

Le **milieu** d'un segment est le point de ce segment situé à la même distance de ses deux extrémités.

Remarque

La définition contient deux informations. Si M est le milieu du segment [AB] :

- M ∈ [AB] (M appartient au segment) ;
- MA = MB (M est équidistant de A et B).

On n'oublie pas de coder l'égalité des segments [MA] et [MB] !