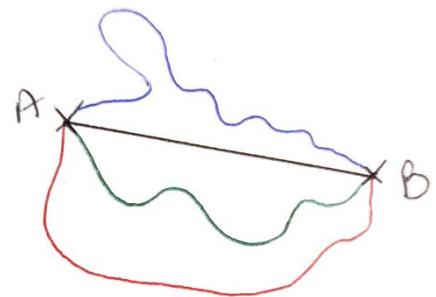


## Fiche G5 : Distances et milieu

### I - Distance entre deux points

Pour relier un point A à un point B, différents chemins sont possibles. Le plus court chemin est celui en ligne droite, c'est-à-dire le segment [AB].



#### Définition

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



Exemples :



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

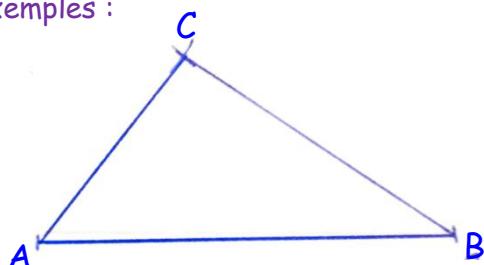
Dans ce cas,  $AB = 2,5 \text{ cm}$ .

#### Propriété

Pour tous points A, B et C,  $AC + CB \geq AB$



Exemples :



$C \notin [AB]$

Alors le chemin pour aller de A à B est plus long en passant par C :  $AC + CB > AB$



$C \in [AB]$

Alors le chemin pour aller de A à B est de même longueur en passant par C :

$$AC + CB = AB$$

### II - Segments de même longueur et milieu d'un segment

#### Définition

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



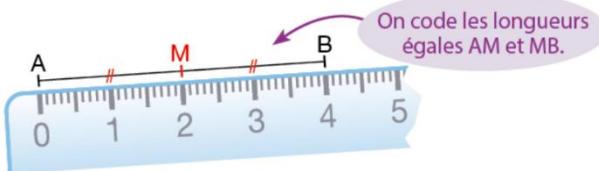
## Remarques :

Pour indiquer que deux segments ont la même longueur, on utilise un codage en notant sur chacun d'eux le même symbole.

## Exemples :

$M \in [AB]$  et  $AM = MB$ .

Le point M est le milieu du segment  $[AB]$



On peut construire le milieu d'un segment sans effectuer de mesure en utilisant du papier calque et en pliant la feuille de manière à superposer les extrémités ou bien en utilisant un guide-âne.