



## b) d'un point à une droite

**Définition :** La DISTANCE D'UN POINT À DROITE est la longueur du plus COURT chemin entre ce point et LA DROITE.

**Démonstration :** Soient  $A, B, C$  et  $D$  cinq points alignés dans cet ordre sur une droite  $(d)$ .  
Soit  $M$  un point n'appartenant pas à la droite  $(d)$  tel que  $(MC) \perp (d)$ .

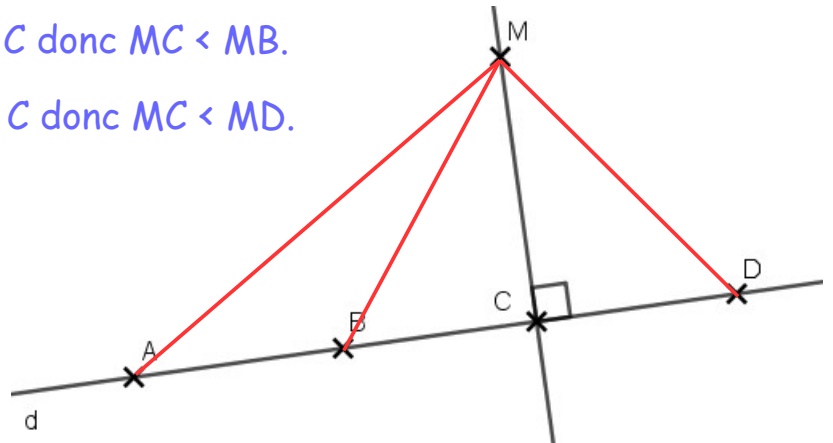
Le triangle  $MAC$  est rectangle en  $C$  donc  $MC < MA$ .

Le triangle  $MBC$  est rectangle en  $C$  donc  $MC < MB$ .

Le triangle  $MDC$  est rectangle en  $C$  donc  $MC < MD$ .

**Conclusion :**

$MC$  est la distance la plus courte



**Propriété :** La DISTANCE d'un point à une droite est la DISTANCE entre ce point et le pied de la PERPENDICULAIRE à cette droite et passant par ce point.

**Exemple :**

