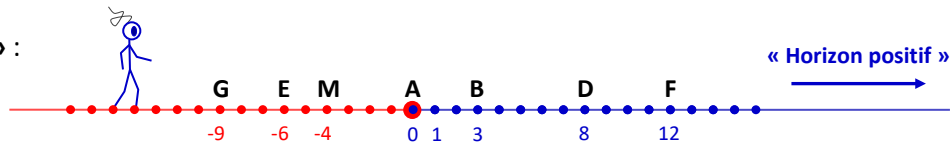


# Nombres relatifs

## Relations -- 2

Imaginez un robot-marcheur qui se déplace en avançant ou en reculant à sa guise sur une droite graduée, mais **toujours tourné vers « l'horizon positif »** :

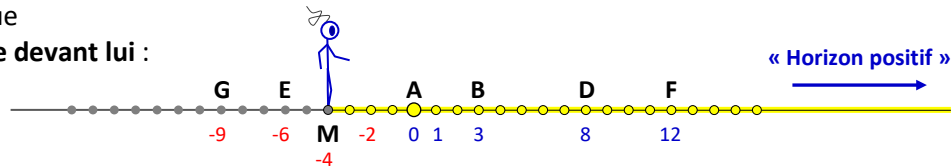


Sur notre dessin, les points nommés par des lettres sont tous devant lui - ainsi que beaucoup d'autres !

S'il vient sur M, les points G et E seront derrière lui, les points A, B, D et F devant lui. Et M ne sera ni l'un ni l'autre.

Imaginez maintenant que

**le robot éclaire la droite devant lui :**



« ... **est** (strictement <sup>(\*)</sup>) **supérieur à...** »

« > » est une relation transitive :

$12 > 3$  et  $3 > (-15)$  entraînent  $12 > (-15)$

Si  $m$  et  $p$  sont deux nombres quelconques...

... pour un mathématicien,  $p > m$  signifie : la différence  $p - m$  est un nombre strictement positif et se lit :  $p$  **est supérieur à**  $m$  (strictement positif : positif différent de 0)

... et pour le robot, si nous appelons M et P les points dont  $m$  et  $p$  sont les abscisses,

$p > m$  signifie : lorsque le robot est en M (et qu'il regarde vers l'horizon positif), P **est devant** lui (Dans notre exemple,  $m = (-4)$  et  $p$  est l'abscisse d'un des points éclairés)



« ... **est** (strictement <sup>(\*)</sup>) **inférieur à...** »

« < » est une relation transitive :

$(-8) < 7$  et  $7 < 25$  entraînent  $(-8) < 25$

Si  $m$  et  $p$  sont deux nombres quelconques...

... pour un mathématicien,  $p < m$  signifie :  $m > p$  et se lit :  $p$  **est inférieur à**  $m$  (ou : la différence  $p - m$  est un nombre strictement négatif)

... et pour le robot, si nous appelons M et P les points dont  $m$  et  $p$  sont les abscisses,

$p < m$  signifie : lorsque le robot est en M (et qu'il regarde vers l'horizon positif), P **est derrière** lui (Dans notre exemple,  $m = (-4)$  et  $p$  est l'abscisse d'un des points sombres, à l'exception de M !)

(\*) « Strictement supérieur » (« strictement inférieur ») sont peu à peu devenus « supérieur » (« inférieur »)... et « strictement » est donc devenu inutile !

Notes :