

1 Graduation d'une droite

Les nombres relatifs permettent de graduer une droite des deux côtés du zéro.

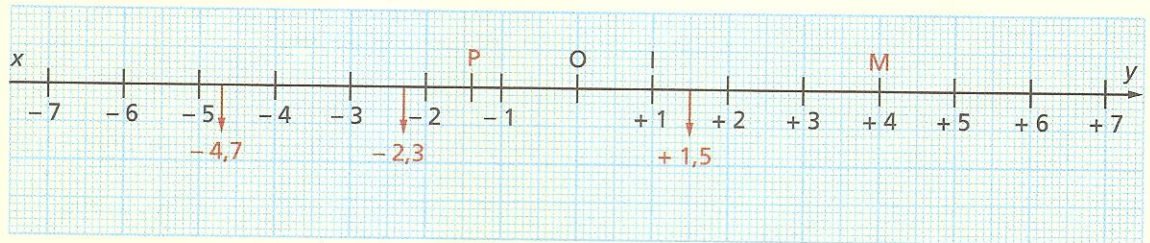
→ **Exemple :**

Soit une droite (xy) orientée (à l'aide d'une flèche).

On place le point O.

On peut, en prenant le point O comme origine et le centimètre comme unité, graduer la droite.

On obtient :



Le point O a pour abscisse 0 et le point I a pour abscisse (+ 1).

Le segment [OI] est le segment unité.

On dit que le **repère de la droite (xy)** est (O, I)

On utilise du papier millimétré car cela permet de repérer plus facilement les points par des nombres décimaux (sur la droite (xy) : $-2,3$; $+1,5$; $-4,7$, par exemple).

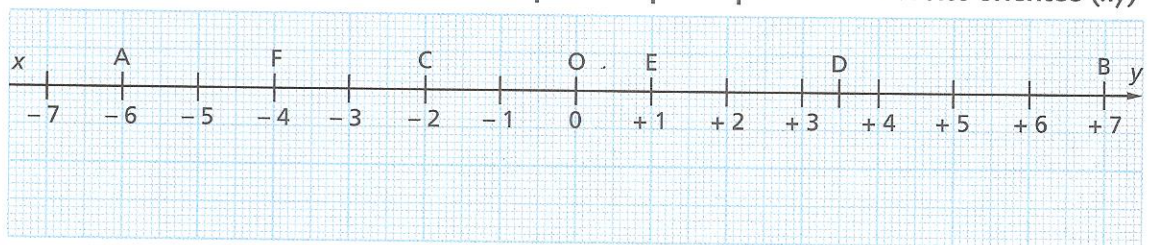
Pour repérer ou placer un point sur la droite, il suffit de donner son abscisse ou de le placer à l'abscisse qui est donnée.

M est repéré par l'entier relatif (+ 4). P est repéré par le décimal relatif ($-1,4$). On peut par exemple placer un point Q en ($-3,6$).

Exercice 1

*Tous les points doivent être exactement placés ou repérés.
Aucune imprécision, même d'une graduation, n'est tolérée.*

* **1.** Indiquez par quels nombres relatifs sont repérés les points placés sur la droite orientée (xy)



A : B : C :

D : E : F :

* **2.** Graduez la droite orientée (xy) d'origine O en prenant comme unité $OI = 1$ cm.

Placez les points suivants : G (+ 4) ; H ($-5,7$) ; J (+ 5,7) ; K ($-2,4$) ; L (+ 3,2) ; M ($-4,6$).

