

Activités préparatoires sur les nombres relatifs.

Voici un extrait de bulletin météorologique :

Aujourd'hui, il fait 12°C à Tunis, 7°C à Toulouse, -3°C à Paris, -15°C à Montréal.

Que veut dire le signe – pour les températures de Paris et Montréal?

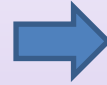
Quelle est la ville où il fait le plus chaud?

Quelle est la ville, entre Paris et Montréal, qui semble la plus éloignée de 0 degré?

Les nombres relatifs

Il existe deux types de nombres :

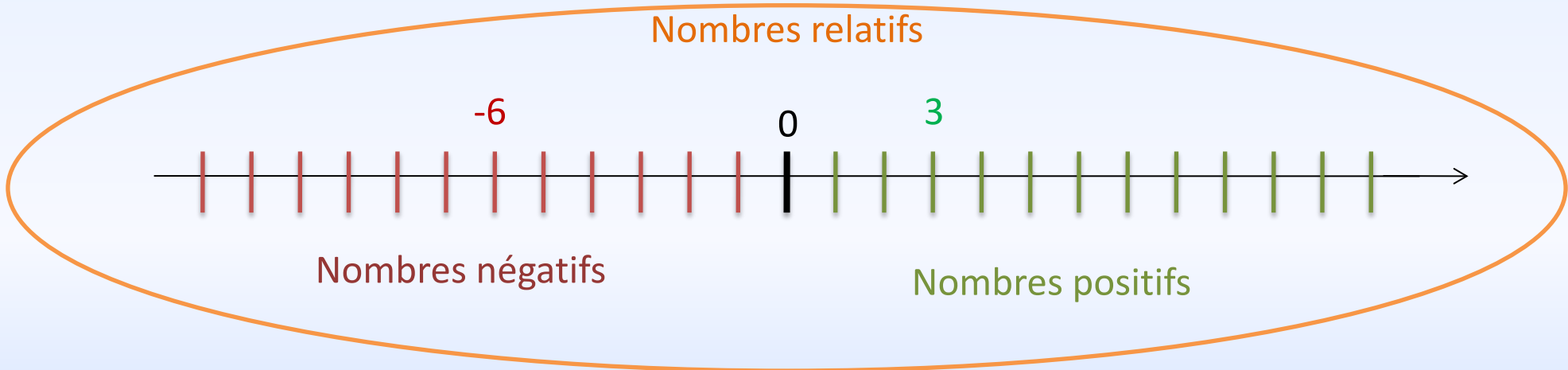
- Les nombres positifs qui sont plus grands que 0.
- Les nombres négatifs qui sont plus petits que 0.



L'ensemble des nombres négatifs et positifs s'appelle les nombres relatifs.

Attention, 0 est un nombre à la fois négatif et positif.

Pour comprendre plus facilement, nous allons utiliser une droite graduée.



Les nombres négatifs sont à gauche du zéro et les nombres positifs à droite.

-6 et 3 sont des nombres relatifs. Mais -6 est un nombre négatif. 3 est un nombre positif.

Plus un nombre est à droite, plus il sera grand!

Nombres relatifs



Dans cet exemple, on s'aperçoit que -12 est plus loin de 0 que -6 . On constate donc que -12 est plus petit que 0. Mais il est aussi plus petit que -6 !

On comprend donc que, plus les nombres négatifs sont élevés, plus ils sont éloignés du zéro et donc plus ils sont petits. Dans l'exemple, -12 est plus éloigné de zéro que -6 donc, $-12 < -6$.

3 est un nombre positif : il est donc plus grand que les autres.

Cela est logique car il suffit de penser qu'il fait plus froid à -12° qu'à -6° .

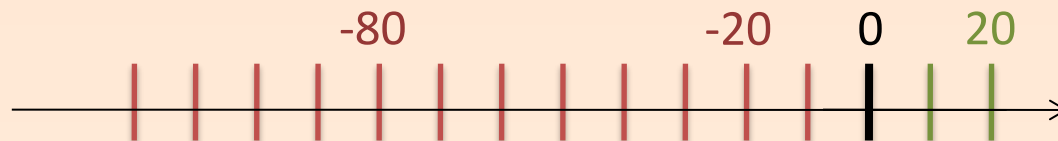
Il est donc très simple de comparer des nombres relatifs :

Les nombres positifs sont toujours plus grands que les nombres négatifs!

$$1 > -198$$

Pour les nombres négatifs, le nombre le plus petit sera celui qui sera le plus éloigné du zéro :

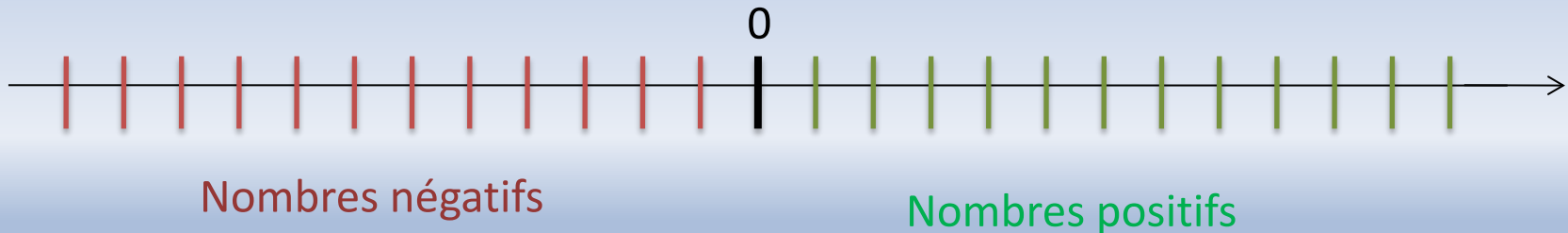
$$-80 < -20 < 20$$



Complète avec le signe $<$ $>$ ou $=$

398 -1 3 -8 54 -54 -128 -48 -16 -14

Sur cette demi droite graduée, où se place le nombre -7 ?



Jean-Pierre a -348€ sur son compte et Lysandre possède 84€ . Quel est celui qui possède le plus d'argent?