

Introduction aux nombres relatifs

I – Vocabulaire et notation

Définition	Un nombre positif est un nombre supérieur ou égal à 0.
Notation	On le note avec un signe + ou sans signe
Exemples	<ul style="list-style-type: none">• 0• 3,2 que l'on peut aussi noter +3,2• 12 345 que l'on peut noter +12 345

Définition	Un nombre négatif est un nombre inférieur ou égal à 0.
Notation	On le note avec un signe -
Exemples	<ul style="list-style-type: none">• -0• -5,6• -987

Remarque	0 est le seul nombre à être à la fois positif et négatif.
----------	---

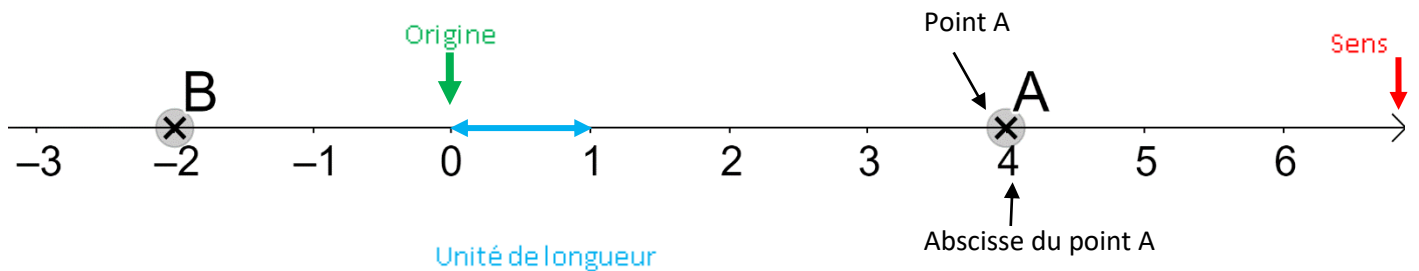
Définition	Les nombres positifs et les nombres négatifs forment l'ensemble des nombres relatifs
Exemples	-987 -5,6 0 3,2 +12 345 sont des nombres relatifs.

II Repérage sur une droite graduée

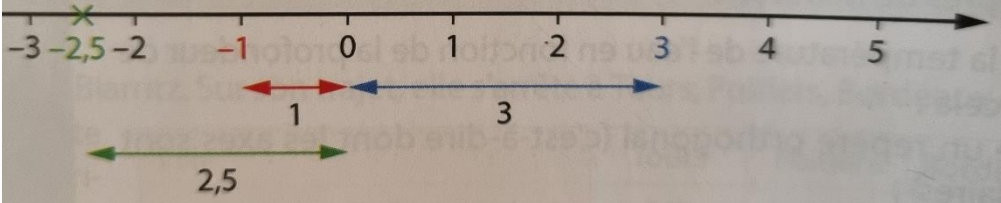
1- Rappels sur la droite graduée

Définition	Une droite graduée comporte : <ul style="list-style-type: none">• Une origine (Point 0, point de départ)• Un sens, indiqué par une flèche.• Une unité de longueur, reportée régulièrement sur la droite.
------------	--

Définition	Sur une droite graduée, chaque point est repéré par un nombre relatif appelé abscisse .
Exemple	Sur la droite graduée ci-dessous : <ul style="list-style-type: none">• Le point A a pour abscisse 4.• L'abscisse du point B est -2.


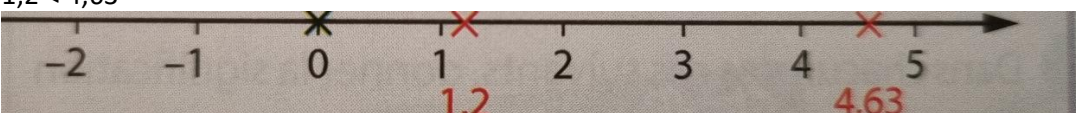
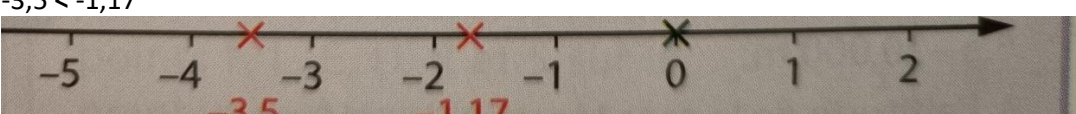


2- Distance à zéro d'un nombre

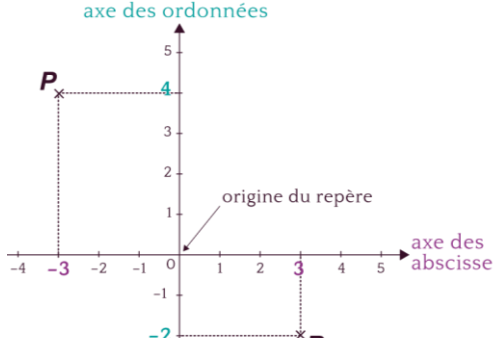
Définitions	La distance à zéro d'un nombre est le nombre d'unités séparant ce nombre de zéro. Elle est toujours positive.
Exemples	 <p>Le nombre 3 a pour distance à zéro 3. Le nombre -1 a pour distance à zéro 1. La distance à zéro du nombre -2,5 est 2,5.</p>

Définition	Deux nombres de signes contraires (un positif, un négatif) qui ont la même distance à zéro sont appelés nombres opposés .
Exemples	<ul style="list-style-type: none"> • 1 et -1 sont des opposés • 56 est l'opposé de -56 et -56 est l'opposé de 56.

3- Comparaison de deux nombres relatifs

Règle	Lorsque l'on parcourt une droite graduée dans le sens de la flèche, le plus petit nombre de deux nombres relatifs est celui que l'on rencontre en premier.
Deux nombres de signes contraires	Le nombre positif est toujours plus grand que le nombre négatif. $-2,4 < 1,7$ 
Deux nombres positifs	Le nombre avec la plus grande distance à zéro est le plus grand. $1,2 < 4,63$ 
Deux nombres négatifs	Le nombre avec la plus petite distance à zéro est le plus grand. $-3,5 < -1,17$ 

III Repérage sur un plan

Définitions	Un repère du plan est formé par deux droites graduées de même origine : <ul style="list-style-type: none"> • L'axe des abscisses (horizontal) • L'axe des ordonnées (vertical) 	
	Dans un plan, un point est repéré par deux nombres appelés coordonnées : On les note (Abscisse ; Ordonnée) Ex : le point P a pour coordonnées (-3 ; 4) le point R a pour coordonnées (3 ; -2)	