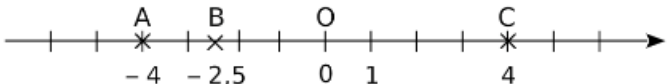
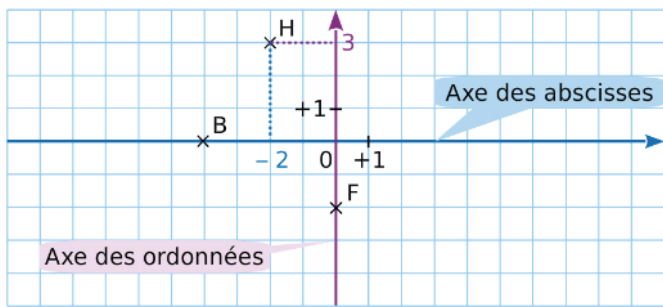
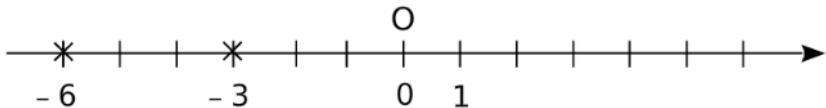


Connaître les nombres relatifs	
Définitions	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les nombres <b>supérieurs ou égaux à 0</b> sont appelés les nombres <b>positifs</b>.</li> <li>Les nombres <b>inférieurs ou égaux à 0</b> sont appelés les nombres <b>négatifs</b>.</li> <li>0 est considéré à la fois comme un nombre positif et un nombre négatif.</li> <li>Les nombres positifs et les nombres négatifs forment l'ensemble des <b>nombres relatifs</b>.</li> </ul>
Savoir Faire	<b>Reconnaître les nombres relatifs</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ + 3,2 est un nombre positif. Il peut aussi s'écrire 3,2.</li> <li>▶ - 5 est un nombre négatif. C'est un nombre entier relatif.</li> <li>▶ D'autres exemples de nombres positifs : + 12 ; 0,5 ; <math>\frac{5}{6}</math> ; <math>\pi</math>.</li> <li>▶ D'autres exemples de nombres négatifs : - 2,7 ; <math>-\frac{1}{3}</math> ; - 0,01.</li> </ul>

Repérer sur une droite graduée	
Définition	<p>Une <b>droite graduée</b> est une droite sur laquelle on fixe :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Un point O appelé <b>origine</b> de la droite graduée ;</li> <li>Une <b>unité</b></li> </ul>
Définition	Tout point d'une droite graduée peut être repéré par un nombre relatif appelé <b>son abscisse</b> .
Savoir Faire	<b>Repérer un point sur une droite graduée</b>
	<p><b>Exemple :</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ L'abscisse de l'origine O est le nombre 0.</li> <li>▶ Les points A, B et C ont pour abscisses respectives - 4 ; - 2,5 et 4. On note A(- 4) ; B(- 2,5) et C(4).</li> </ul>
Définition	La <b>distance à zéro</b> d'un nombre relatif est la distance OM où M a pour abscisse ce nombre relatif.
Savoir-Faire	<b>Donner la distance à zéro</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ La distance à zéro du nombre - 2,5 est la distance OB. Elle vaut donc 2,5.</li> <li>▶ La distance à zéro du nombre + 4 est la distance OC. Elle vaut donc 4.</li> </ul>
Définition	Deux nombres relatifs qui ont des signes contraires et qui ont la même distance à zéro sont dits <b>opposés</b> .
Savoir-Faire	<b>Donner l'opposé d'un nombre</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Les nombres - 3,1 et + 3,1 sont opposés.</li> </ul>
Remarque	Deux points d'abscisses opposées sont symétriques par rapport à l'origine.

Repérer un point dans le plan	
Définition	Un <b>repère orthogonal</b> du plan est constitué de deux axes gradués perpendiculaires de même origine O. L'axe horizontal est appelé <b>axe des abscisses</b> et l'axe vertical est appelé <b>axe des ordonnées</b> .
Propriété	Dans un repère orthogonal du plan, tout point peut être repéré par un couple de deux nombres relatifs qui forment les <b>coordonnées</b> du point. Le premier nombre s'appelle l' <b>abscisse</b> et le second s'appelle l' <b>ordonnée</b> du point.
Savoir-Faire	Repérer un point dans le plan
	 <p>Le point H est repéré grâce aux nombres relatifs - 2 et 3.  - 2 est sur l'<b>axe des abscisses</b> et 3 est sur l'<b>axe des ordonnées</b>.  On dit que H a pour abscisse - 2 et pour ordonnée 3.  Le point H a donc pour coordonnées - 2 et 3 et on note H (- 2 ; 3).</p>
Remarques	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 a pour coordonnées (0 ; 0).</li> <li>▪ Tout point placé sur l'axe des abscisses a une ordonnée nulle comme le point B (-4 ; 0).</li> <li>▪ Tout point placé sur l'axe des ordonnées a une abscisse nulle comme le point F (0 ; - 2).</li> </ul>

Comparer des nombres relatifs	
Définitions	Deux nombres relatifs positifs sont rangés dans l'ordre de leur distance à zéro. Un nombre relatif négatif est inférieur à un nombre relatif positif.
Savoir Faire	Comparer des nombres relatifs
	<p> ▶ Les nombres 5,4 et 5,17 sont deux nombres positifs. 5,40 a la plus grande distance à zéro donc <math>5,4 &gt; 5,17</math>.  ▶ - 3,4 est négatif. 0,6 est positif. Donc <math>0,6 &gt; - 3,4</math>.  ▶ Les nombres - 3 et - 6 sont deux nombres négatifs. </p>  <p>- 6 a la plus grande distance à zéro ;  c'est donc le plus petit des deux nombres, donc <math>- 6 &lt; - 3</math>.</p>