

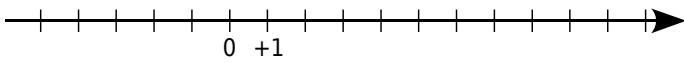
### Le cours avec les aides animées

- Q1.** Comment compares-tu deux nombres relatifs positifs ?
- Q2.** Comment compares-tu deux nombres relatifs négatifs ?
- Q3.** Comment compares-tu un nombre relatif positif et un nombre relatif négatif ?

### Les exercices d'application

#### 1 Droite graduée et entiers

a. Sur la droite graduée ci-dessous, place les points A(+ 8), B(- 2), C(+ 3), D(- 5) et E(+ 2).



b. En examinant la position des points A, B, C, D et E sur cette droite graduée, complète par <, > :

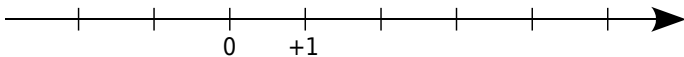
$$\begin{array}{l}
 2 \dots - 2 \quad | \quad + 2 \dots - 5 \quad | \quad + 3 \dots + 8 \\
 - 2 \dots - 5 \quad | \quad + 8 \dots - 2 \quad | \quad - 5 \dots + 3
 \end{array}$$

c. En t'aidant de la droite graduée, range dans l'ordre croissant les nombres relatifs suivants : + 8 ; - 2 ; + 3 ; - 5 et + 2.

.....

#### 2 Droite graduée et décimaux

a. Sur la droite graduée ci-dessous, d'unité de longueur le centimètre, place les points A(+ 0,8), B(- 2,3), C(+ 3,5), D(+ 5,4) et E(- 1,6).



b. En examinant la position des points A, B, C, D et E sur cette droite graduée, range dans l'ordre décroissant les nombres relatifs suivants :

$$+ 0,8 ; - 2,3 ; + 3,5 ; + 5,4 \text{ et } - 1,6.$$

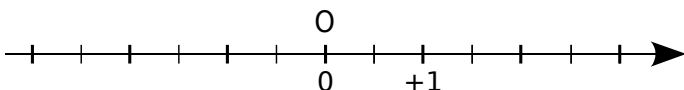
.....

#### 3 Distance à zéro

a. Complète le tableau suivant :

Nombre	+ 1,5	- 0,5	+ 2,7	- 2,8	- 1,3
Distance de ce nombre à zéro					

b. Sur l'axe gradué ci-dessous, place un point A dont la distance à l'origine O est de 2,5 unités :



Combien y a-t-il de possibilités ?

.....

#### 4 Complète par <, > ou = :

- |                    |                          |
|--------------------|--------------------------|
| a. + 10 ..... + 3  | f. - 7 ..... - 8         |
| b. - 5 ..... - 5,0 | g. + 250 ..... + 205     |
| c. - 8 ..... 0     | h. - 82 ..... - 83       |
| d. 0 ..... - 4     | i. - 205 ..... - 2 050   |
| e. + 3 ..... 0     | j. - 1 141 ..... - 1 414 |

#### 5 Complète par <, > ou = :

- |                        |                         |
|------------------------|-------------------------|
| a. + 5,34 ..... + 3,54 | f. - 9,27 ..... - 9,272 |
| b. 0,05 ..... 1        | g. + 8,64 ..... - 8,64  |
| c. - 8,51 ..... - 8,5  | h. - 19,2 ..... + 9,2   |
| d. 11,9 ..... + 11,9   | i. - 14,39 ..... + 14,4 |
| e. 3,14 ..... - 1,732  | j. - 0,99 ..... - 0,909 |

#### 6 Ordre croissant - Ordre décroissant

a. Range dans l'ordre croissant les nombres suivants : + 3 ; - 7 ; - 8 ; + 7 ; + 14 ; + 8 ; - 9.

.....

b. Range dans l'ordre croissant les nombres suivants : + 5,0 ; + 2,7 ; - 2,6 ; - 3,1 ; + 7,1 ; - 8,3 ; - 0,2.

.....

c. Range dans l'ordre décroissant les nombres suivants : - 10 ; + 14 ; - 8 ; - 3 ; + 4 ; + 17 ; - 11.

.....

d. Range dans l'ordre décroissant les nombres suivants : - 10,6 ; + 14,52 ; - 8,31 ; - 3,8 ; + 4,2 ; + 14,6 ; - 8,3.

.....

#### 7 Complète par des nombres relatifs :

- a. - 6,4 < ..... < ..... < ..... < - 5,8
- b. - 123 > ..... > - 124 > ..... > - 125
- c. - 0,52 < ..... < ..... < ..... < - 0,5
- d. - 6,1 > ..... > - 6,2 > ..... > - 6,29

#### 8 Donne tous les entiers relatifs compris entre :

- a. - 2 et + 8 :
- .....
- b. - 13 et - 20 :
- .....

Pour chercher

**9** Encadre par deux entiers relatifs consécutifs :

- a. .... < -2,3 < ....      e. .... > -0,14 > ....  
 b. .... < +4,2 < ....      f. .... < -0,98 < ....  
 c. .... > -15,11 > ....      g. .... > -12,4 > ....  
 d. .... > +0,14 > ....      h. .... < 0,003 < ....

**10** Recopie et complète par <, > ou = :

$+\frac{1}{3}$ ..... $-\frac{7}{9}$	$-\frac{3,2}{6,4}$ ..... $-\frac{8}{16}$
$-\frac{14}{35}$ ..... $-\frac{2}{35}$	$8 + \frac{1}{3}$ ..... $9 - \frac{2}{3}$
$-\frac{1}{3}$ ..... $-\frac{7}{9}$	$-\frac{3}{7}$ ..... $-\frac{3}{14}$

**11** Opposés

a. Écris les opposés des nombres suivants :

-2,3 ;    +7 ;    -0,6 ;    -5,2 ;    +1,4 .

b. Range ces nombres et leurs opposés dans l'ordre croissant.

**12** Entiers relatifs

a. Trouve tous les nombres entiers relatifs positifs qui sont compris entre -15,4 et +5,02.

b. Trouve tous les nombres entiers relatifs négatifs qui sont compris entre -7,2 et +55,1.

**13** Chasse l'intrus dans chacun des cas :

- a. -2,5 < -2,498 < -2,499 < +1,54 < +1,55  
 b. -9,84 < -9,72 < -9,67 < -9,78 < -9,18  
 c. -10,1 > -10,02 > -10,2 > -10,22 > -10,222

**14** Ensoleillement

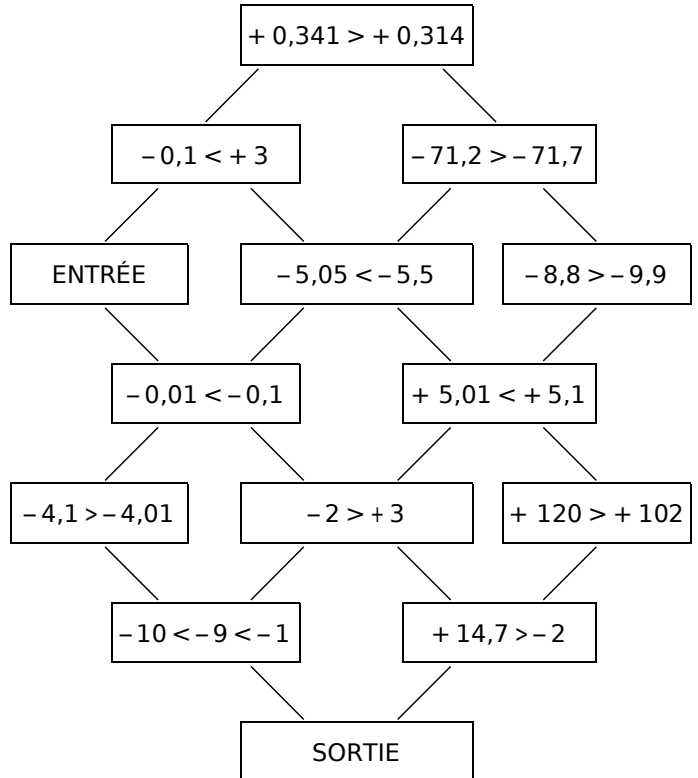
Voici les heures de lever et de coucher du soleil à Montréal en 2006, à certaines dates :

	Dates	Lever	coucher
<b>F</b>	07/02/06	7 h 08	17 h 10
<b>A</b>	02/04/06	5 h 33	18 h 24
<b>S</b>	27/09/06	5 h 47	17 h 43
<b>O</b>	27/10/06	6 h 27	16 h 49
<b>D</b>	20/12/06	7 h 31	16 h 13

- a. Calcule la « durée du jour » pour chaque date.  
 b. À l'aide des lettres de la première colonne, classe les jours selon leur durée en commençant par le jour le plus court.

**15** Labyrinthe

Il s'agit, en partant de la case « ENTRÉE », de se déplacer de case en case pour atteindre la « SORTIE », en respectant la règle suivante : ne passer que par des cases dont l'inégalité est vraie.



**16** Détermine deux entiers relatifs a et b tels que :

- a. a + b = 4 et -5,2 < a < -3,7. N'y a-t-il qu'une solution? Si non, donne toutes les solutions possibles.  
 b. a + b = -2 et -5,2 < a < -3,7. N'y a-t-il qu'une solution? Si non, donne toutes les solutions possibles.

**17** Chiffre manquant

Donne tous les chiffres que l'on peut placer dans la case □ pour que les inégalités soient justes :

- a. -105,2□ < -105,24.  
 b. -6 052,53 > -6 052,□2.  
 c. +525,□ > -525,7.  
 d. -0,05 < -0,0□1.

**18** Vrai ou Faux

Saïd dit : « Je peux trouver un nombre entier relatif inférieur à -7,1 et supérieur à -6,8. ». Si Saïd dit vrai, donne un nombre qui convienne. Sinon, modifie la phrase de Saïd pour qu'elle devienne vraie.