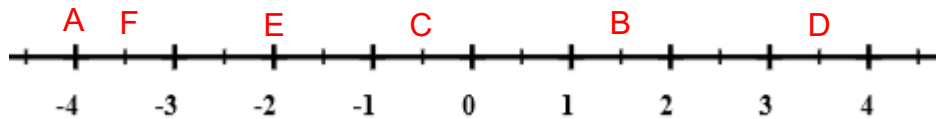


# CORRECTION – Exercices –

## Comparer des nombres relatifs

- 1) \* 1) Place les points sur la droite graduée : A(-4) ; B(1,5) ; C(-0,5) ; D(3,5) ; E(-2) et F(-3,5).



- 2) A l'aide de la droite graduée, range les nombres -4 / 1,5 / -0,5 / 3,5 / -2 et -3,5 dans l'ordre croissant.

A l'aide de la droite, on déduit que :  $A < F < E < C < B < D$  et donc  $-4 < -3,5 < -2 < -0,5 < 1,5 < 3,5$ .

- 3) En t'aidant de la droite graduée, complète par le nombre entier relatif qui convient :

$$1,3 < 2 < 2,8$$

$$1,6 < 2 < 2,1$$

$$-0,3 < 0 < 0,3$$

$$-4,3 < -4 < -3,9$$

$$-2,5 < -2 < -1,05$$

$$-1,9 < -1 < -0,1$$

- 2) \* Complète les suites logiques de nombres relatifs.

a.  $-60 < -50 < -40 < -30 < -20 < -10$

b.  $20 > 15 > 10 > 5 > 0 > -5$

c.  $3,5 > 2,5 > 1,5 > 0,5 > -0,5 > -1,5$

d.  $-5,5 < -5,4 < -5,3 < -5,2 < -5,1 < -5$

- 3) \* Effectue les comparaisons de nombres relatifs.

a.  $18,39 > 8,5$

b.  $0 > -6$

c.  $0,007 > -5$

d.  $78,3 < 78,49$

e.  $-3,004 < 1$

f.  $0,05 > 0$

g.  $-1 < 1,463$

h.  $41 < 50,007$

i.  $39 > -5,2$

- 4) \*\* 1) Donne les distances à 0 des nombres négatifs suivants.

| Nombre relatifs | -4,3 | -4,78 | -5,03 | -3,99 | -4 |
|-----------------|------|-------|-------|-------|----|
| Distance à 0    | 4,3  | 4,78  | 5,03  | 3,99  | 4  |

- 2) Range dans l'ordre décroissant les distances à 0.

On a :  $5,03 > 4,78 > 4,3 > 4 > 3,99$

- 3) Déduis-en le rangement dans l'ordre croissant des nombres relatifs.

$-5,03 < -4,78 < -4,3 < -4 < -3,99$ .

**5 \*\* Compare les nombres relatifs suivants.**

- a.  $-5 \dots -4,5$  :  $-5 < -4,5$                       b.  $-7,8 \dots -9,3$  :  $-7,8 > -9,3$   
 c.  $-16,63 \dots -16,58$  :  $-16,63 < -16,58$                       d.  $-0,0709 \dots -0,092$  :  $-0,0709 > -0,092$   
 e.  $-696,07 \dots -698,78$  :  $-696,07 > -698,78$                       f.  $-45,06 \dots -45,101$  :  $-45,06 > -45,101$

**6 \*\* Donne un nombre relatif correspondant à chaque description.**

- a. Le plus grand entier relatif inférieur à  $-14,3$  :  $-15$   
 b. Le plus petit entier relatif supérieur à  $-8,21$  :  $-8$   
 c. L'entier relatif le plus proche de  $-9,84$  :  $-10$   
 d. L'entier relatif compris entre  $-5,3$  et  $-6,99$  :  $-6$   
 e. L'entier relatif le plus proche de  $-63,486$  :  $-63$

**7 \*\* Complète les inégalités suivantes avec les nombres relatifs de ton choix.**

- a.  $-16,8 < -16,7 < -16,6 < -16,5$                       b.  $-35,04 < -35,03 < -34,87 < -34,5$   
 c.  $0,8 > 0,2 > -0,3 > -0,5$                       d.  $-2,304 < -2,301 < -2,3 < -2,2$   
 e.  $-26,984 < -26,982 < -26,979 < -26,978$                       f.  $-0,1 > -0,06 > -0,05 > -0,03 > 0$

**8 \*\*\* Un jour d'hiver, on a relevé les différentes températures minimales dans plusieurs villes de France.**

| Ville       | Dijon | Metz  | Calais | Nice | Beauvais | Lille |
|-------------|-------|-------|--------|------|----------|-------|
| Température | -6,38 | -5,05 | -6,12  | 2,5  | -4,35    | -6,25 |

1) Est-il vrai que la température ayant la plus petite distance à 0 est celle où il a fait le plus froid ?

La plus petite distance à 0 est 2,5 avec la ville de Nice. C'est la ville où il a fait le plus chaud, l'affirmation est donc fausse.

2) Classe les températures par ordre croissant de leur température minimale.

On a par ordre croissant :  $-6,38 < -6,25 < -6,12 < -5,05 < -4,35 < 2,5$ .

3) Ce même jour à Lyon la température minimale T était un nombre entier relatif. De plus elle était plus élevée que celle de Calais et inférieure à celle de Metz. Traduis ces informations par une inégalité et déduis-en la température minimale à Lyon.

On a :  $-6,12 < T < -5,05$ . Puisqu'il s'agit d'un nombre entier, on déduit que  $T = -6^\circ$ .