

5^{ème} - Feuille d'exercice du chapitre 3

Lire sur une demi-droite graduée

www.lienmini.fr/345-401



Ex 1 : Entoure en bleu les nombres positifs et en rouge les nombres négatifs

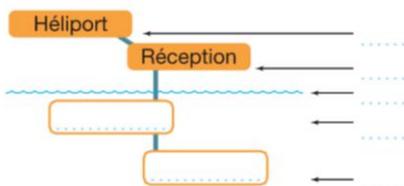
+12 +2 + $\frac{12}{154}$ -17 +34,2
 -54,7 - $\frac{128}{15}$ -0,001 $\frac{5}{100}$ 100,2

Que dire du nombre 0 ?

Ex 2 : Dans un hôtel sous-marin, les suites sont 30m sous le niveau de la mer et les chambres 10m sous le niveau de la mer. La réception est 8m au-dessus de la mer et l'héliport 10m au-dessus de la réception.



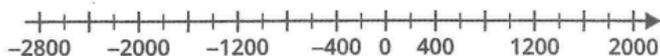
Compléter le schéma avec des nombres relatifs.



Ex 3 : Voici une liste de monuments construits à différentes époques :

- Le Colisée de Rome en Italie, vers l'an 70.
- La Khazneh à Pétra en Jordanie, vers l'an 100 av. JC.
- L'Acropole d'Athènes en Grèce, vers l'an 400 av. JC.
- La Basilique Sainte Sophie à Istanbul en Turquie, vers l'an 500.
- Le Machu Picchu au Pérou, vers l'an 1450.
- La grande pyramide de Khéops en Egypte, vers l'an 2600 av. JC.

Sur l'axe chronologique, place le plus précisément possibles les dates de construction de ces monuments.



Ex 4 : Coche la bonne réponse.

- | | VRAI | FAUX |
|----------------------------|--------------------------|--------------------------|
| a. L'opposé de +9 est -9. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b. L'opposé de 6 est +6. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c. L'opposé de -3 est 3. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d. L'opposé de 38 est -38. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| e. L'opposé de 0 est 0. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Ex 5 : Complète avec le mot qui convient : *positif ; négatif ; plus ; relatifs ; opposé ; moins.*

-3 ; +5 ; -9,3 ; 10,7 et 0 sont des nombres ...

Le nombre +5 est un nombre ...

Il peut aussi s'écrire sans le signe ...

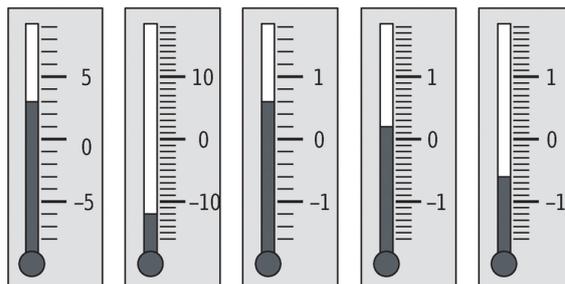
Le nombre -5 est un nombre ...

On ne peut pas supprimer le signe ...

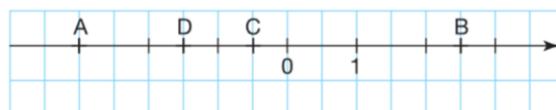
Le nombre 0 est à la fois ... et ...

-2,7 est ... de +2,7.

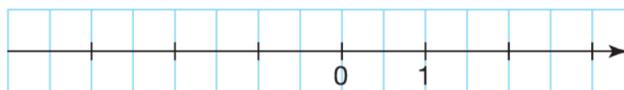
Ex 6 : Quelle est la température indiquée par chacun des thermomètres ?



Ex 7 : Sur la droite graduée, indique les abscisses des points A, B, C et D.



Place sur l'axe ci-dessous les points E, F, G et H d'abscisses respectives 0,5 ; -2 ; -3,5 et 2.



Ex 8 **: Sur la droite graduée, indique les abscisses des points A, B, C et D.

- a. A(.....) B(.....) C(.....) D(.....)
- b. A(.....) B(.....) C(.....) D(.....)
- c. A(.....) B(.....) C(.....) D(.....)

Ex 9 : Trace une droite graduée en centimètres.

- Sur cette droite, place les points suivants : A (+3,5) ; B (-1) ; C (-3,5) ; D (+5,5) ; E (-5,3)
- Donne les distances à zéro des points.
- Que dire des points A et C ?

5^{ème} - Feuille d'exercice du chapitre 3

Ex 10 : Complète par $<$, $>$ ou $=$.

- | | |
|--------------------------|------------------------------|
| a. $+8 \dots +12$ | d. $+41,5 \dots +48$ |
| b. $-9 \dots -12$ | e. $-6,8 \dots -10,1$ |
| c. $-4 \dots -1$ | f. $-3 \dots -3,2$ |

Ex 11 **: Complète par $<$, $>$ ou $=$.

- | | |
|------------------------------|----------------------------------|
| a. $-9 \dots -9,3$ | d. $-3,4 \dots -4,8$ |
| b. $+6,2 \dots -1$ | e. $-6,7 \dots -6,3$ |
| c. $-5,15 \dots -5,3$ | f. $-52,04 \dots -52,040$ |

Ex 12 : Range dans l'ordre croissant :

$+3 ; -7 ; -8 ; +7 ; +14 ; +8 ; -9,0$

$+5,0 ; +2,7 ; -2,6 ; -3,1 ; +7,1 ; -8,3 ; -0,2$

Range dans l'ordre décroissant :

$-10 ; +14 ; -8 ; -3 ; +4 ; +17 ; -11$

$-10,6 ; +14,52 ; -8,31 ; -3,8 ; +4,2 ; +14,6$

Ex 13 **: Barre l'intrus dans chacun des cas

$-9,84 < -9,72 < -9,67 < -9,78 < -9,18$

$-2,5 < -2,498 < -2,499 < +1,54 < +1,55$

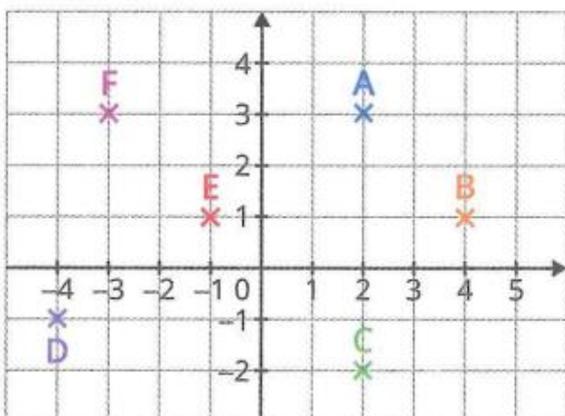
$-10,1 > -10,02 > -10,2 > -10,22 > -10,222$

Ex 14 : La fusion est le passage de l'état solide à l'état liquide. Voici la température de fusion de certaines espèces chimiques.

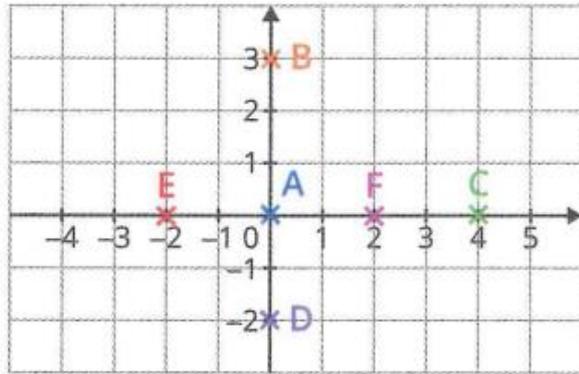
Espèce chimique	Température de fusion
Chlore	$-101,5\text{ °C}$
Dioxygène	$-222,8\text{ °C}$
Eau	0 °C
Fer	$1\ 534,9\text{ °C}$
Hélium	$-272,2\text{ °C}$
Mercure	-39 °C

Range ces températures de fusion dans l'ordre croissant

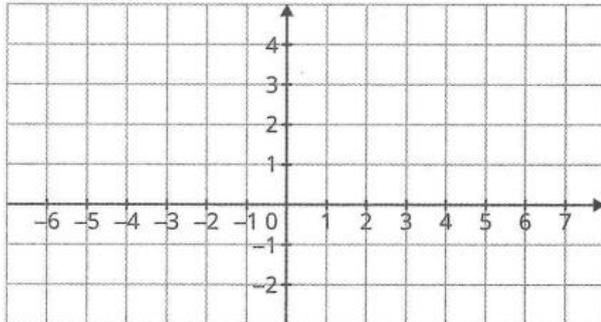
Ex 15 : Donne les coordonnées des points A à F.



Ex 16 : Donne les coordonnées des points A à F.

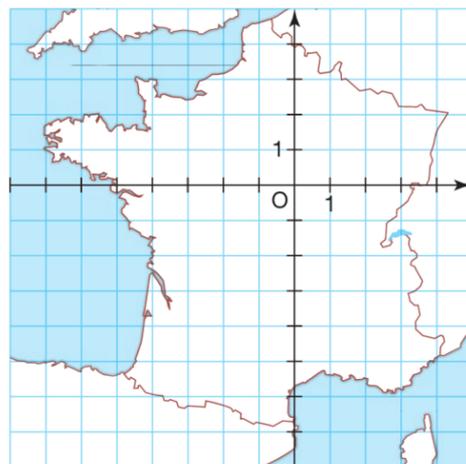


Ex 17 **: Dans le repère, place les points A (0 ; 2), B (2,5 ; -1,5), C (3 ; 2) et D(-3 ; -0,5).



Ex 18 : Place sur la carte de France les points qui représentent les cinq villes citées.

- P (Paris) a pour coordonnées $(-1 ; 2)$.
- L (La Roche-sur-Yon) a pour coordonnées $(-4 ; -1)$.
- S (Saint-Lô) et L ont la même abscisse. S et P ont la même ordonnée.
- T (Toulouse) a pour coordonnées $(-2 ; -5)$.
- M (Montpellier) et P ont des abscisses opposées. Les ordonnées de M et T sont égales.



Colle

Pour aller plus loin

9 « Je suis la ville de Paris, la capitale de la France et tu me connais certainement



pour ma célèbre tour Eiffel, monstre de 330 m de haut et d'un poids de 10 000 tonnes. Chaque année, c'est plus de 6 000 000 de visiteurs qui viennent voir ce symbole de la France dans le monde.



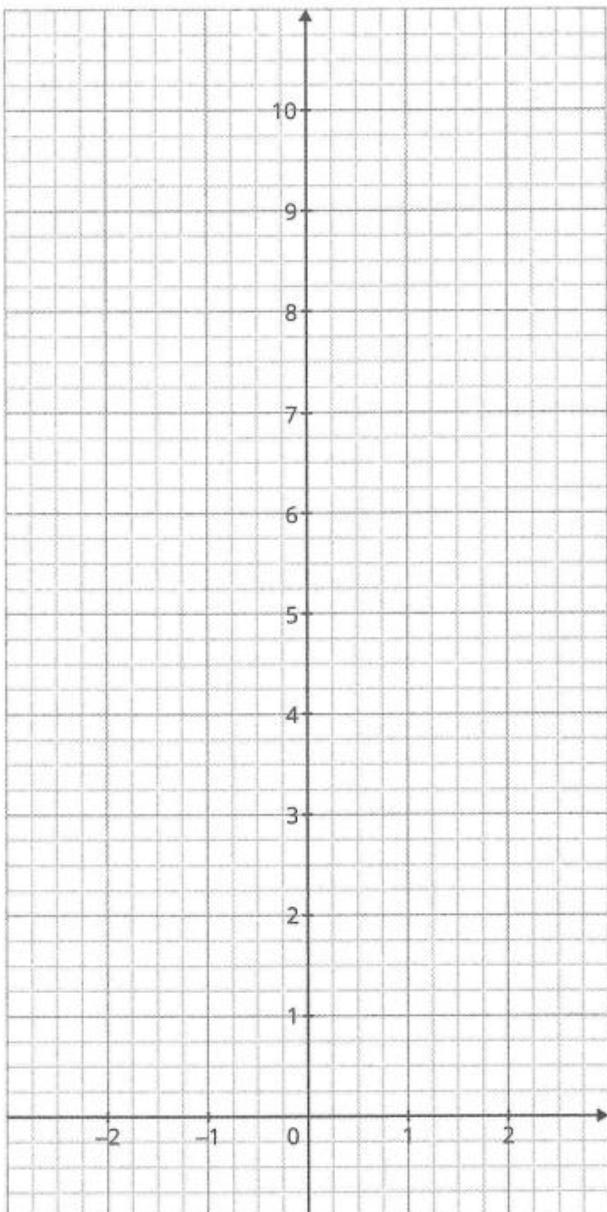
Je te propose de la représenter dans un repère en suivant les consignes. »

▶ Dans le repère, place les points de coordonnées : (2 ; 0), (1,5 ; 1), (1 ; 2), (0,5 ; 4), (0,25 ; 8), (0,25 ; 9,5) et (0 ; 10). Relie ces points.

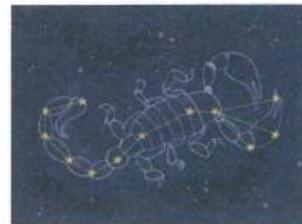
▶ Place les points de coordonnées : (1,25 ; 0), (1,25 ; 0,5), (1 ; 1), (0,5 ; 1,25) et (0 ; 1,25). Relie ces points.

▶ Place les points de coordonnées : (0 ; 2), (0,5 ; 2), (0,25 ; 3,5) et (0 ; 3,5). Relie ces points.

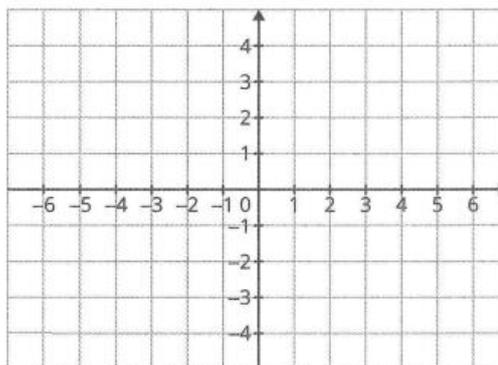
▶ Finis de construire la tour Eiffel par symétrie par rapport à l'axe des ordonnées.



10 1. Pour représenter la constellation du Scorpion dans le repère, commence par placer les points suivants représentant les étoiles de la constellation :



- ▶ A(-2,5 ; -0,5) ▶ D(-3 ; -3) ▶ G(0 ; -2) ▶ J(4,5 ; -2,5)
- ▶ B(-4 ; -1) ▶ E(-2 ; -3,5) ▶ H(2 ; -1) ▶ K(5,5 ; -2)
- ▶ C(-4 ; -2) ▶ F(-1 ; -3) ▶ I(3 ; -1) ▶ L(5,5 ; -0,5).



2. Relie les points A, B, C, D, E, F, G, H et I.

3. Trace les segments [IJ], [IK] et [IL].

8 1. Dans le repère, place les points :

A(-3 ; 2), B(-4 ; 1), C(-3 ; -1), D(-1 ; -4), E(1 ; -1), F(2 ; 1), G(1 ; 2), H(0 ; 2), I(-1 ; 1) et J(-2 ; 2).

2. Relie les points A, B, C, D, E, F, G, H, I, J et A.

