

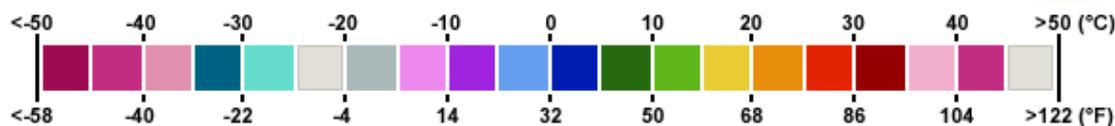
# Exercices : Fonctions affines

## Activité 1 : Pas si froid!

Il y a actuellement trois échelles de température dans le monde :

- ☞ L'échelle **Kelvin** utilisée par les chimistes et physiciens.
- ☞ L'échelle **Celsius** universellement utilisée sauf chez les anglo-saxons (*Angleterre, USA*).
- ☞ L'échelle **Fahrenheit** utilisée chez les anglo-saxons.

Ci-dessous le bandeau qui se trouve au-dessus des cartes météo sur internet.



## Exercice 2 :

On mesure l'allongement d'un ressort en fonction de la masse suspendue à ce ressort.

Masse (en g)	Longueur (en cm)
0	20
100	25
150	28
200	32
250	35,2
300	40
350	44,3

- ☞ Représenter graphiquement les données
- ☞ Déterminer une fonction affine qui modélise la situation.
- ☞ Pour quelles masses l'allongement est-il supérieur à 37 cm ?

## Exercice 3 :

- ☞ Trouver la fonction affine  $f$  telle que  $f(1) = 3$  et  $f(4) = 9$ .  
Donner son sens de variation.
- ☞ Trouver la fonction affine  $f$  telle que  $f(0) = 3$  et  $f(1) = 0$ .  
Donner son sens de variation.
- ☞ Trouver la fonction affine  $f$  telle que les points  $A\left(\frac{1}{2}; 1\right)$  et  $B\left(\frac{1}{4}; 3\right)$  soient des points de la représentation graphique de  $f$ . Donner son sens de variation.

## Exercice 4 :

On donne ci-contre la représentation graphique d'une fonction  $f$ .

- 1) À quelle famille de fonctions appartient-elle? (*Justifier*)
- 2) On a retrouvé une partie de son expression algébrique :

$$f(x) = \text{☞} x \text{ ☞}$$

Retrouver les nombres sous les tâches d'encre.

