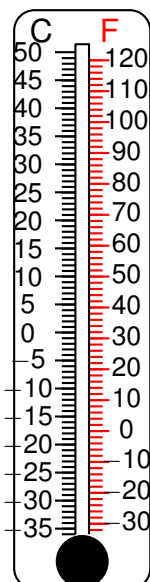
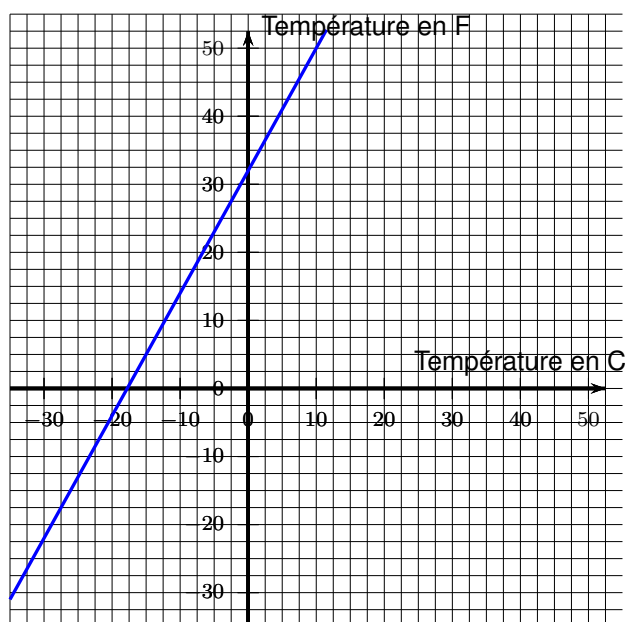


Il existe différentes unités de mesure de la température. En France, on utilise le degré Celsius (C), aux États-Unis on utilise le degré Fahrenheit (F). Voici deux représentations de cette correspondance :



Représentation 1



Représentation 2

- En vous appuyant sur les représentations précédentes, déterminer s'il y a proportionnalité entre la température en degré Celsius et la température en degré Fahrenheit. Justifier votre réponse.
- Soit f la fonction qui à une température x en degré Celsius associe la température $f(x)$ en degré Fahrenheit correspondante. On propose trois expressions de $f(x)$:

Proposition 1	Proposition 2	Proposition 3
$f(x) = x + 32$	$f(x) = 1,8x + 32$	$f(x) = 2x + 30$

Les propositions 1 et 3 ne peuvent pas être correctes. C'est donc la proposition 2 qui convient. Justifier cette affirmation.

- On considère la fonction f définie par $f(x) = 1,8x + 32$.
Calculer $f(10)$ et $f(-40)$.
- Existe-t-il une valeur pour laquelle la température exprimée en degré Celsius est égale à la température exprimée en degré Fahrenheit ? Justifier votre réponse.