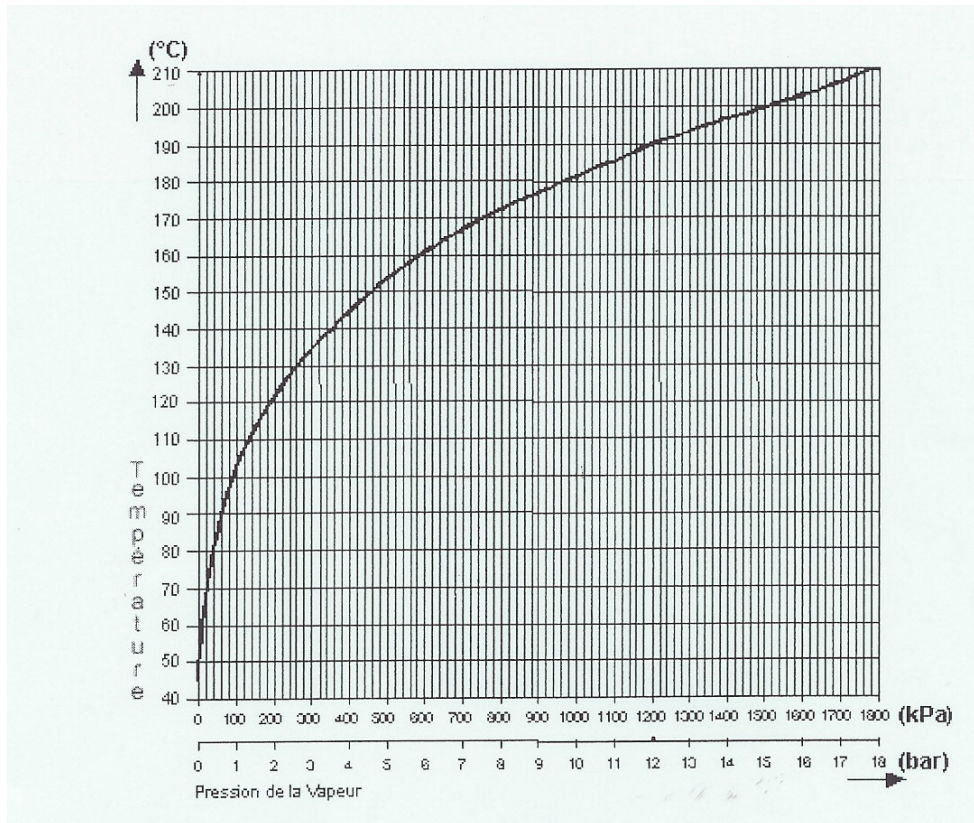


Le diagramme ci-dessous donne l'évolution des températures de changement d'état (solide, liquide, gazeux) en fonction de la pression.



- 1- Est-ce une situation de proportionnalité ? Justifier.
- 2- A 10 bars de pression, la température est :  $< 180$  ou  $> 180$  ?  
A  $150^{\circ}\text{C}$  la pression est supérieure à ..... Inférieure à .....
- 3- En observant l'axe des abscisses, choisir l'encadrement correctement écrit :
- 4-  $400 < \dots \text{pression} \dots < 500 \text{ bars}$     $4 < \dots \text{pression} \dots < 5 \text{ bars}$     $5 < \dots \text{pression} \dots < 4 \text{ bars}$ .
- 5- Le préfixe K dans Kpa veut dire : mille ou millième ?
- 6- 1 bar vaut .....Pa. Noter le calcul utilisé.
- 7- Compléter la phrase : « Plus la température..... plus la pression ..... »
- 8- Placer sur le graphique :  
le point B d'abscisse 12 bars et d'ordonnée  $190^{\circ}\text{C}$   
le point A de coordonnées ( 0 ; 210 )  
le point C d'abscisse 1200 Kpa et d'ordonnée nulle.
- 9- Relier les trois points et nommer la figure obtenue.
- 10- Mesurer la longueur BC.
- 11- Tracer la parallèle à (AB) passant par le milieu M de (BC), elle coupe (AC) en N.
- 12- Quelle relation lie MN et AB d'après le Théorème de Thalès et la droite des milieux ?
- 13- Si  $MN = 31\text{mm}$  et  $AC = 108\text{mm}$  et  $BC = 8\text{cm}$  : calculer le périmètre de cette figure.

Compétences et barème

Domaine	Compétence	Barème
Calcul numérique	Effectuer un calcul isolé	1,5
Repérage	Utiliser une graduation	1
	Utiliser un repère du plan	0,75
	Placer des points	0,75
Proportionnalité	Vérifier si une situation est du type linéaire	1,5
Géométrie plane	Tracer une droite parallèle passant par un point donné	1
	Identifier un polygone usuel	1
	Tracer un triangle, un carré, un rectangle	0,5
	Mesurer la longueur d'un segment	0,5
	Calculer un périmètre, une aire d'une figure usuelle	0,5
Propriété de Thalès	Calculer la longueur d'un segment	1