

Sci7.2 : La chaleur et la température

Sci7.2.1 : La température

Vocabulaire

| | | |
|-----------------|------------------|-------------------------------|
| ambiante | Ébullition (f) | Thermographe (m) à infrarouge |
| Bilame (m) | Étalonner | Thermomètre (f) |
| Contraction (f) | Thermique | Thermoscope (m) |
| Dilatation (f) | Thermocouple (m) | Thermostat (m) |

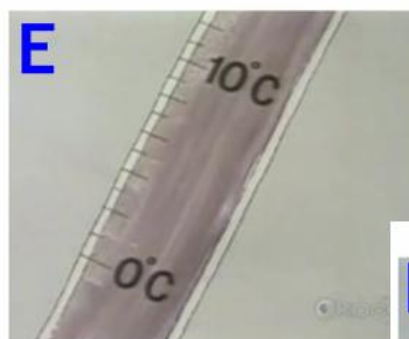
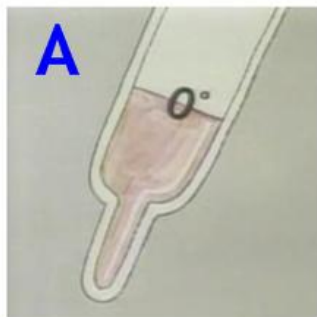
Les définitions. Complète les tirets avec le bon mot pour chaque définition, en utilisant un article correct (le, la, les, l', un, une, des) à chaque fois que c'est approprié.

1. le point d' _____ : température où un liquide forme de grosses bulles et se transforme en gaz.
2. la température _____ : température confortable où on garde les maisons.
3. _____ : instrument qui permet d'observer les changements de température, mais qui ne dit pas la température précise en degrés.
4. _____ : un instrument qui mesure la température.
5. _____ : qui se rapporte à la chaleur.
6. _____ thermique : quand le volume d'une substance (solide, liquide, ou gaz) devient plus grand avec la chaleur.
7. _____ thermique : quand le volume d'une substance (solide, liquide ou gaz) devient plus petit avec le froid.
8. _____ : mettre une échelle avec les mesures correctes sur un instrument de mesure.
9. _____ : une bande mince formée de deux métaux différents, qui courbe quand on le chauffe parce qu'un métal se dilate plus que l'autre avec la chaleur

10. _____ : un instrument qui contrôle la température de quelque chose.
11. _____ : un instrument formé de deux métaux différents qui se touchent à une jonction et qui fait un petit peu d'électricité quand la jonction est chauffée.
12. _____ : une caméra spéciale qui voit les rayons infrarouge et utilise l'information pour produire une image qui montre les températures avec des couleurs différentes.

La lecture : Lis pages 125 à 127 et puis fais les questions suivantes :

Eurêka!! Comment étalonner un thermomètre.



La mesure de la température

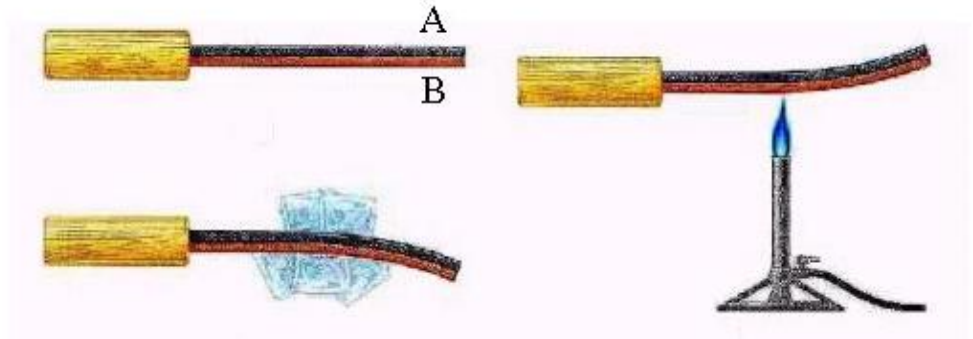
Regarde les dessins A à F sur la page précédente. Les dessins sont en désordre. Remets dans l'ordre correct dans le tableau suivant et écris une phrase pour expliquer chaque étape.

| Comment étalonner un thermomètre en degrés Celsius | |
|--|-------------|
| Lettre | Explication |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

Cette procédure s'appelle « étalonner » un thermomètre. **Étalonner** veut dire :

Le bilame

1. De quoi est formé un bilame ?



2. Explique ce qui arrive au bilame quand il est chauffé.

3. Explique ce qui arrive au bilame quand il est refroidi.

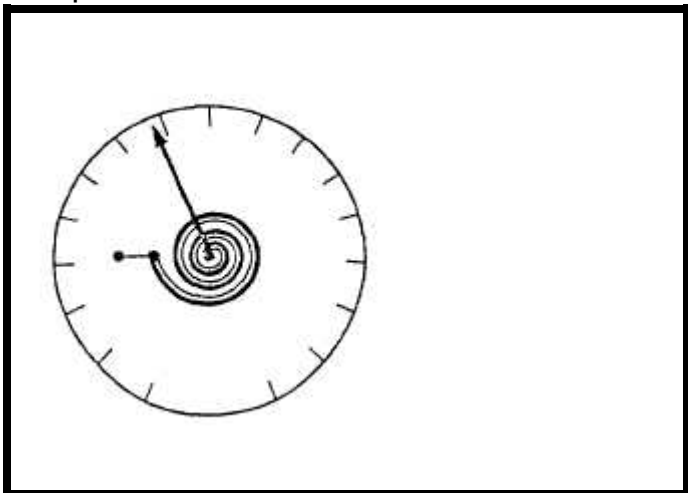
4. Dans le diagramme montré ici, quel métal se dilate le plus avec la chaleur, A ou B ? _____

5. Quel métal se contracte le plus avec le froid, A ou B ? _____

Utilisations des bilames - Le thermomètre de four

Étiquette le dessin du thermomètre de four

Explique comment ça fonctionne



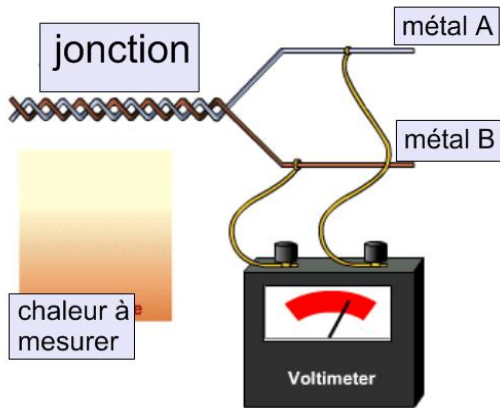
Le thermostat

Explique à quoi sert un thermostat.

La thermographie à infrarouge

Explique ce qu'est la thermographie à infrarouge :

Les thermocouples



1. Explique comment le thermocouple fonctionne.

2. Comment peut-on utiliser ceci pour mesurer les températures ?
