

## Exercices bilame

### Exercice 1

Beugre chauffe une tige métallique assez longue et obtient les résultats suivants :

|                     |                       |                        |
|---------------------|-----------------------|------------------------|
| Température         | T <sub>1</sub> = 28°C | T <sub>2</sub> = 100°C |
| Longueur de la tige | L <sub>1</sub> = 1m   | L <sub>2</sub> = 1,2m  |

- a- Comparer les longueurs L<sub>1</sub> et L<sub>2</sub>
- b- Donner le nom du phénomène observé

### Exercice 2

Toto chauffe une boule métallique. Les résultats obtenus sont donnés dans le tableau ci-dessous :

|                    |                                     |                                       |
|--------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|
| Température        | T <sub>1</sub> = 30°C               | T <sub>2</sub> = 90°C                 |
| Volume de la boule | V <sub>1</sub> = 25 cm <sup>3</sup> | V <sub>2</sub> = 25,2 cm <sup>3</sup> |

- a- Comparer les volumes V<sub>1</sub> et V<sub>2</sub>.
- b- Donner le nom du phénomène observé.

### Exercice 3

Kouassi chauffe deux tiges métalliques . Les résultats sont portés dans le tableau suivant :

|                   | Longueur à 0°C | Longueur à 100°C |
|-------------------|----------------|------------------|
| Tige en fer       | 1 m            | 1,001m           |
| Tige en aluminium | 1m             | 1,002m           |

- a- Comparer les longueurs des deux tiges à 0°C.
- b- Comparer les longueurs des deux tiges à 100°C . Expliquer le résultat.
- c- Indique le facteur lié à la dilatation dans les solides dans cet exercice.

### Exercice 4

Le dessin ci-contre représente une bilame

La tige de cuivre se dilate plus vite que la tige de fer.

Dessiner le même bilame lorsqu'elle est chauffée.

