

Département de Sciences physiques

Nom(s) et prénom(s).....

Classe : 5^{ème} A

Présentation : 1pt.

Durée : 45 min

DEVOIR SURVEILLE N° 2 DE SCIENCES PHYSIQUES

Questions de cours :

1. Compléter les phrases ci-dessous avec les mots ou expressions contenus dans la liste suivante (7,5pts):
Dilate, contracte, augmente, tube, diminue, volume, pression, nature, plus grande, plus petite, l'eau colorée et la variation de sa température.

La dilatation d'un liquide dépend de....., deet.....
 ; elle est.....que celle d'un solide mais.....
 que celle d'un gaz. A pression constante quand on refroidit un gaz son volume..... On dit
 que le gaz se..... Quand la température d'un gaz, emprisonné dans récipient rigide,
 augmente la.....aussi augmente. Quand on plonge un tube contenant de l'eau colorée
 dans une cuve contenant de l'eau chaude, c'est d'abord..... qui se dilate en premier puisque
 c'est lui qui est le premier en contact avec la chaleur de l'eau de la cuve. Ensuite c'est
qui se dilate.

0,75pt x 10

2. Choisir (en entourant) la bonne réponse (5pts).

- Les gaz se contractent *moins / plus* que les solides. 1pt
- Dans un récipient à volume constant, la pression du gaz *diminue / augmente* lorsque la température baisse. 1pt
- La dilatation d'un gaz *dépend / ne dépend* pas de sa nature. 1pt
- Le dioxygène se *dilate / ne se dilate* pas de la même manière que le dioxyde de carbone. 1pt
- Lorsqu'on chauffe un bilame *il se tord / il ne se tord pas* du côté le plus dilatable. 1pt

Exercice : Calculer (6,5pts).

	Longueur à 0°C (en m)	Longueur à 50°C (en m)	Longueur à 100°C (en m)	Longueur de la dilatation à 50°C (en m)	Longueur de la dilatation à 100°C (en m)
Tige de fer	1,0000	1,0006	1,0012		
Tige de cuivre	1,0000	1,0008	1,0016		
Tige d'aluminium	1,0000	1,0011	1,0022		

1. Quel est le métal le plus dilatable ?..... 1pt
2. Compléter les cases vides du tableau. 0,75pt x 6
3. Quel serait la longueur de la tige de cuivre à 200 °C ?.....

 1pt