



27 janv. 20

ÉVALUATION DE SCIENCES PHYSIQUES 3

Durée : 45min

Nom(s) :

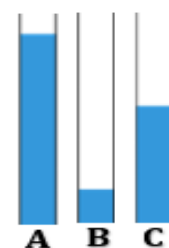
Répartition des notes : **19/20** pour la production et **01/20** pour la présentation.

Note sur 20

Attention sur l'énoncé 2 : Bon choix +1,0 pt Mauvais choix -0,50 pt Aucun choix +0,0 pt.

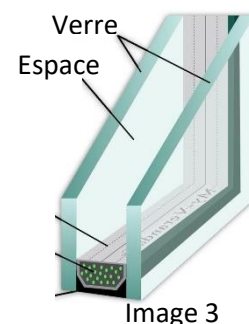
Énoncé 1 : La dilatation (8,5 points)

- Compléter les phrases suivantes : (3,0 pts)
 - Suite à une élévation de température tous les corps se
 - Lorsque la température d'un solide augmente, ses dimensions
 - Le facteur commun à toutes les dilatations est
- Lors de la mise en bouteille du soda Coca-ColaTM, la SOBRAGA laisse obligatoirement un « vide » appelé 1pt
L'embouteilleur SOBRAGA prend cette précaution pour que 1pt
- La figure ci-contre représente trois tubes A, B, C surmontant des réservoirs identiques plongés dans des bains de températures différentes.
 - La dilatation désigne 1pt
 - Le liquide le plus dilaté est dans le tube car 1pt
 - Les températures 45 °C, 27 °C et 15 °C ont été relevées dans chacun des bains. Écrire en dessous des lettres A, B et C la température correspondant à chaque tube. 1,5pt



Énoncé 2 : Propagation de la chaleur (6,0 points)

- Dans les matériaux solides, la chaleur se transmet par ...
☐ **Conduction** ☐ **Rayonnement** ☐ **Convection** ☐ **Aucun choix**
- Dans les fluides, la chaleur se transmet par ...
☐ **Conduction** ☐ **Rayonnement** ☐ **Convection** ☐ **Aucun choix**
- La chaleur du soleil arrive à nous par ...
☐ **Conduction** ☐ **Rayonnement** ☐ **Convection** ☐ **Aucun choix**
- La chaleur d'une tasse de café chaud posée sur la table se propage autour par...
☐ **Conduction** ☐ **Rayonnement** ☐ **Convection** ☐ **Aucun choix**



Énoncé 3 : J'exploite le texte (4,5 points)

Une maison bien isolée thermiquement permet de baisser les factures d'électricité et de contribuer à la protection de l'environnement. Tout type d'isolation est possible pour une maison. Entre autres, on a le choix entre l'isolation des murs ou l'isolation intégrée, l'isolation des fenêtres par le double vitrage et l'isolation du sous-sol.

A l'aide du texte ci-dessus et de vos connaissances, répondre aux questions suivantes :

- Dire à quoi renvoie le mot « *thermiquement* » utilisé dans le texte. 1pt
- Donner l'intérêt économique et environnemental de l'isolation thermique. 1pt
- Les méthodes d'isolation thermique citées dans le texte sont au nombre de 0,5pt
- Encadrer dans le texte la méthode d'isolation illustrée par l'image 3 ci-dessus. 1pt
- Si l'on considère l'aspect climat, il est obligatoire d'isoler une habitation en... 1pt
☐ **Afrique centrale** ☐ **Europe** ☐ **Amérique du sud**