

L'ISOLATION DE TARA (N°1)

(Niveau : cycle 1, cycle 2)

THÈME : SURVIE À BORD DE TARA

LE QUESTIONNEMENT

« Comment se garder au chaud quand il fait froid ? »

Pour répondre à cette question, l'association Planète Sciences propose de réaliser l'expérience suivante.

MATÉRIEL

- 2 verres
- De l'eau chaude
- 1 couvercle
- 2 thermomètres
- 1 chronomètre

L'EXPÉRIENCE

1. Remplir les verres d'eau chaude, recouvrir l'un d'entre eux avec le couvercle.
2. Lancer le chronomètre et prendre la température régulièrement dans les 2 verres en même temps en notant à chaque fois le temps indiqué par le chronomètre. Ne pas oublier de bien repositionner le couvercle sur le bon verre après chaque prise de température.
3. Comparer la chute de température dans les 2 verres (on peut réaliser une courbe avec le temps chronométré en abscisse et la température en ordonnée)
4. Comment réduire encore la perte de chaleur dans un verre ?

POUR ALLER PLUS LOIN

Les espaces fermés retiennent mieux la chaleur car ils limitent les échanges avec l'extérieur. Il est aussi intéressant de voir quels matériaux utiliser pour limiter la perte de chaleur (Pour plus d'informations, vous pouvez consulter la fiche d'activité « L'isolation de Tara (N°2) ») et le principe d'isolation du « carré » de Tara, protégé par un matériau transparent (Pour plus d'informations, vous pouvez consulter la fiche d'activité « L'effet de serre »).

