

8 Conduction thermique des matériaux

Conduction thermique : réaliser l'expérience

Protocole

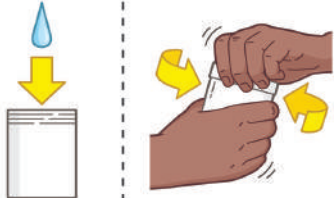
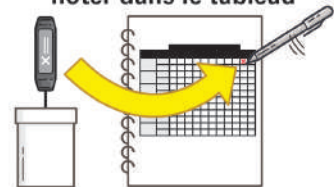
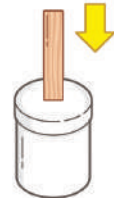
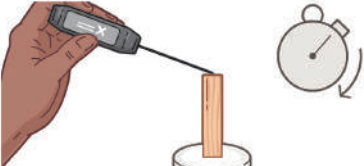
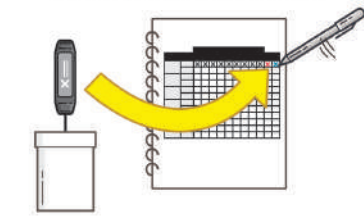
- 1 Remplir la boîte avec environ 5 cm d'eau chaude, puis fermer le couvercle

- 2 Placer le thermomètre dans l'eau pour mesurer sa température et la noter dans le tableau

- 3 Insérer une éprouvette dans la fente, jusqu'au fond de la boîte

- 4 Lancer le chronomètre et relever la température avec le thermomètre au sommet de l'éprouvette toutes les 15 sec pendant 2 min

- 5 À la fin de la série de mesures, relever à nouveau la température de l'eau

- 6 Refaire les étapes 2 à 5 avec la même éprouvette, puis 2 séries de mesures pour les éprouvettes restantes. Si l'eau a trop refroidi, la remplacer par de l'eau chaude entre 2 séries de mesures

Tableau de résultats

		Température de l'éprouvette (°C)										Température de l'eau (°C)	
Matériau	Série de mesures	0'00'	0'15"	0'30"	0'45"	1'00"	1'15"	1'30"	1'45"	2'00"			
Chêne	1										Début	Fin	
	2										Début	Fin	
Pin	1										Début	Fin	
	2										Début	Fin	
Acier	1										Début	Fin	
	2										Début	Fin	
Aluminium	1										Début	Fin	
	2										Début	Fin	
PVC	1										Début	Fin	
	2										Début	Fin	
PMMA	1										Début	Fin	
	2										Début	Fin	