

Date: / /

Thermique

Distinguer les trois modes de transfert thermique

2 séances

Liste des capacités et connaissances visées par le programme et leur mise en œuvre dans le chapitre :

Capacités	Connaissances
<p>Mettre en évidence expérimentalement les trois modes de transfert thermique.</p> <p>Décrire qualitativement les trois modes de transfert thermique en citant des exemples.</p> <p>Comparer expérimentalement de façon qualitative les propriétés de plusieurs matériaux vis-à-vis de la conduction thermique.</p>	<p>Savoir qu'un transfert thermique se fait spontanément du corps le plus chaud vers le corps le plus froid.</p> <p>Connaitre les trois modes de transfert thermique et leurs caractéristiques principales.</p> <p>Connaitre des exemples de matériaux bons conducteurs thermiques et de matériaux isolants thermiques.</p>

Date: / /

Échauffement :

Entourer la bonne réponse :

1) L'énergie peut être :

De la température

De la chaleur

Un thermomètre

2) Un isolant thermique :

Ralentit la transmission de la chaleur

Favorise le transfert de la chaleur

Ralentit la propagation du bruit

3) La chaleur fournie à un corps peut entraîner :

Un changement d'état du corps

Un refroidissement du corps

Une élévation de température du corps

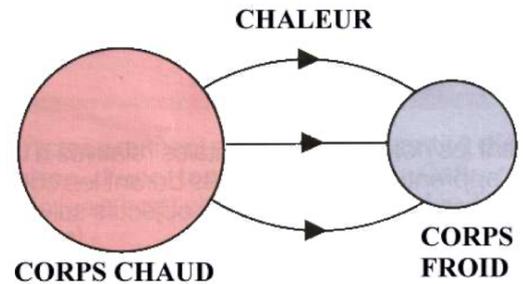
Date: / /

Situation :

Jessy et Pierre ont pris des pots de glace pour le dessert. Elle décide de manger sa glace avec un bâtonnet alors que lui choisit une cuillère.

Ils se rendent finalement compte que celle de Pierre fond plus vite.

Pierre pense que cela est dû à la température de sa cuillère et Jessy trouve cela bizarre, car au toucher la cuillère de Pierre semble plus froide.



Transfert d'énergie

Problématique : Comment peut-on expliquer que la glace de Pierre fond plus vite que celle de Jessy ?


S'APPROPRIER

☹️ 😐 😊 😄

1) Proposer une hypothèse :


S'APPROPRIER

☹️ 😐 😊 😄

2) De quelle matière est composé le bâtonnet ?


S'APPROPRIER

☹️ 😐 😊 😄

3) De quelle matière est composée la cuillère ?


ANALYSER RASONNER

☹️ 😐 😊 😄

4) Est-ce qu'il y a un transfert d'énergie dans les pots de glace ? Si oui expliquer


COMMUNIQUER

☹️ 😐 😊 😄

Date: / /

5) Proposer un protocole une expérience accompagner d'un schéma pour répondre à la problématique



Matériel :

Schéma :

Protocole :

Date: / /

6) Appliquer votre méthode et noter vos observations



7) Que peut-on en conclure ?



8) Répondre à la problématique



A retenir :

Date: / /

Application : Jérôme est stagiaire dans un restaurant. Il retourne la viande avec une cuillère en inox pendant la cuisson. Le chef cuisinier lui dit de faire attention et lui conseille plutôt d'utiliser une cuillère en bois.

- 1) Ce changement de cuillère est-il important ?