

<http://www.mesmaths.com/spip.php?article321>



PHY-09-Transferts thermiques

- T S : Physique Chimie - Physique -

Date de mise en ligne : lundi 23 mars 2015

Copyright © www.mesmaths.com - Tous droits réservés

PHYSIQUE 9

► Transferts thermiques

PLAN

1- Du microscopique au macro

2- Energie interne

- 2.1- Définition
- 2.2- Variation d'énergie interne
- 2.3- Capacité thermique

3- Transferts thermiques

- 3.1- Modes de transferts
- 3.2- Flux thermiques

4- Bilan énergétique d'un système

5- Machines thermiques

- 5.1- Définition
 - 5.2- Moteurs
 - 5.3- Récepteurs
-

Compétences

- Savoir que l'énergie interne d'un système macroscopique résulte de contributions microscopiques
 - Connaître et exploiter la relation entre la variation d'énergie interne et la variation de température pour un corps dans un état condensé
 - Interpréter les transferts thermiques dans la matière à l'échelle microscopique.
 - Exploiter la relation entre le flux thermique à travers une paroi plane et l'écart de température entre ses deux faces.
 - Établir un bilan énergétique faisant intervenir transfert thermique et travail.
-

Vidéos

- [Vidéo 1](#) sur la conduction thermique
 - [Vidéo 2](#) comparaison de la conduction thermique de différents métaux
 - [Vidéo 3](#) sur les modes de transfert thermique
 - [Vidéo 4](#) : transfert thermique par convection expérience de l'huile et la craie.
-

Exercices

Sur le livre Hachette

- Ex n°13 p364
 - Ex (cours) n°11 p364
 - Ex (d'application) n°12 p364
 - Ex n°15 p364
 - Ex n°18 p 365
 - Ex n°19 p 365
 - synthèse : n°23 p 366
 - bac 29 p368
-