

BCPST 1C Programme de colle (Physique-Chimie)

Semaine du 10 au 14 Juin

Chapitre 29 : Machines thermiques

Bilan énergétique. Inégalité de Clausius (la notion d'entropie a été évoquée, mais n'est pas exigible)
Machine monotherme. Machine ditherme

Moteurs dithermes : Sens des échanges thermiques. Rendement

Recepteur dithermes : Sens des échanges thermiques. Réfrigérateur. Pompe à chaleur
Efficacité (COP).

Etudes de cycles : cycle de Carnot et cycle de Beau de Rochas

Exemples de questions de cours :

- Montrer qu'il n'existe pas de moteur monotherme.
- Moteur ditherme : sens des échanges thermiques et calcul du rendement
- Réfrigérateur : sens des échanges thermiques et calcul de l'efficacité
- Pompe à chaleur : sens des échanges thermiques et calcul de l'efficacité