

Semaine de colle numéro 27 : du 18 au 22 mai 2026.

Chapitre de cours : machines dithermes.

Chapitre de TD : Machines dithermes, ou autres exercices de thermodynamique si vous voulez.

### Machines dithermes.

1. Traduire le premier et le second principe pour les machines dithermes cycliques. Etablir et commenter le diagramme de Paveau.
2. Présenter le schéma du moteur ditherme. Définir le rendement d'un moteur. Présenter le cycle moteur de Carnot. Exprimer le rendement en fonction des transferts thermiques avec les deux sources puis établir qu'il est majoré par le rendement du moteur de Carnot.
3. Présenter le schéma de la machine frigorifique ditherme. Définir l'efficacité d'une machine frigorifique. Présenter le cycle récepteur de Carnot et établir que l'efficacité définie est majorée par celle de la machine de Carnot correspondante.
4. Présenter le schéma de la pompe à chaleur ditherme. Définir l'efficacité d'une pompe à Chaleur. Présenter le cycle récepteur de Carnot et établir que l'efficacité définie est majorées par celle de la machines de Carnot correspondante.