

Notions et contenus	Capacités exigibles	Détail
<p>Application du premier principe et du deuxième principe aux machines thermiques cycliques dithermes : rendement, efficacité, théorème de Carnot.</p>	<p>Donner le sens des échanges énergétiques pour un moteur ou un récepteur thermique ditherme.</p> <p>Analyser un dispositif concret et le modéliser par une machine cyclique ditherme.</p> <p>Définir un rendement ou une efficacité et la relier aux énergies échangées au cours d'un cycle.</p>	<p>Préciser le signe des échanges thermiques lors du passage du fluide caloporteur dans un évaporateur ou dans un condenseur. En déduire dans le cas d'une machine réceptrice la position de la source froide et celle de la source chaude.</p>

Notions et contenus	Capacités exigibles	Détail
Application du premier principe et du deuxième principe aux machines thermiques cycliques dithermes : rendement, efficacité, théorème de Carnot.	Justifier et utiliser le théorème de Carnot.	Dans le cas d'un moteur, démontrer le théorème de Carnot. Énoncer ce théorème pour les différents types de machines thermiques dithermes.
	Citer quelques ordres de grandeur des rendements des machines thermiques réelles actuelles.	
	Expliquer le principe de la cogénération.	