

## Thermo C7 : Machines thermiques

Soit une machine ditherme de sources chaude à $T_C$ et froide à $T_F$		
Question	Réponse	
Faire le schéma de la machine		
Etablir l'inégalité de Clausius		
Qu'appelle-t-on machine de Carnot ? Quelle est le cycle décrit par l'agent thermique ?		
Donner la définition générale du rendement (ou de l'efficacité)		
Cas d'un moteur	Donner les signes de : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>W</math></li> <li>• <math>Q_C</math></li> <li>• <math>Q_F</math></li> </ul>	Donner l'expression du rendement en fonction de : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>W</math>, <math>Q_C</math> et ou <math>Q_F</math>.</li> <li>• <math>T_F</math> et <math>T_C</math> dans le cas d'un fonctionnement réversible.</li> </ul>
Cas d'une machine frigorifique	Donner les signes de : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>W</math></li> <li>• <math>Q_C</math></li> <li>• <math>Q_F</math></li> </ul>	Donner l'expression de l'efficacité en fonction de : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>W</math>, <math>Q_C</math> et ou <math>Q_F</math>.</li> <li>• <math>T_F</math> et <math>T_C</math> dans le cas d'un fonctionnement réversible.</li> </ul>

<p>Cas d'une pompe à chaleur</p>	<p>Donner les signes de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>W</math></li> <li>• <math>Q_C</math></li> <li>• <math>Q_F</math></li> </ul>	<p>Donner l'expression de l'efficacité en fonction de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>W</math>, <math>Q_C</math> et ou <math>Q_F</math>.</li>   <li>• <math>T_F</math> et <math>T_C</math> dans le cas d'un fonctionnement réversible.</li> </ul>
<p>Enoncer le 1er principe pour un fluide en écoulement</p>		