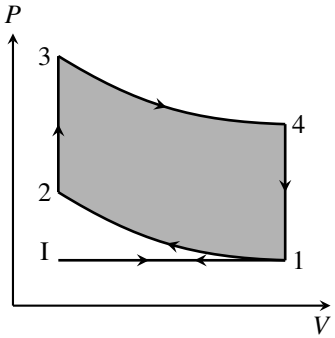
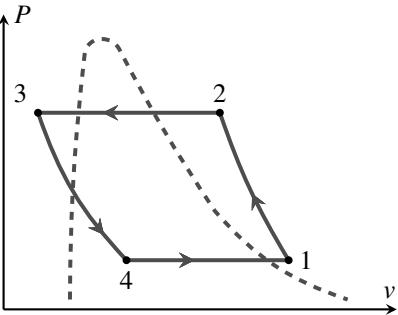


Interrogation de cours : Machines thermiques

	Su	Non su
1. Le cycle d'un moteur à explosion est représenté sur le diagramme ci-contre. Attribuer les différentes étapes du cycle aux transformations appropriées : <i>explosion</i>, <i>compression</i>, <i>échappement</i>, <i>détente</i>, <i>admission</i>. $I \rightarrow 1$: $1 \rightarrow 2$: $2 \rightarrow 3$: $3 \rightarrow 4$: $4 \rightarrow 1 \rightarrow I$:		
2. Le cycle d'une machine frigorifique est représenté sur le diagramme ci-contre. Attribuer les différentes étapes du cycle aux transformations appropriées : <i>détente</i>, <i>liquéfaction/refroidissement</i>, <i>vaporisation/échauffement</i>, <i>compression</i>. Indiquer également au cours de quelle transformation s'effectue l'échange thermique avec la source chaude et avec la source froide. $1 \rightarrow 2$: $3 \rightarrow 4$: $2 \rightarrow 3$: $4 \rightarrow 1$:		
3. Représenter le schéma de principe d'un moteur qui fonctionne avec deux thermostats de températures T_f (source froide) et T_c (source chaude). Indiquer le signe des transferts énergétiques. Définir le rendement et donner sans démonstrations l'expression du rendement maximal.		
4. Même question avec une machine frigorifique.		
5. Même question avec une pompe à chaleur.		