



On envisage de faire décrire à de l'eau deux cycles différents C_1 et C_2 et de comparer leurs performances. Ces cycles sont représentés sur le diagramme entropique ci-contre.

- ✓ Cycle C_1 : $1 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 4 \rightarrow 4' \rightarrow 1$
- ✓ Cycle C_2 : $1 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 4 \rightarrow 5 \rightarrow 6 \rightarrow 1$

On donne les caractéristiques des différentes transformations communes aux trois cycles :

- ✓ $1 \rightarrow 2$: Compression adiabatique réversible du liquide dans la pompe. On admet que $h_2 = h_1$.
- ✓ $2 \rightarrow 3 \rightarrow 4$: Échauffement puis vaporisation isobares (à $p_M = 100 \text{ bar}$) dans le générateur de vapeur GV . La vapeur est saturante en 4.

