

Un récipient de volume constant $V = 1\text{m}^3$ contient $m = 1\text{ kg}$ d'eau à $T_0 = 80\text{ }^{\circ}\text{C}$

1. Caractériser complètement l'état initial.
2. L'ensemble est mis en contact avec un thermostat de température $T_1 = 115\text{ }^{\circ}\text{C}$. Caractériser l'état final calculer l'énergie thermique fournie par la source.
3. Effectuer un bilan entropique.

Données :

T	p_{sat}	v_l	v_g	h_l	h_g	s_l	s_g
($^{\circ}\text{C}$)	(kPa)	($\text{m}^3.\text{kg}^{-1}$)	($\text{m}^3.\text{kg}^{-1}$)	($\text{kJ}.\text{kg}^{-1}$)	($\text{kJ}.\text{kg}^{-1}$)	($\text{kJ}.\text{kg}^{-1}.\text{K}^{-1}$)	($\text{kJ}.\text{kg}^{-1}.\text{K}^{-1}$)
80	47,39	$1,029.10^{-3}$	3,407	334,9	2644	1,075	7,612
115	169,1	$1,056.10^{-3}$	1,037	482,5	2699	1,473	7,183