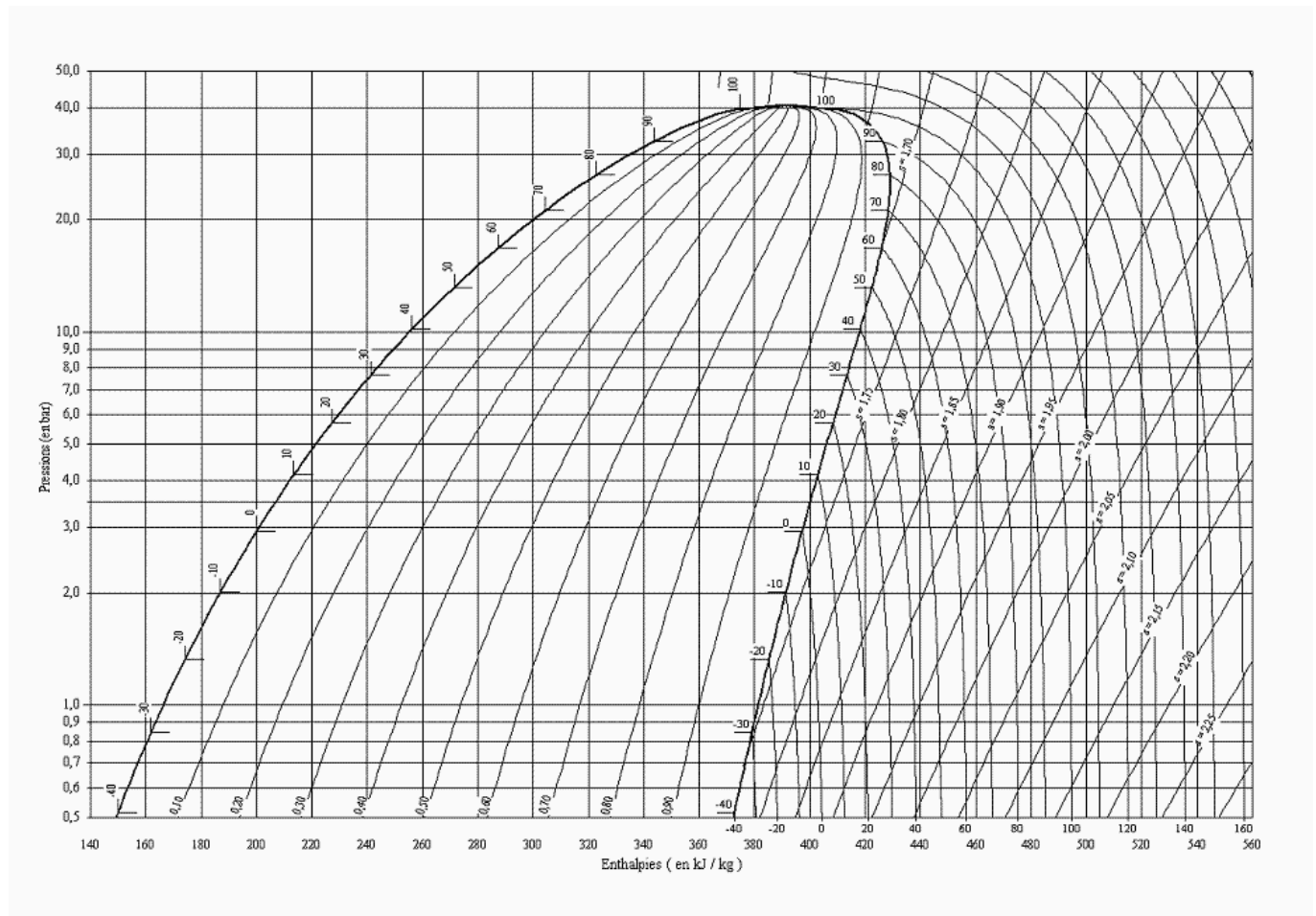


Entraînement au cours chap Th2

Sur le diagramme enthalpique, les entropies sont données en $kJ.kg^{-1}.K^{-1}$.



Indiquer les domaines de la vapeur, du liquide et du mélange liquide-vapeur. Indiquer les courbes de rosée et d'ébullition.

Placer les points sur le diagramme enthalpique et compléter le tableau:

	h ($kJ.kg^{-1}$)	s ($kJ.kg^{-1}.K^{-1}$)	T ($^{\circ}C$)	P (bar)	x_v	x_l
état A	360		40			
état B			30	1		
état C		1,85		4		

Retrouver x_v dans l'état A en appliquant le théorème des moments.

Calculer l'enthalpie de vaporisation à $60^{\circ}C$.

Calculer l'enthalpie de liquéfaction à $10^{\circ}C$.

Lire l'enthalpie massique et l'entropie massique de la vapeur saturante à $30^{\circ}C$.

Lire l'enthalpie massique du liquide saturant à $0^{\circ}C$.

Un GP dans l'état 1 tel que ($P_1 = 1 \text{ bar}, T_1 = 300^{\circ}K$) subit une compression adiabatique jusqu'à la pression $P_2 = 5 \text{ bar}$. Calculer T_2 . Donnée: $\gamma = 1,4$.

Le fluide subit une détente isotherme à $20^{\circ}C$ de l'état de liquide saturant jusqu'à la pression de 1 bar . Calculer Δh .

Le fluide subit une transformation isobare à la pression $P = 2,0 \text{ bar}$ de la température initiale $100^{\circ}C$ jusqu'à la température $0^{\circ}C$. Calculer Δs et Δh .