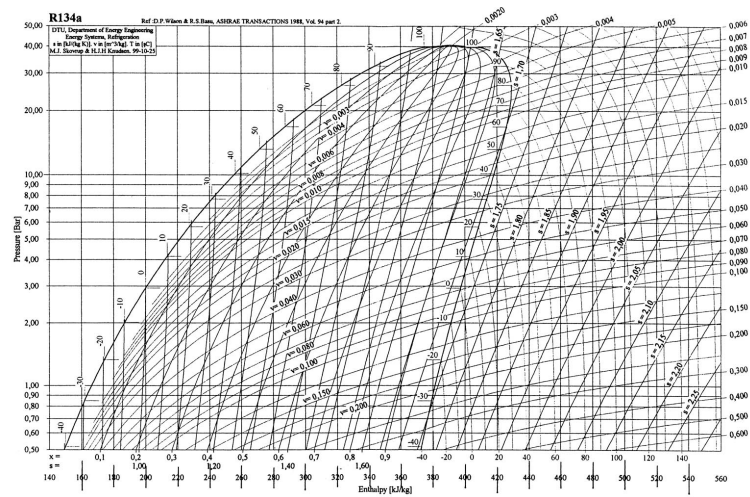


## Interro 3.2 - Thermodynamique

N'oubliez pas de tourner la page

1. Voici le diagramme  $(\ln(p), h)$  d'un fluide



Question : Tracer schématiquement sur votre copie les courbes isotitres et isothermes

Réponse :



2. Soit une surface élémentaire  $d\vec{S}$  traversée par un flux thermique élémentaire  $d\Phi$  pendant une durée  $dt$ .

Question : Écrire les équations exprimant le transfert thermique élémentaire  $\delta Q$  qui a traversé  $d\vec{S}$  pendant  $dt$  avec le flux thermique élémentaire  $d\Phi$  et le vecteur densité de courant  $\vec{j}_Q$

Réponse :  $\delta Q = \dots = \dots$

3. Question : Écrire l'équation de la loi de Fourier

Réponse : ...

4. Question : Quelle est la condition sur l'enthalpie standard de réaction pour qu'une réaction soit endothermique, exothermique, athermique ?

Réponse : une réaction est endothermique si  $\Delta_r H^\circ$  est ...

Réponse : une réaction est exothermique si  $\Delta_r H^\circ$  est ...

Réponse : une réaction est athermique si  $\Delta_r H^\circ$  est ...