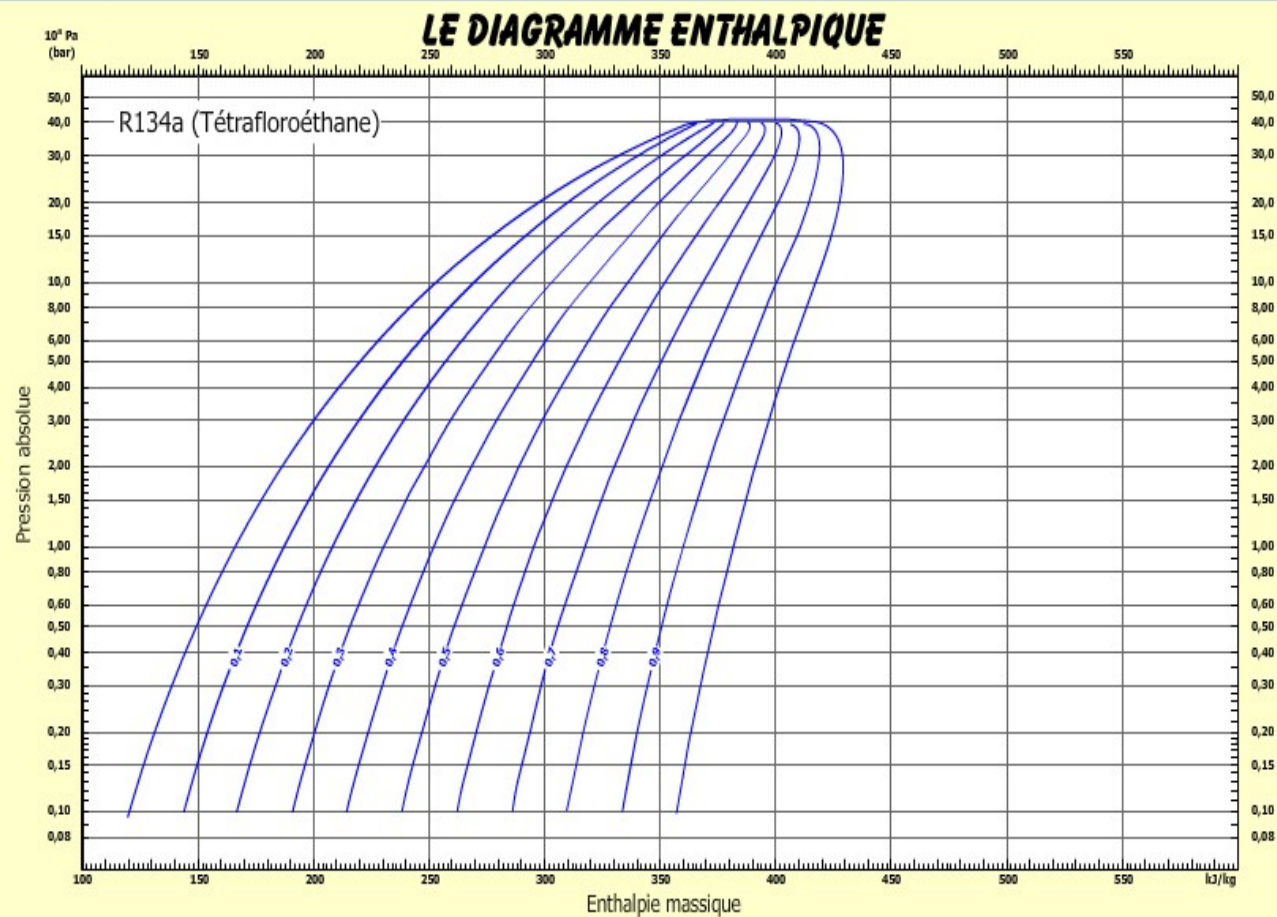




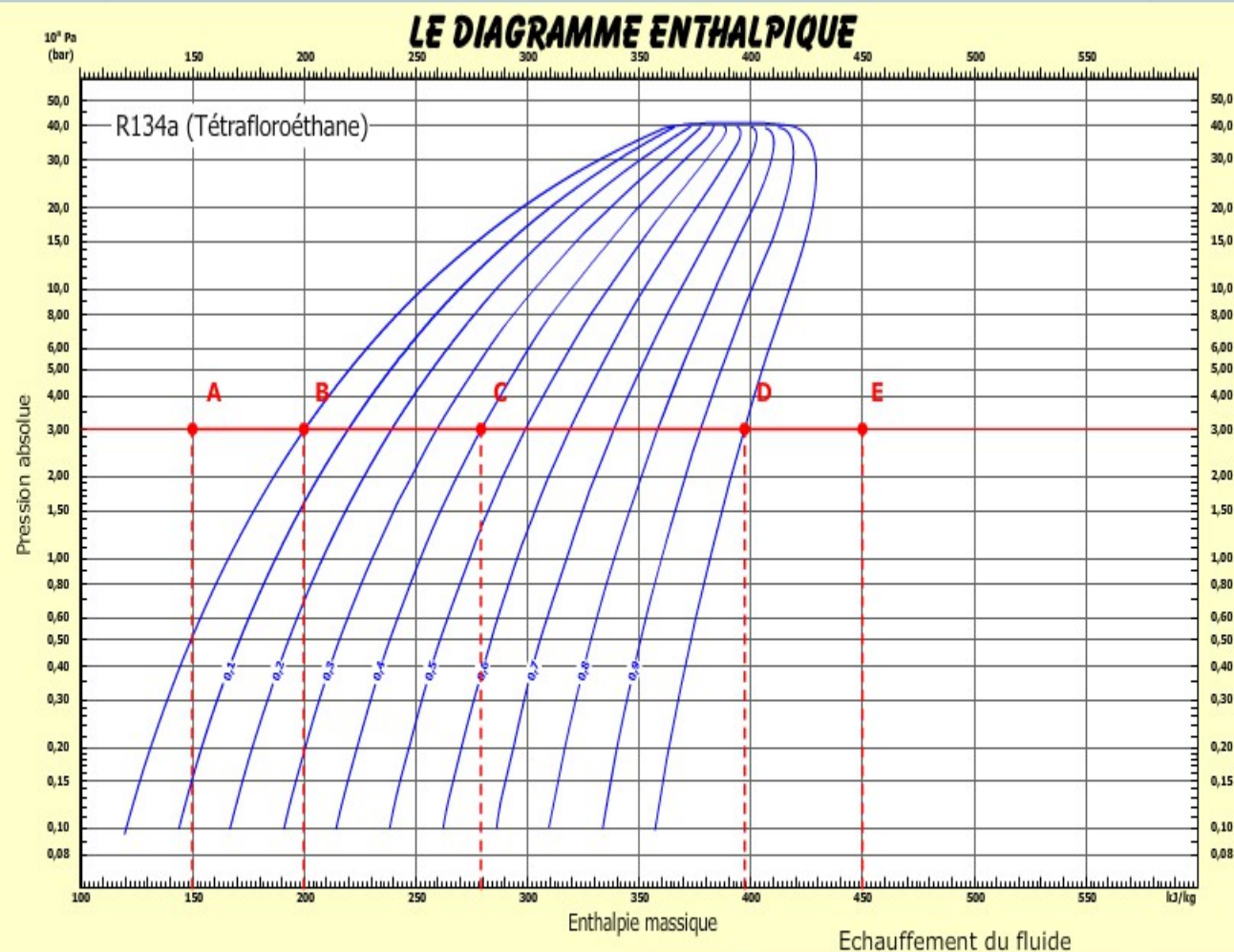
Zones	Courbes simples	Courbes complètes
☐ Liquide	☐ Saturation	☒ Saturation
☐ Mélange		
☐ Vapeur		

La zone située à gauche de la courbe de saturation représente le fluide à l'état liquide sous-refroidi.

A l'intérieur de la courbe de saturation, c'est la phase de changement d'état ; il y aura donc un mélange liquide + gaz.

La zone située à droite de la courbe de saturation représente le fluide à l'état vapeur surchauffée.

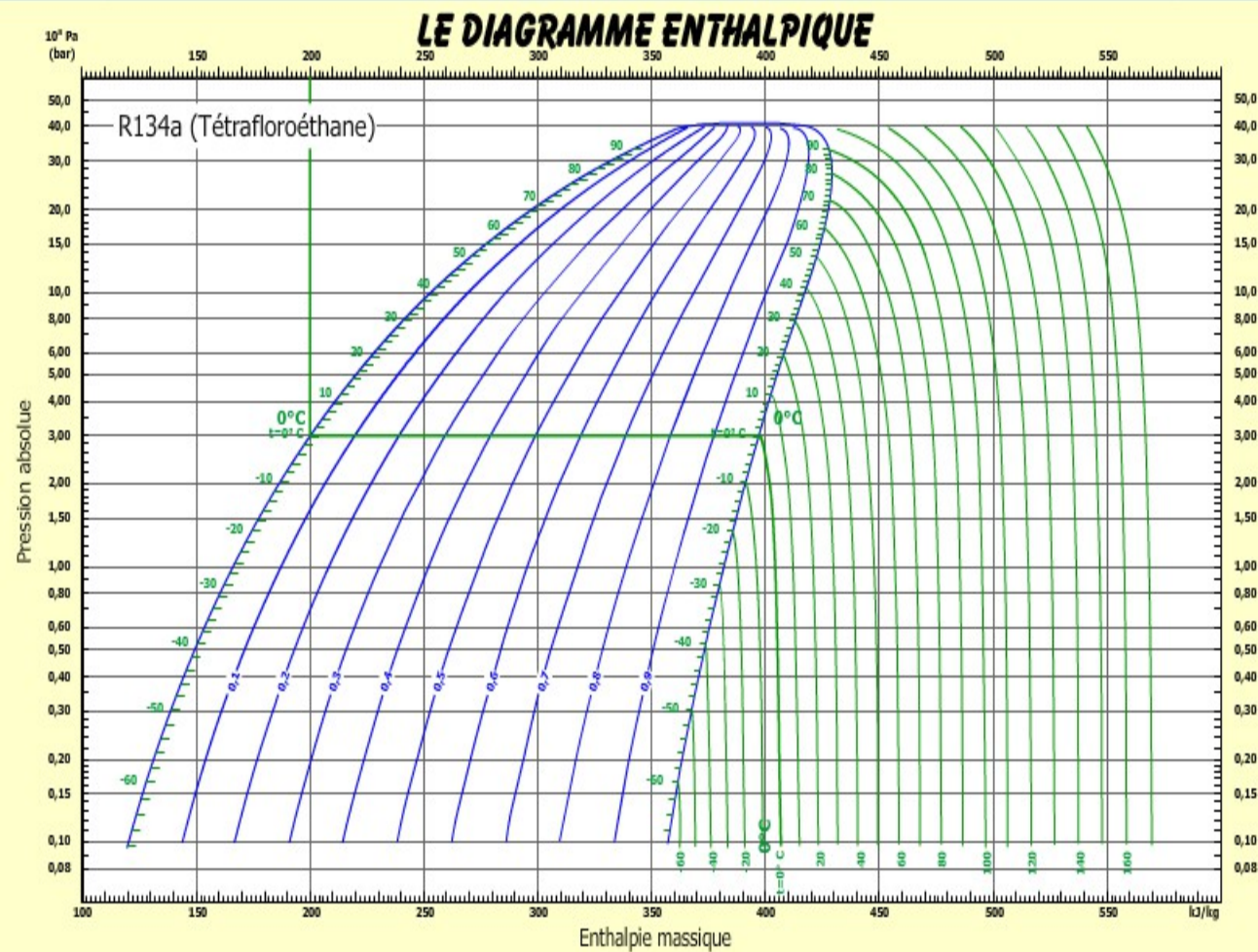




Zones	Courbes simples	Courbes complètes
☐ Liquide	☐ Saturation	☒ Saturation
☐ Mélange		
☐ Vapeur		

	Point A	Point B	Point C	Point D	Point E
Etat du fluide	Liquide Sous refroidi	Liquide	40% Vap. 60% Liqu.	Vapeur	Vapeur Surchauffée
Enthalpie	150 kJ/kg	200 kJ/kg	279 kJ/kg	397 kJ/kg	450 kJ/kg





Les Courbes de températures

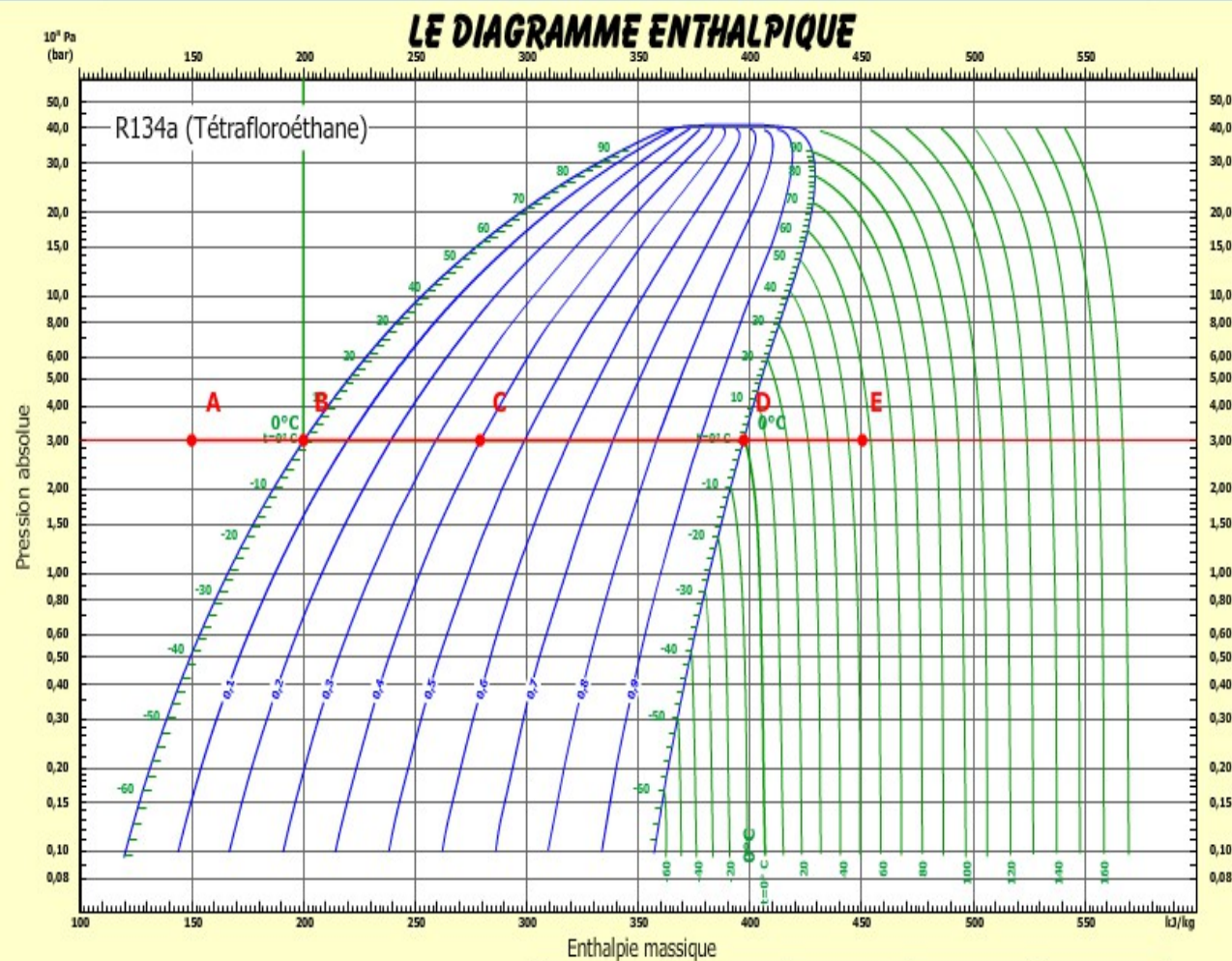
Courbes simples	Courbes complètes
☐ Saturation	☒ Saturation
☒ Isothermes	☒ Isothermes

Les courbes de température sont appelées ISOTHERMES (ce qui signifie température constante).

Les isothermes ont un tracé particulier :

- Dans la zone liquide, elles se confondent avec les ISENTHALPES (enthalpie constante).
- Dans la zone mélange, elles se confondent avec les ISOBARES (pression constante).
- Elles sont obliques dans la zone vapeur.





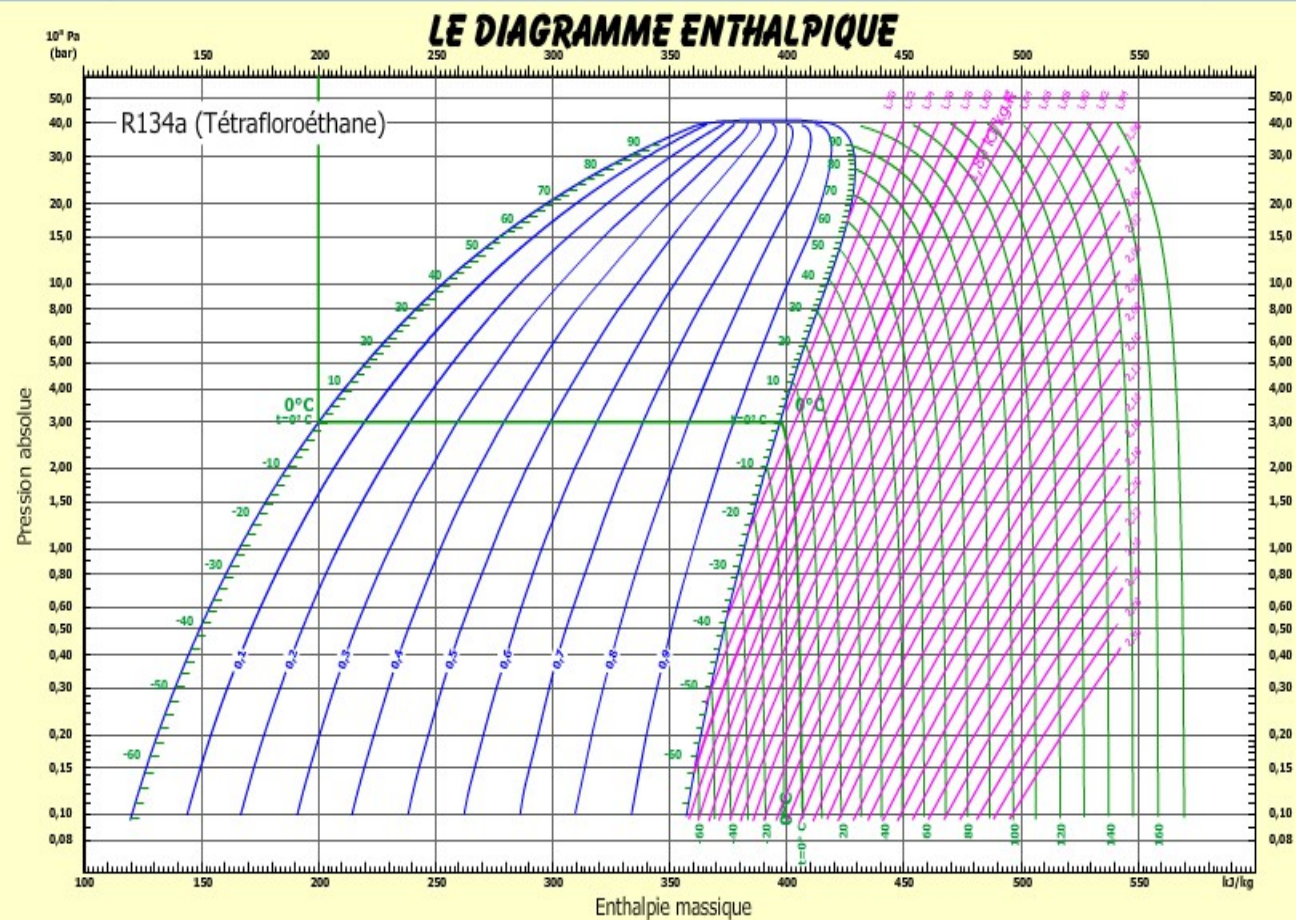
Courbes simples	Courbes complètes
☐ Saturation	☒ Saturation
☒ Isothermes	☒ Isothermes

	Point A	Point B	Point C	Point D	Point E
Etat du fluide	Liquide Sous refroidi	Liquide	40% Vap. 60% Liqu.	Vapeur	Vapeur Surchauffée
Température	-40 °C	0 °C	0 °C	0 °C	56 °C

Le passage de B à D correspond au changement d'état.

La différence d'enthalpie entre B et D représente la chaleur latente de vaporisation à 0°C.





Les Courbes d'Entropie

On les appelle ISENTROPES et elles donnent la valeur de l'entropie en kJ/kg.K

Courbes simples	Courbes complètes
☐ Saturation	☒ Saturation
☒ Isothermes	☒ Isothermes
☐ Isochores	☐ Isochores
☒ Isentropes	☒ Isentropes

