

LC19 : Application du premier principe de la thermodynamique à la réaction chimique

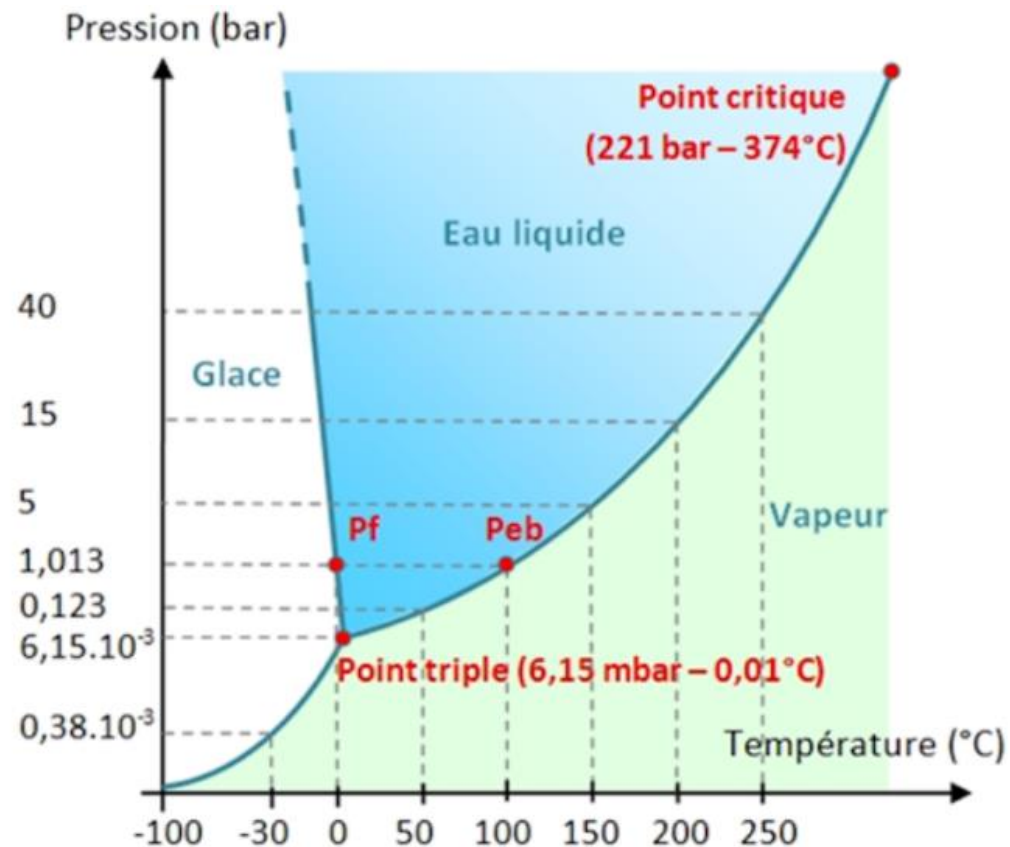
Mathieu Markovitch

Etats standards

Solide	Solide pur à P°
Liquide	Liquide pur à P°
Solvant	Liquide pur à P°
Soluté	Soluté à c° et P°
Gaz	Gaz parfait pur à P°

$$P^\circ = 1 \text{ bar}, c^\circ = 1 \text{ mol.L}^{-1}$$

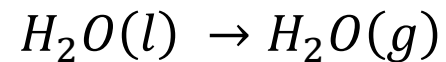
Diagramme de phases de l'eau



Dans la cuisine



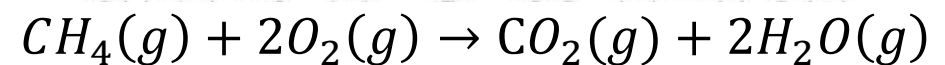
Vaporisation de l'eau



$$\Delta H^\circ_{\text{vap}} = 44 \text{ kJ/mol}$$



Combustion du méthane



$$\Delta H^\circ_{\text{comb}} = - 890, 2 \text{ kJ/mol}$$

Réaction standard de formation

Éléments qui constituent le constituant chimique
Dans leur état standard de référence
A la température T



Une mole de constituant chimique
A une température donnée T
Dans un état physique donné

Conclusion

