

Chromatographie Phase Vapeur

- * C'est une méthode chromatographique de partage, d'analyse, c'est une méthode assez coûteuse (flux de gaz) plus ou moins rapide Rouessac p 62
- * Elle a l'avantage qu'on peut jouer sur un grand nombre de paramètres pour avoir une meilleure séparation.
- * Dans cette méthode la séparation se fait par différence de solubilité des produits dans la phase stationnaire
 - ↳ Un produit plus soluble sera retenu plus longtemps
- * On injecte les produits, qui sont vaporisés dans l'injecteur
 - Il passe ensuite dans une colonne (capillaire ou garnie), dans laquelle la phase stationnaire, un polymère polaire ou apolaire, retient les produits.
 - ↳ Il existe des colonnes chirales pour les énantiomères.
 - La phase mobile est un gaz inerte (Ar, N₂ ou H₂)
 - ↳ Leurs propriétés changent le débit optimal (cf "Débit gaz CPV")
 - Enfin les produits arrivent dans un détecteur
 - Pont Wheatstone (non destructif) couple avec masse
 - Ionisation de flamme (destructif) plus sensible
- * Les avantages de la CPV.
 - On peut jouer sur les paramètres pour augmenter la séparation
 - longueur colonne
 - température four

- nature phase station

- Pression du gaz ($ch_{g \pm \mu}$)

- Si on a un étalon interne ou externe on peut connaître les concentrations des différents produits

↳ avec sous-carbe αn .

* Droite de Kovals Rouessac p 81

- Grâce à la CPV on peut réussir à trouver des propriétés de certains composés

• Par les hydrocarbures on a $\ln(tr) = a \cdot n_c + b$

avec n_c le nombre de Carbones (cf "Droite Kovals")

• Comme $\ln(tr)$ à $\ln(K)$

avec $K = e^{-\Delta G^\circ / RT}$

↳ on a $\Delta G^\circ \propto n_c$ par les hydrocarbures