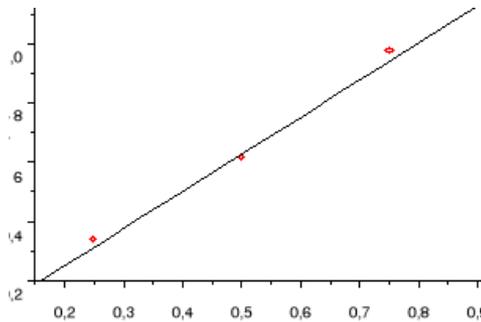


## AGIR, DEFIS DU XXIème siècle



Chapitre 22 :

**Contrôle de la qualité  
dosages par étalonnage**



# I. Le dosage par étalonnage

Le dosage par étalonnage permet de déterminer la concentration molaire d'une solution de concentration inconnue à l'aide de plusieurs autres solutions dont on connaît les concentrations.

On trace ainsi une droite étalon avec une grandeur proportionnelle à la concentration, exemple :  $Y = k \times C$ .

## A/ Spectrophotométrie

La spectrophotométrie UV-visible est un exemple de dosage par étalonnage. On utilise la loi de Beer-Lambert et une droite étalon.

**Reprendre le chapitre 6 !**



# I. Le dosage par étalonnage

## B/ Par conductimétrie

La conductivité représente l'aptitude d'une solution à laisser plus ou moins circuler les ions et ainsi le courant électrique. Elle se note  $\sigma$  et s'exprime en  $S.m^{-1}$ .

### Loi de Kohlrausch

La conductivité d'une solution dépend des différents ions présents dans celle-ci :

$$\sigma = \sum_{i=1}^n \lambda_i x [C_i]$$

Avec  $\lambda$  la conductivité molaire ionique propre à chaque ion en  $S.m^2.mol^{-1}$ ,  
et  $[C]$  la concentration de l'ion en **mol.m<sup>-3</sup>**.

*Remarque : la relation n'est valable que pour des solutions peu concentrées (diluées).*

La relation précédente est analogue à la loi de Beer-Lambert, dans un cas les concentrations sont proportionnelles à la conduction de l'électricité et dans l'autre à l'absorption de la lumière.