

Introduction générale sur les méthodes instrumentales d'analyses biochimiques

La préparation des molécules biologiques et ou des macromolécules constitue une étape essentielle pour entreprendre une étude ou pour effectuer un dosage. Dans ce but plusieurs techniques sont utilisées.

1. Les différentes méthodes instrumentales d'analyses biochimiques

Elles sont subdivisées en :

1.1 Méthodes qualitatives

Ce sont des méthodes qui apportent une information sur la présence ou l'absence (positif/négatif) de l'analyte dans un échantillon donné.

1.2 Méthodes quantitatives

Ce sont des méthodes qui permettent de déterminer la concentration des différentes substances recherchées.

1.3 Méthodes semiquantitatives

Ce sont des méthodes qui ne fournissent pas de valeurs numériques (concentrations) aux substances recherchées mais donnent une idée sur leur ordre d'importance.

2. Le choix des méthodes d'analyses

Le choix d'une méthode d'analyse est basé sur plusieurs critères :

- a) La fiabilité
- b) La sensibilité

- c) La répétabilité
- d) La rapidité
- e) L'économie
- f) La robustesse

- **La fiabilité**

Est l'aptitude de la technique à fonctionner de la même façon quel que soit le moment de la journée ou d'une journée à une autre.

- **La sensibilité**

C'est la capacité d'une méthode à détecter une faible variation de la concentration de l'analyte par rapport à ce que détecte une méthode de référence.

- **La répétabilité**

Une mesure a une bonne répétabilité, si les valeurs obtenues en suivant une même procédure (même méthode d'analyse, milieu..etc) ne subissent presque pas de variations.

- **La rapidité**

La rapidité de l'analyse correspond au temps passé par l'analyste. L'analyse d'une substance donnée doit être suffisamment rapide pour lui permettre d'en réaliser plusieurs et d'optimiser son temps de travail.

- **L'économie**

La technique utilisée doit être la moins coûteuse possible donc la plus rentable (il faut tenir compte des couts des consommables de base, le cout de la maintenance des appareils utilisés).

- **La robustesse**

La méthode est robuste si des changements mineurs dans la procédure n'ont pas d'influence sur les résultats de mesures (résultats reproductibles).