

Fiche N° 2 :

**Chromatographie en phase liquide couplée à la spectrométrie de masse
(LC /MS-MS)**



La chromatographie en phase liquide couplée à deux spectromètres de masse (tandem) de type quadripolaire LC/MSMS 8030, est un appareil à haute vitesse et haute séparation dédié à la séparation et l'identification structurale, des composés présents dans un mélange.

I. Objectif :

- Analyse qualitative et quantitative, de composés organiques sous forme de traces.

II. Principe :

- Injection ponctuelle d'un échantillon liquide susceptible d'être vaporisée sans décomposition ;
- Séparation chromatographique en phase liquide sur colonne ;
- Détection et identification des molécules séparées par spectrométrie de masse (Tandem) ;
- Possibilité d'introduction direct.

III. Caractéristiques :

- Haute sensibilité ;
- Débit élevé : disponibilité d'une cellule de collision à haute vitesse. La mesure MRM à haute vitesse à plus de 500ch/s sans interférence ni réduction de l'intensité du signal ;
- Vitesse de balayage :15000u/s ;
- Durée de commutation de polarité à grande vitesse de 15ms ;
- Robustesse et stabilité ;
- Type d'ionisation : ESI, APCI, DUIS (double source d'ionisation).

L'appareil est piloté par le progiciel Labsolution avec une fluidité de traitement des données.

IV. Applications :

La LC/MS/MS couvre un large domaine d'applications, entre autre , l'environnement, les résidus des pesticides, la biologie , les mycotoxines, la médecine légale....etc