

## FICHE TECHNIQUE



## SPECTROPHOTOMÈTRE UV/VISIBLE

La Spectrophotométrie UV/Visible est basée sur la propriété de certaines molécules d'absorber certaines longueurs d'ondes du spectre UV/Visible. Cette technique est qualitative car elle permet de connaître la nature des liaisons présentes dans l'échantillon et elle est aussi quantitative car elle suit la loi de Beer-Lambert : l'absorbance est proportionnelle à la concentration.

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES : SPECTROPHOTOMÈTRE UV/VISIBLE PERKIN ELMER LAMBDA 25

- Optique double faisceau
- Gamme spectrale : 190 – 1100 nm
- Bande passante fixe 1 nm
- Vitesse de balayage de 7,5 à 2880 nm/min
- Sources pré-alignées deutérium (UV) / tungstène (Visible)
- Logiciel : UV Winlab 6

### APPLICATIONS

#### Analyses environnementales :

- Détermination de l'adsorption d'un micropolluant (phénol et p-nitrophénol) sur un sol.
- Détermination des analytes métalliques et organiques non métalliques dans l'eau.
- Analyse de la chlorophylle a dans les plantes.
- Détermination de la demande chimique en oxygène (DCO), demande biologique en oxygène (DBO), de la teneur en nitrates et en détergents dans l'eau et les effluents.

#### Analyses chimiques :

- Suivi de vitesse de réaction.

#### Analyses agro-alimentaires :

- Analyse de la caféine dans le café, le thé et le soda.
- Analyse des polyphénols dans le vin.
- Analyse du  $\beta$ -carotène dans les fruits et les légumes.

#### Analyses biologiques :

- Détermination de la concentration et de la pureté des acides nucléiques : ADN et ARN.
- Détermination de la concentration en protéines par mesure directe ou par essais colorimétriques, étude des réactions enzymatiques et suivi des courbes de croissance des cellules bactériennes.

#### Analyses en pétrochimie :

- Analyse des marqueurs de service et des naphthalènes dans les carburants.
- Analyse du sulfure d'hydrogène dans le mazout.