

## Spectroscopie D'absorption Atomique

---

### Exercice 01

Pour doser la quantité de plomb présent dans un échantillon de paprika frelaté par adjonction d'oxyde de plomb (même couleur), on utilise la méthode avec four graphite associé à un dispositif à effet Zeeman. On dépose 0,01 g de poudre de paprika frelaté dans la coupelle d'un four graphite, ce qui permet de déterminer l'aire du pic d'absorbance. La mesure est effectuée à  $\lambda = 283,3$  nm en l'absence puis en présence de champ magnétique.

On trouve une valeur corrigée après correction du fond d'absorption de 1 220 (unités arbitraires). Dans les mêmes conditions de mesure, 0,01 ml d'une solution à  $10 \text{ g}\cdot\text{L}^{-1}$  en élément plomb conduit à la valeur de 1 000 (Mêmes unités).

Calculer le pourcentage massique de plomb dans l'échantillon de paprika considéré.

### Exercice 02

Une solution de 100.5 g de mannitol est préparée de 250.0 ml d'eau déionisée (solution standard). Une solution de Ni (10.6 ppm) est utilisée pour préparer une droite d'étalonnage en ajoutant: 0 - 0.5-1.0-1.5 ml de cette solution à 50.6 ml de la solution mannitol.

Chaque volume est ensuite amené à 100.0 ml. L'analyse de ses solutions donne une réponse de :

0.378 – 0.543 – 0.718 – 0.891

Quelle est la concentration en nickel du mannitol (solution X) en ppm??