

**TD n°3 : Spectroscopie par diffraction des rayons X**

**Exercice 1 :** Les caractéristiques de l'analyse chimique utilisant la diffraction des rayons X ;

1. Quel est le spectre de rayons électromagnétiques utilisés dans cette technique ?
2. Quel est la longueur d'onde de ce spectre ?
3. Donner la classe de diffraction des rayons X dans la classification des techniques spectroscopiques.
4. L'application de la diffraction des rayons nécessite une condition principale pour l'échantillon utilisé afin d'analyser sa structure, quelle est cette condition ?

**Exercice 2**

Quel est le principe de la diffraction des rays X ? Citez l'état de transition d'énergie provoqué par les rayons X

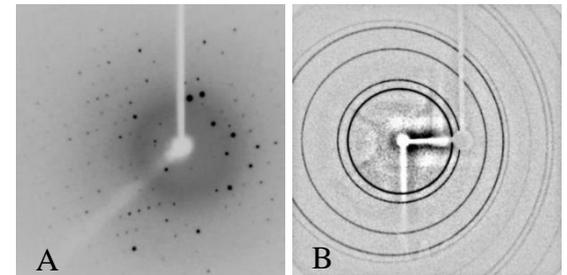
**Exercice 3 :**

1. Que représente les figures A et B ?
2. Quel est l'intérêt de chaque figure ?
3. Quel est la particularité commune entre ces deux figures ?



**Exercice 4 :**

1. Que représente les figures A et B ?
2. Quel est la différence entre ces deux figures ?



**Exercice 5 :**

Les figures suivantes représentent les étapes d'analyse par diffraction des rayons X ou cristallographie. Donner l'ordre chronologique et le nom de chaque étape. Précisez les étapes manquantes et qui ne s'affichent pas parmi ces figures.

