

TRAVAUX DIRIGES	4 h 30
-----------------	--------

- 1^{ère} séance** : nomenclature ;
2^{ème} séance : les complexes métalliques ;
3^{ème} séance : complément et développement de certaines parties du cours ;

TRAVAUX PRATIQUES	10 h
-------------------	------

• **ANALYSE DES IONS : 3 séances de 2h30**

- analyse qualitative et identification des principaux anions et cations, en se basant sur des techniques décrites dans la rubrique "**identification**" de la **pharmacopée Européenne**.
- Il s'agit ici d'une approche qualitative simple à mettre en œuvre (diagnoses) permettant à l'étudiant de se familiariser avec quelques substances minérales qui, pour certaines présentent une toxicité à connaître pour de futurs pharmaciens. Ces TP sont complémentaires de ceux de chimie analytique (analyses quantitatives) ou de ceux de toxicologie et d'hydrologie (recherche des traces d'arsenic, nitrates, plomb, mercure...).
- Certains de ces ions (mercure, plomb,arsenic, cadmium...) ne sont pas abordés dans le cours de chimie minérale, **faute de temps**.
- Chaque séance est précédée d'une "conférence" fixant les objectifs et fait l'objet d'un développement théorique dans le manuel de TP

Contenu de chaque séance :

- 1^{ère} séance** : sels d'argent, mercure, plomb; nitrates, nitrites, sulfates.
2^{ème} séance : sels d'antimoine, bismuth, arsenic, cadmium, cuivre; halogénures.
3^{ème} séance : sels de fer, aluminium, chrome ; hexacyanoferrates, (bi)chromates, (bi)carbonates
4^{ème} séance : sels de potassium, sodium, lithium, ammonium, calcium, baryum, strontium.

- **MANIPULATION** : 1 séances de 2h30 qui est le prolongement du cours de Chimie Générale et Minérale : mesure du produit de solubilité d'un composé ou étude cinétique d'une réaction chimique.