

Programme des enseignements – Semestre 1 :

Construction du projet professionnel (UCPP – 2 ECTS)

- Construire son Projet Professionnel
- Utiliser les réseaux sociaux dans un cadre professionnel
- Aide à la candidature à un stage (CV, Lettre de motivation, candidature,...)
- Action de communication grand public

Anglais (ANG1 – 3ECTS)

- Compréhension écrite et orale, expression écrite et orale, et interaction orale à travers une multitude de supports authentiques (articles, documentaires, documents audio et vidéo d'internet, ...) en lien avec les domaines de la toxicologie et de l'environnement.
- CV et de lettres de motivation en anglais

Analyse et visualisation de données (DATATOX – 4 ECTS)

- Outils informatiques permettant l'analyse statistique, le traitement et la visualisation de données
- Principe et utilisation des bases de données
- Introduction à l'apprentissage automatique: classification, régression, clustering, algorithmes linéaires, algorithmes non linéaires, etc.

Ecotoxicologie (ECOTOX – 6 ECTS)

- Devenir, comportement et bioaccumulation des polluants environnementaux
- Exposition des êtres vivants aux polluants chimiques
- Caractérisation physico-chimiques des polluants environnementaux
- Distribution, métabolisation et élimination des polluants chez les êtres vivants

Outils d'analyses au service des études toxicologiques (ANATOX – 6 ECTS)

- Méthodes de quantification de Xénobiotiques et/ou ses métabolites dans une matrice biologique (organisme/tissu/Cellule)
- Méthodes d'analyse du génome et du transcriptome
- Introduction à la protéomique

Chimie Ecologique (CHIMECO – 4 ECTS)

- Risque chimique, identification unique des produits chimiques
- Principes de la chimie verte
- Outils et stratégies de synthèse visant respectant à les principes de la chimie verte

Méthodes *in vitro* d'évaluation de la toxicité (INVITROTOX – 5 ECTS)

- Les bases de la cultures de cellule animales et de cellules souches humaines
- Les tests d'évaluation de la toxicité *in vitro* (Immunomarquage, Lactate, LDH, Resazurin, ATP, Caspases, ...)
- L'exposition de modèles cellulaires à des xénobiotiques.