

OBJECTIFS DE LA FORMATION

Cette filière de formation est axée sur les sciences et l'ingénierie de l'eau. Elle vise à approfondir les connaissances techniques et scientifiques liées à l'eau et son environnement, tout en développant des compétences en gestion durables de l'eau, en protection des milieux aquatiques et en analyse numérique des données hydrologiques. Elle prépare les étudiants à des métiers variés dans le domaine de l'eau (eau potable, assainissement, recherche, gestion des ressources, etc.), afin de les former comme acteurs majeurs de la préservation de cette ressource essentielle.

DÉBOUCHÉS DE LA FORMATION

La filière SIE offre de nombreux débouchés professionnels dans les domaines suivants :

Traitement et gestion de l'eau;

- ✓ Assainissement;
- ✓ Gestion des ressources en eau;
- ✓ Recherche et Développement;
- ✓ Consulting en gestion de l'eau;
- ✓ Enseignement et Formation;
- ✓ Cabinets de conseil spécialisés;
- ✓ Sociétés d'assainissement;
- ✓ Monde associatif;
- ✓ Administrations publiques et Agences gouvernementales.

CONDITIONS ET MODALITÉS D'ACCÈS

En 1^{ère} année

- ✓ Baccalauréat : Sciences Physique, Sciences de la vie et de la terre, Sciences mathématiques A, sciences mathématiques B;

- ✓ **Etude du dossier**

DESCRIPTION DE LA FORMATION

| Semestre 1 | | Semestre 2 | |
|------------|---|------------|--|
| M 111 | Algèbre 1 | M 121 | Algèbre 2 |
| M 112 | Analyse 1 | M 122 | Analyse 2 |
| M 113 | Atomistique | M 123 | Liaisons chimiques |
| M 114 | Thermochimie | M 124 | Chimie en solution |
| M 115 | Thermodynamique | M 125 | Optique géométrique |
| M 116 | Mécanique du point | M 126 | Électricité |
| M 117 | Méthodologie de travail universitaire | M 127 | Digital skills et intelligence Artificielle |
| Semestre 3 | | Semestre 4 | |
| M 231 | Chimie Descriptives I et diagrammes de phase | M 241 | Techniques d'analyse |
| M 232 | Chimie organique générale | M 242 | Hydrocarbures et fonctions monovalentes |
| M 233 | Chimie électrolyte | M 243 | Thermodynamique chimique |
| M 234 | Mathématiques pour la chimie | M 244 | Cristallographie Géométrique et Cristalochimie |
| M 235 | Électromagnétisme | M 245 | Mécaniques Quantité |
| M 236 | Algorithme et programmation Python | M 246 | Probabilités et statistiques |
| M 237 | Français | M 247 | Français |
| Semestre 5 | | Semestre 6 | |
| M 351 | Outils d'analyse spatiale 1 : Télédétection spatiale (TS) | M 361 | Techniques de dessalement |
| M 352 | Gestion et économie de l'eau / référentiels normatifs et réglementaire de l'eau | M 362 | Gestion des risques de catastrophes naturelles liées à l'eau |
| M 353 | Hydrologie et chimie de l'eau | M 363 | Chimiométrie et Analyse statistique des données |
| M 354 | Contrôle qualité de l'eau | M 364 | Eaux usées : Techniques de traitement et Réutilisation |
| M 355 | Energie Hydrolrique | M 365 | Outils d'analyse spatiale 2 : (SIRS) |
| M 356 | Système de gestion de contenu (CMS) | M 366 | Culture entrepreneuriale |
| M 357 | Anglais | M 367 | Anglais |