



# M1 - Eau-Ressource (ER) - APPRENTISSAGE



## Présentation

### Semestre S1 – 30 ECTS

#### UEs OBLIGATOIRES (21 ECTS) :

##### UEs OBLIGATOIRES communes (15 ECTS):

- \* Fonctionnement des hydrosystèmes (3 ECTS)
- \* Hydrologie de la zone non-saturée (3 ECTS)
- \* Projet bibliographique (3 ECTS)
- \* Anglais thématique 1 (2 ECTS)
- \* Techniques de communication (2 ECTS)
- \* Gestion de projet 1 (2 ECTS)

##### UEs OBLIGATOIRES par spécialités (6 ECTS) :

*Spécialité Hydrologie* : Hydraulique à surface libre (3 ECTS)  
et Filières de Traitement (3 ECTS)

*Spécialité Hydrogéologie* : Hydrogéophysique (3 ECTS) et  
Stage M1 de terrain Hydrogéologie (3 ECTS)

#### 3 UEs OPTIONNELLES AU CHOIX parmi (9 ECTS) :

- \* Cycle de l'eau et bassin versant (3 ECTS)
- \* Fonctionnement des écosystèmes aquatiques (3 ECTS)
- \* Océan, Atmosphère, Climat (3 ECTS)
- \* Eau et agriculture : enjeux et questions scientifiques (3 ECTS)
- \* Enjeux acteurs régulation (3 ECTS)

- \* Contaminants du milieu aquatique et développement durable (3 ECTS)

### Semestre S2 – 30 ECTS

#### UEs OBLIGATOIRES (27 ECTS) :

##### UEs OBLIGATOIRES communes (26 ECTS) communes :

- \* Hydrodynamique souterraine (3 ECTS)
- \* Qualité des eaux et microbiologie (2 ECTS)
- \* Hydrochimie appliquée (2 ECTS)
- \* Hydrodynamique et hydraulique appliquée (2 ECTS)
- \* Pratiques participation GIRE (3 ECTS)
- \* Statistique (3 ECTS)
- \* Pratique des SIG (3 ECTS)
- \* Anglais thématique 2 (2 ECTS)
- \* Stage (6 ECTS)

##### UEs OBLIGATOIRES (par spécialités (1 ECTS) :

*Spécialité Hydrologie* : Analyse hydrologique (1 ECTS)

*Spécialité Hydrogéologie* : Coupe et log hydrogéologiques (1 ECTS)



**PROFIL NON ALTERNANT : 1 UE au choix parmi (3 ECTS)**

- \* Initiation au langage R (3 ECTS)
- \* La gestion des eaux souterraines (3 ECTS)
- \* Télédétection gestion eau (3 ECTS)

**PROFIL ALTERNANT : 1 UE obligatoire (3 ECTS)**

- \* Projet Alternant (3 ECTS)

## Infos pratiques



# Programme

## M1S1 ER APPRENTISSAGE

---

Anglais thématique 1	2 crédits
Projet bibliographique	3 crédits
Gestion de projet 1	2 crédits
Fonctionnement des hydrosystèmes	3 crédits
Hydrologie de la zone non-saturée	3 crédits
<b>CHOIX 1</b>	<b>15 crédits</b>
Hydraulique à surface libre	3 crédits
Fonctionnement des écosystèmes aquatiques	3 crédits
Stage M1 de terrain Géologie - Hydrogéologie	3 crédits
Enjeux acteurs régulation	3 crédits
Contaminants du milieu aquatique et développement durable	3 crédits
Cycle eau bassin versant	3 crédits
Océan, Atmosphère, Climat	3 crédits
Eau et agriculture : enjeux et questions scientifiques	3 crédits
Filière traitement des eaux et sous produits de l'épuration	3 crédits
Hydrogéophysique	3 crédits
Techniques communication	2 crédits

## M1S2 ER APPRENTISSAGE

---

Pratiques participation GIRE	3 crédits
Projet Alternant	3 crédits
Qualité des eaux et microbiologie	2 crédits
Anglais thématique 2	2 crédits
Pratique des SIG	3 crédits
Statistique	3 crédits
<b>CHOIX 2</b>	<b>1 crédits</b>
Coupe et log hydrogéologiques	1 crédits
Analyse hydrologique	1 crédits
Hydrodynamique et hydraulique appliquée	2 crédits
Hydrochimie appliquée	2 crédits
Hydrodynamique souterraine	3 crédits
Stage M1 ER Apprentis	6 crédits