



# IDIL - Earth and Water Under Global Change - AWARE WATER



ECTS  
120 crédits

Durée  
2 ans



Structure de  
formation  
Faculté des  
Sciences



Langue(s)  
d'enseignement  
Anglais

## Parcours proposés

- › M1 - Earth and Water Under Global Change - AWARE WATER - IDIL
- › M2 - Earth and Water Under Global Change - AWARE WATER - IDIL

l'impact des changements globaux sur notre planète, ses ressources et son environnement.

Exemples d'unités d'enseignement :

- Hydro-Géophysique
- Géodynamiques et tectonique des plaques
- Risques chimiques et écologiques

## Présentation

Le programme master Earth and Water Under Global Change (AWARE) se concentre sur l'impact des changements globaux sur les processus agro-écologiques, hydrologiques et géologiques, ainsi que sur leurs conséquences sur les socio-éco-systèmes et les solutions adaptées pour faire face à ces problèmes majeurs. Il offre aux étudiants un socle commun de cours de pointe, d'outils méthodologiques et numériques, et de formations personnalisées traitant de l'impact des forces climatiques et anthropiques pesant sur l'environnement et les ressources de la Terre. Les risques environnementaux et sanitaires, les risques géologiques, les risques hydro-climatiques et leurs impacts sur les agro-écosystèmes, les ressources en eau, les socio-hydrosystèmes ou l'environnement côtier seront également au cœur de la formation transdisciplinaire proposée par AWARE.

Le programme est soutenu par différentes unités de recherche regroupées au sein du centre UNESCO ICIReWarD-Montpellier, offrant un cadre optimal pour étudier

## Admission

### Conditions d'accès

- Diplôme de licence dans le champ disciplinaire
- Niveau d'anglais B2 minimum
- CV et lettre de motivation
- 2 lettres de soutien d'un chercheur et/ou professeur
- Estimation du classement de l'étudiant dans sa promotion
- Relevé de note explicatif



---

## Modalités d'inscription

Dans un premier temps, veuillez prendre contact avec le responsable du Master qui vous intéresse, afin de prendre les informations concernant le niveau attendu et le type d'enseignement proposé.

Les candidatures se font sur les plateformes suivantes :

Étudiants français & Européens :

- \* Pour le M1, suivre la procédure « Mon Master » depuis le site : <https://www.monmaster.gouv.fr/>
- \* Pour les M2, l'étudiant.e devra déposer son dossier de candidature via l'application e-candidat : <https://candidature.umontpellier.fr/candidature>

Étudiants internationaux hors UE : suivre la procédure « Études en France » : <https://pastel.diplomatie.gouv.fr/etudesenfrance/dyn/public/authentication/login.html>

---

## Droits de scolarité

Bourses disponibles

- Stages gratifiés pour tous en M1 & M2
- Pour les étudiants internationaux | Une bourse IDIL de 4 mois est disponible en M1 & M2 (600€/mois)
- Pour les étudiants internationaux | Le programme IDIL rembourse votre titre de transport pour venir étudier à Montpellier (jusqu'à 600€)
- Pour les étudiants internationaux | Des cours de français langue étrangère sont proposés pour faciliter l'intégration des internationaux.

---

## Pré-requis nécessaires

Les candidats doivent avoir des motivations claires pour les sciences de l'environnement et pour une formation à la recherche en sciences de l'eau ou de la terre. Le Master AWARE est associé à l'école doctorale GAIA (Sciences de la Terre et de l'Eau) offrant des possibilités de poursuite en doctorat.

---

## Et après

---

### Poursuites d'études

Poursuite en doctorat

Les parcours IDIL sont propices à la poursuite en doctorat.

---

## Insertion professionnelle

Bien que les parcours IDIL soient orientés vers la recherche, ils offrent tout au long de leur durée un incroyable montant d'expérience professionnelle pouvant être utilisée dans n'importe quel milieu professionnel. Comment travailler au sein d'une équipe, comment conduire un projet, comment utiliser la data sont autant de softskills enseignés durant ce programme.

---

## Infos pratiques



---

## Contacts

### Responsable pédagogique

Christina Orieschnig

✉ [christina.orieschnig@umontpellier.fr](mailto:christina.orieschnig@umontpellier.fr)

### Responsable pédagogique

Yohann Cousquer

☎ +33 4 49 33 82 36

✉ [yohann.cousquer@umontpellier.fr](mailto:yohann.cousquer@umontpellier.fr)

---

## Lieu(x)

📍 Montpellier - Faculté des Sciences

---

## En savoir plus

Inter Disciplinary - In Lab' Graduate Program

🔗 <https://idil.edu.umontpellier.fr/>



# Programme

## Organisation

Le modèle IDIL :

Le programme gradué IDIL (Interdisciplinary In lab') de l'Université de Montpellier a ouvert ses portes en septembre 2022, et a pour objectif de former les étudiants par et pour la recherche via l'innovation pédagogique. Les parcours IDIL disponibles sont diversifiés et couvrent de nombreuses disciplines, de la bio-santé jusqu'aux sciences politiques.

Enseignés entièrement en anglais, les parcours IDIL proposent aux étudiants de suivre leurs cours au travers d'une structure unique grâce à quatre aspects principaux :

- Apprentissage par la pratique. Les parcours IDIL accordent une place déterminante à l'apprentissage par la pratique en incluant au sein de leurs cursus des In-lab units (cours se déroulant au sein d'un laboratoire) ainsi qu'un stage recherche subventionné en M1 et M2. Le programme IDIL ouvre les portes d'une centaine de laboratoires de l'Université de Montpellier, dans lesquels les étudiants seront amenés à travailler en immersion.

- Personnalisation du cursus. Les étudiants IDIL ont la possibilité de composer leur parcours en fonction de leur projet professionnel et intérêts en sélectionnant leurs cours au travers de trois unités d'enseignement différentes : Non Core, In-lab et Transversales. Un accompagnement sera proposé afin que le cursus de l'étudiant corresponde à son choix d'orientation.

- Introduction à une nouvelle discipline. Tous les étudiants IDIL doivent choisir une unité d'enseignement Non Core, qui est un cours d'introduction à une discipline d'un autre parcours IDIL. Pour exemple, un étudiant en Comparative Politics and Public Policy peut suivre un cours d'introduction au parcours Applied Ecological and Evolutionary Sciences. Ce dispositif permet aux étudiants de posséder un profil unique, et représente un moyen efficace de développer

une pensée interdisciplinaire, enjeu majeur de la recherche moderne.

- Accompagnement par un mentor. Tout au long de son cursus IDIL, l'étudiant sera coaché par un chercheur issu des laboratoires montpelliérains. Il endosse un rôle de préparation au stage, d'enseignement de la théorie au travers divers ateliers, ainsi que de développement du réseau professionnel de l'étudiant.

Plus d'informations sur le programme gradué IDIL ici : <https://idil.edu.umontpellier.fr/>

## M1 - Earth and Water Under Global Change - AWARE WATER - IDIL



|  |            |     |  |           |
|--|------------|-----|--|-----------|
| Semestre 8   | 30 crédits |     | Groundwater modelling -<br>Modélisation des écoulements<br>souterr | 3 crédits |
| Research Internship - Water and<br>earth                           | 30 crédits |     | Irrigation et développement  | 3 crédits |
| Semestre 7   | 30 crédits |     | Génie cotier   | 3 crédits |
| CHOIX 2  | 4 crédits  |     | Substances chimiques et<br>risques écologiques                     | 3 crédits |
| Water governance   | 2 crédits  |     | Environment through the<br>Quaternary: Mapping and<br>Analysis     | 3 crédits |
| Water management for<br>agricultural transitions                   | 2 crédits  |     | Numerical modelling for coastal<br>and groundwater dynamics        | 3 crédits |
| Réservoir fracturé   | 2 crédits  |     | Substances chimiques et<br>risques sanitaires                      | 3 crédits |
| Economic evaluation of water<br>policies                           | 2 crédits  |     | Géodynamique et tectonique<br>des plaques                          | 3 crédits |
| Méthodes numériques pour la<br>modélisation                        | 2 crédits  |     | Biogéochimie transferts de<br>polluants en milieu cultivé          | 3 crédits |
| Field case study: geophics<br>applied to karst structures<br>imagi | 2 crédits  |     | UE Stage de terrain ER :<br>hydrométrie, hydrologie<br>hydrochimie | 3 crédits |
| Climate change and its impact<br>on hydrology                      | 2 crédits  |     | Imagerie géophysique 2   | 3 crédits |
| UE NON-CORE TRAINING   | 2 crédits  |     | Géothermie et stockage   | 3 crédits |
| UNITS IDIL (CHOIX)   |            |     | Eau et Santé Publique  | 3 crédits |
| Defusing quantitative bullshit                                     | 2 crédits  |     | Eau et production végétale   | 3 crédits |
| Plant health 2.0 : a global war                                    | 2 crédits  |     | Principes et méthodes de<br>physique et mécanique                  | 3 crédits |
| Challenges in chemistry for<br>health and environment              | 2 crédits  |     | Positioning and remote sensing                                     | 3 crédits |
| Why democracy is hard?   | 2 crédits  |     | Transversal training units IDIL                                    | 4 crédits |
| Innovations in clinical<br>biomarkers, biotechnologies for<br>pers | 2 crédits  |     | In-Lab   | 2 crédits |
| Mediterranean Terrestrial<br>Ecosystems                            | 2 crédits  |     |  |           |
| Mediterranean Aquatic<br>Ecosystems                                | 2 crédits  |     |  |           |
| Sustainable management<br>basics                                   | 2 crédits  | 20h |  |           |
| Personal project : projet de<br>recherche + anglais                | 10 crédits |     |  |           |
| Projet de Recherche<br>Anglais                                     | 8 crédits  |     |  |           |
| UE Français langue étrangère                                       |            |     |  |           |
| CHOIX 1  | 6 crédits  |     |  |           |
| Hydrogéophysique   | 3 crédits  |     |  |           |
| Hydrological modelling and<br>global change                        | 3 crédits  |     |  |           |

## M2 - Earth and Water Under Global Change - AWARE WATER - IDIL

### Semestre 9 M2 IDIL WATER



|  |            |  |            |     |
|--|------------|--|------------|-----|
| <b>CHOIX 1 M2 IDIL WATER</b>                                 | 12 crédits | <b>Sustainable management basics</b>                         | 2 crédits  | 20h |
| Hydrogéophysique   | 3 crédits  | <b>Multidisciplinary team project</b>                        | 10 crédits |     |
| Hydrological modelling and global change                     | 3 crédits  | <b>CHOIX 2 M2 IDIL WATER</b>                                 | 2 crédits  |     |
| Groundwater modelling - Modélisation des écoulements souterr | 3 crédits  | Water governance   | 2 crédits  |     |
| Irrigation et développement                                  | 3 crédits  | Water management for agricultural transitions                | 2 crédits  |     |
| Génie cotier   | 3 crédits  | Réservoir fracturé   | 2 crédits  |     |
| Outils de modélisat° hydro-morphodynamique littorale & port  | 5 crédits  | Méthodes numériques pour la modélisation                     | 2 crédits  |     |
| Substances chimiques et risques écologiques                  | 3 crédits  | Field case study: geophics applied to karst structures imagi | 2 crédits  |     |
| Environment through the Quaternary: Mapping and Analysis     | 3 crédits  | Climate change and its impact on hydrology                   | 2 crédits  |     |
| Substances chimiques et risques sanitaires                   | 3 crédits  | <b>Transversal units 2B IDIL</b>                             | 4 crédits  |     |
| Géodynamique et tectonique des plaques                       | 3 crédits  |  |            |     |
| Biogéochimie transferts de polluants en milieu cultivé       | 3 crédits  | <b>Sem 10 M2 IDIL WATER</b>                                  |            |     |
| UE Stage de terrain ER : hydrométrie, hydrologie hydrochimie |            | Research Internship - Water and earth                        | 30 crédits |     |
| Imagerie géophysique 2                                       |            |  |            |     |
| Géothermie et stockage                                       | 3 crédits  |  |            |     |
| Eau et Santé Publique  |            |  |            |     |
| Eau et production végétale                                   | 3 crédits  |  |            |     |
| Positionnement & Télédétection                               | 5 crédits  |  |            |     |
| Principes et méthodes de physique et mécanique               |            |  |            |     |
| <b>CHX NONCORE M2 IDIL WATER</b>                             | 2 crédits  |  |            |     |
| Defusing quantitative bullshit                               | 2 crédits  |  |            |     |
| The Bionic Man   | 2 crédits  |  |            |     |
| Innovations in clinical biomarkers, biotechnologies for pers | 2 crédits  |  |            |     |
| Challenges in chemistry for health and environment           | 2 crédits  |  |            |     |
| Why democracy is hard?                                       | 2 crédits  |  |            |     |
| Mediterranean Terrestrial Ecosystems                         | 2 crédits  |  |            |     |
| Plant health 2.0 : a global war                              | 2 crédits  |  |            |     |
| One health and eco-epidemiology                              | 2 crédits  |  |            |     |