

UNIVERSITÉ
CÔTE D'AZUR



ÉCOLE UNIVERSITAIRE DE RECHERCHE
**SCIENCES FONDAMENTALES
& INGÉNIERIE**

Master
**GESTION
DE L'ENVIRONNEMENT
HYDROPROTECH**





ENTRETIEN AVEC MORGAN ABILY, RESPONSABLE DU PARCOURS



Proposé en alternance dès la première année, ce parcours de Master forme des cadres dans l'ingénierie de la gestion de la ressource en eau. Il permet d'acquérir les bases théoriques en : hydrologie, hydraulique, maîtrise d'œuvre, modélisation numérique, Système d'Information Géographique, dimensionnement et suivi des réseaux, et implémente ce savoir-faire de manière opérationnelle dès le M1, **via l'apprentissage ou les stages**. Cette formation est continuellement réfléchi en fonction des **orientations actuelles du marché de l'emploi et des besoins et enjeux sociétaux actuels et futurs** pour répondre aux défis techniques et scientifiques que posent la gestion de la ressource en eau. L'approfondissement des connaissances et de la mise en œuvre des méthodes et outils métiers **en M2, s'appuie sur les interventions de nombreux professionnels**. Pour l'équipe pédagogique et pour moi, en tant que docteur hydro-informaticien et **ancien diplômé de ce parcours**, c'est un honneur de voir qu'après plus de 20 ans d'existence, nombre des intervenants, maîtres d'apprentissage ou de stage, sont également des anciens du parcours HYDROPROTECH. Devenus référents de haut-niveau au sein de leurs structures, ils **témoignent aujourd'hui du succès de cette formation**.



Durée 2 ans
(en alternance)



24 étudiants
par promotion



Expertise
appliquée



Entreprises
partenaires



24 ans
d'existence

INSERTION PROFESSIONNELLE



EXPERTISE TRANSVERSALE



MOBILITÉ



UNE FORMATION SPÉCIFIQUE EN INGÉNIERIE DE L'EAU

Le parcours HYDROPROTECH (gestion de projets hydro-technologiques et environnementaux) du Master Gestion de l'environnement d'Université Côte d'Azur, **forme des cadres en ingénierie de l'eau**, capables de satisfaire les exigences des bureaux d'études et des collectivités.

Les futurs diplômés maîtriseront, particulièrement, **les notions de l'hydrologie et de l'hydraulique, la maîtrise d'œuvre et d'ouvrage** ainsi que **le suivi de chantiers** des travaux hydrauliques.

Ils seront **formés aux différents outils et méthodes de modélisation** utilisés dans les secteurs du domaine : gestion des eaux urbaines, conception d'équipements et d'ouvrages hydrauliques, exploitation de réseaux, gestion de la ressource en eau et du transport sédimentaire, prévision des phénomènes hydro-climatiques extrêmes, délimitation de zones inondables, etc.

LES PRINCIPAUX AXES DE CETTE FORMATION

MAÎTRISE DES OUTILS INFORMATIQUES DE LA CARTOGRAPHIE (SIG) ET MODÉLISATION DES PROCESSUS

Modélisation hydrologique, hydraulique, de réseaux...; Intelligence Artificielle (I.A.); méthodologies opérationnelles et outils de Dessin Assisté par Ordinateur (D.A.O.).

CONNAISSANCES FONDAMENTALES EN HYDROLOGIE ET HYDRAULIQUE

Hydrologie, hydraulique, hydrogéologie, géosciences.

GESTION DE PROJET

Apprentissage par problème (APP), connaissances des aspects réglementaires (loi sur l'eau, directives européennes) et économiques (micro-économie, finances publiques, marchés publics, etc.); outils pour les projets et maîtrise des techniques d'aide à la décision et de communication.

VISITES DE CHANTIER

Les étudiants bénéficieront durant leur cursus de différentes **sorties terrain**. Ils partiront observer des ouvrages hydrauliques : **des bassins de rétention des eaux pluviales, des aménagements de rivières** (enrochements, digues, seuils, canalisations hydrauliques, etc.), pour compléter leurs connaissances théoriques. Ils se rendront également sur des **stations de pompage** ou des **stations d'épuration des eaux usées** pour en étudier l'organisation et le process. Enfin, ils comprendront l'importance et la conjugaison de plusieurs disciplines dans la mise en place d'un projet, en observant les vestiges de la digue du barrage de Malpasset, au Nord de Fréjus.

PÉRIODE EN ENTREPRISE

En Master 1 comme en Master 2, une alternance de 4 à 6 semaines, en formation initiale suivie de 4 à 6 semaines, en entreprise, est prévue.

Ce rythme d'enseignements pratiques regroupés sur plusieurs semaines consécutives, est **plébiscité par les entreprises. Cela permet aux étudiants d'intégrer une entreprise sur tout le territoire (voire à l'international).**

INSERTION PROFESSIONNELLE

63 % des sortants d'alternance (M2), accèdent immédiatement à leur 1^{er} emploi, avec un niveau de salaire, en moyenne, supérieur à 20%, par rapport à un étudiant sortant d'une formation classique.*

ZOOM SUR LE PROJET EUROPÉEN



Durant leur Master 2, les étudiants auront l'opportunité de **participer au projet collaboratif européen « HYDROEUROPE »**, consistant en la modélisation de la crue historique du Var, de 1994. Ce programme intensif, réunis **six universités européennes** (basées en France - Allemagne - Belgique - Espagne - Pologne - Royaume-Uni). Il vise à enseigner aux étudiants, comment il est possible **d'anticiper les crues et d'en réduire les impacts** grâce aux technologies. Ce module de formation est une expérience unique pour eux, de travailler en équipe, sur la base d'un **cas concret, sur la problématique de la gestion des crues.**

* https://publication.enseignementsup-recherche.gouv.fr/eesr/FR/T748/Linsertion_professionnelle_des_alternants_de_L_enseignement_superieur/

EXEMPLES DE DÉBOUCHÉS

Ingénieur en bureau d'études ou en collectivités

Capable de mener des études de conception et la maîtrise d'œuvre associée : assainissement, alimentation en eau potable, hydraulique fluviale et urbaine, protection contre les risques hydro-climatiques (inondation et sécheresse), etc.

Chargé d'étude

Capable de réaliser les études de conception (dimensionnement des ouvrages hydrauliques, délimitation des zones inondables, suivi de chantiers, etc.).

Chargé d'affaire

Capable de réaliser les études de conception, d'accomplir les missions de maîtrise d'œuvre, le chiffrage des coûts des travaux, animer les réunions, etc.

Rémunération

Pour un ingénieur spécialisé en hydrologie-hydraulique en France :
Salaire mensuel médian : **2 400 € net**
Salaire mensuel débutant : **2 000 € net**
Salaire mensuel senior : **3 100 € net**



TÉMOIGNAGE DE GUILLAUME TENNEVIN, HYDROGÉOLOGUE, CO-GÉRANT DU BUREAU D'ÉTUDES H2EA



Dans notre domaine d'activité de bureau d'études en hydrogéologie, **les aspects d'hydrologie et d'hydraulique sont très souvent connexes** et utiles dans la réussite et la pérennité des projets. Par exemple, les sujets de drainage, de gestion des eaux de ruissellement ou captées, sont des aspects extrêmement sensibles dans les projets. **Nous pouvons être amenés à requérir les services de spécialistes, dans ces domaines.** Par conséquent, **il est important que soit formés des étudiants et ingénieurs, présentant des profils semblables** à ceux issus de la formation HYDROPROTECH : des profils **maîtrisant à la fois les études de cas** (en hydrologie et en hydraulique) et **le suivi des chantiers d'infrastructure**, Voirie et Réseau Divers (V.R.D.) et géotechnique, avec un regard spécialisé concernant les aspects hydrologie-hydraulique.



Pour plus d'informations
contactez la
Mission Handicap



MAJ - Sept 2023



Responsable formation
Morgan Abily

master.hydroprotech@univ-cotedazur.fr

<https://spectrum.univ-cotedazur.fr>

