

Master E2C

EAU, ÉNERGIE, CLIMAT

MENTION AGROSCIENCES, ENVIRONNEMENT, TERRITOIRES, PAYSAGE, FORÊT

CONTEXTE ET OBJECTIFS

Les effets du changement climatique sur les milieux et les ressources ainsi que les aléas associés nous obligent à repenser les usages de l'eau et l'aménagement des territoires.

Les changements à l'œuvre sont devenus une réalité dans notre quotidien : sécheresses, précipitations extrêmes, inondations, feux de forêt, glissements de terrain. Pour atténuer le changement climatique, anticiper les impacts à venir et s'y adapter, les territoires, ruraux autant qu'urbains, doivent élaborer des stratégies et des coordinations multi-acteurs.

Ces stratégies doivent considérer différentes échelles territoriales et temporelles et s'appuyer notamment sur une transition énergétique cohérente avec ces échelles

Le **master Eau, énergie, climat** a été conçu pour répondre à ces problématiques territoriales. L'adaptation au changement climatique dans le domaine de l'eau et des énergies renouvelables est abordée avec une vision globale des enjeux socio-écologiques et un recul critique sur les pratiques actuelles.

L'atout majeur de ce master est d'articuler dans une approche systémique, un solide bagage technique dans différents domaines relevant des causes ou des effets du changement climatique, la maîtrise des outils de spatialisation et modélisation et la prise en compte de l'intervention publique, de l'Europe au local, dans la chaîne de décision.

Lieu de la formation

Angers ☐ Rennes ☒

Formation initiale ☒

Formation continue ☒

Mutualisation des enseignements avec :

Spécialisation d'ingénieur de l'Institut Agro Rennes-Angers « Eau, énergie, climat » ☒

Supports de

l'Institut Agro Rennes-Angers

Bureau unique d'admission pour les étudiants internationaux ☒

Service hébergement, pension complète possible sur le campus ☒

Tutorat ☒

MÉTIERES ET SECTEURS D'ACTIVITÉ

Collectivités, acteurs publics, entreprises et organismes de recherche recherchent des profils capables de croiser diagnostic, projection, innovation socio-technique et concertation.

Le master Eau, énergie, climat forme des cadres pluridisciplinaires (climat, eau, données, interactions humain-vivant), bénéficiant d'une excellente insertion professionnelle, avec une rémunération attractive. Il permet également de poursuivre ses études en doctorat pour s'orienter vers les métiers de chercheur ou d'enseignant-chercheur.

- + Chargé-e de mission en gestion quantitative de la ressource en eau
- + Cadre expert des leviers d'action visant l'adaptation des systèmes agricoles et agroalimentaires
- + Chargé-e d'études en solutions numériques pour l'agriculture et l'agroalimentaire
- + Ingénieur-e dans les collectivités, la recherche publique ou privée et l'innovation
- + Ingénieur-e en bureau d'études spécialisé en énergies renouvelables et agroénergies

- + Chef-fe de projets dans des métiers supports (sensibilisation, conseil, management d'équipes)
- + Conseillère ou conseiller en énergie climat dans les entreprises de services
- + Responsable des schémas directeurs de l'eau et de l'aménagement des territoires ruraux, périurbains et urbains
- + Directrice ou directeur d'exploitation eau et assainissement

Master E2C

EAU, ÉNERGIE, CLIMAT

MENTION AGROSCIENCES, ENVIRONNEMENT, TERRITOIRES, PAYSAGE, FORÊT

ORGANISATION DE LA FORMATION

Le master Eau, énergie, climat complète le socle acquis en sciences du vivant. En associant les sciences biophysiques, les sciences humaines et sociales et les outils numériques, il forme des professionnel·les dans le domaine de la gestion de l'eau, à l'échelle de territoires en transitions.

➤ NIVEAU M1 | SEMESTRE 7 | 30 ECTS

- De l'acquisition, à l'analyse et l'interprétation des données 9 ECTS
- Des systèmes en transition 8 ECTS
- L'ingénieur agronome dans son environnement professionnel 6 ECTS
- L'interdisciplinarité pour penser et conduire les transformations 7 ECTS

➤ NIVEAU M1 | SEMESTRE 8 | 30 ECTS

3 unités d'enseignement (UE) - 11 ECTS

UE 1 • Tronc commun

- Analyse des données
- Notion de risques : évaluation, gestion et prévention

UE 2 • Langues étrangères LV1 et LV2, dont l'anglais obligatoire

UE 1 • Conduite de projet

10 unités d'enseignement de pré-spécialisation (UE) - 20 ECTS

UE 1 • Milieux aquatiques 1 ou Python et IA

UE 2 • Énergie et agriculture

UE 3 • Milieux aquatiques 2 (eau douce ou mer) ou Programmation avancée en R ou Spatialisation de l'état hydrique des surfaces continentales

UE 4 • Ressources en eau et changement climatique

UE 5 • Analyse spatiale des milieux et des paysages 1

UE 6 • Analyse spatiale des milieux et des paysages 2

UE 7 • Économie de l'environnement et des ressources

UE 8 • Diversité du vivant : étude et caractérisation

2 périodes libres où l'étudiant·e choisit une UE à l'école ou dans un établissement partenaire.

➤ NIVEAU M2 | SEMESTRE 9 | 30 ECTS

6 unités d'enseignement (UE) de spécialisation

UE 1 • L'eau comme milieu, ressource et facteur de risques. Quel devenir face au changement climatique : usages et trajectoires

UE 2 • Collecte, gestion des données et outils numériques

UE 3 • Aide à la décision et processus décisionnels, action publique au service des transitions agroenvironnementales

UE 4 • Stratégies d'adaptation et d'atténuation du changement climatique : changements techniques, changements d'usages

UE 5 • Projet ingénieur

UE 6 • Langues étrangères

➤ NIVEAU M2 | SEMESTRE 10 | 30 ECTS

Stage et mémoire de Master

ADMISSION

Formation ouverte uniquement :

- au public étudiant international
- au public étudiant français dans le cadre de la formation continue

Admission possible aux niveaux M1 et M2 après étude du dossier de candidature

RESPONSABLE DE LA FORMATION

Zahra Thomas
zahra.thomas@institut-agro.fr

RENSEIGNEMENTS ADMINISTRATIFS
master@agrocampus-ouest.fr