

**MASTERE SPECIALISE® GESTION DE L'EAU
DESCRIPTIF DE LA FORMATION¹**

Principaux modules

FONDAMENTAUX SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES	
Titre	Qualité des eaux, ressources en eau, eau potable et assainissement – Responsable Yvan ALTCHENKO
Objectif général	« L'eau, de la source au robinet; son retour vers le milieu naturel». Maîtriser les connaissances et les savoir-faire opérationnels pour comprendre les enjeux qui relient les dimensions techniques et sociales de la gestion de l'eau et savoir agir en conséquence
Forme pédagogique	Cours / projets sur études de cas réelles /TP d'hydraulique / Visites de terrain /rapport et soutenance ; travaux de groupes sur cas réels
Calendrier, Durée	147h (5 semaines) : 10j cours, 7j TD, 2j visite, 1 j TP, 1j soutenance travaux de groupe.
ECTS	8 ECTS
Evaluation	Travaux individuels et collectifs
Enseignants internes	Gilian CADIC, PY. VION
Enseignants externes	/
Professionnels	Luc BARBE, Alain GUILLOUD, Didier BASSET, Patrick SAVARY, Benoit DEWANDEL, Jean-Christophe MARECHAL
Titre	Droit, économie, organisation et gestion des Services Publics d'eau et d'assainissement – Responsables Marine COLON
Objectif général	Savoir analyser et comprendre les dimensions comptables, économiques, juridiques et politiques des services d'eau et leurs modes de gestion.
Forme pédagogique	Cours/ TD, jeu de rôle (rapport écrit et soutenances), repas-débat
Calendrier, Durée	77h (3 semaines: 5 j de cours, 3 j de TD, 3 j de jeu de rôle)
ECTS	4 ECTS
Evaluation	Individuelle et collective sur l'écrit et l'oral du projet soutenu pendant le jeu de rôle.
Enseignants internes	Marine COLON, Yvan ALTCHENKO
Enseignants externes	Laëtitia GUERIN-SCHNEIDER
Professionnels	Cabinet d'Avocats LANDOT et Associés, A Propos, ESPELIA, EAU DE PARIS, AFD, IREDD

¹ ce programme est susceptible d'être modifié au cours de l'année

Titre	Besoins en eau agricole et équilibre multi-usages à l'échelle d'un bassin versant – Responsable Ludivine PRADELEIX
Objectif général	Acquérir une vision globale de la question des ressources et des usages de l'eau et notamment de la question de la sécurité alimentaire. Acquérir des références sur la question de la réutilisation des eaux usées traitées. Modéliser des besoins en eau et les confronter aux ressources à l'échelle d'un bassin versant. Aborder l'efficacité des différentes techniques d'irrigation. Formuler des recommandations pour gérer les tensions entre usages et ressources, dans ses dimensions spatiales et temporelles....
Forme pédagogique	Cours/ TD/visites, projets, repas-débat
Calendrier, Durée	30h (1 semaines)
ECTS	2 ECTS
Evaluation	Evaluation individuelle et collective
Enseignants internes	Ludivine PRADELEIX
Professionnels	Flor Etchebarne (Eurodia), Dominique ROLLIN (CGAAER), Alain VIDAL (WBSCD), ECOFILAE
Titre	Modélisation des impacts environnementaux et Analyse du Cycle de vie – Responsable Ludivine PRADELEIX
Objectif général	Acquérir une vision globale de la nature des impacts environnementaux et de leur modélisation ; Appréhender l'économie de la fonctionnalité ; Comprendre les spécificités des méthodes de modélisation d'impacts environnementaux multi-critères (ex : Analyse de Cycle de Vie, empreinte Carbone, empreinte Eau); Utiliser un logiciel de modélisation d'impacts par Analyse de Cycle de Vie, depuis la phase de construction de l'inventaire jusqu'à l'interprétation critique des résultats ; Formuler des recommandations pour éco-concevoir des produits ou des services rendus. Aborder les enjeux et défis de la valorisation des déchets.
Forme pédagogique	Cours, TD sur étude de cas réelle, visite, repas-débat
Calendrier, Durée	21h (3 j: 1j de cours, 1j TD, 1j visite)
ECTS	2 ECTS
Evaluation	Individuelle et collective
Enseignants internes	Ludivine PRADELEIX

Titre	Ouvrages hydrauliques– Responsable Pierre-Yves VION,
Objectif général	Maîtriser les bases de l'hydraulique à surface libre et de la mécanique des sols ; savoir dimensionner les ouvrages hydrauliques (stockage, transport, ralentissement) et en comprendre les enjeux et controverses, en lien avec l'agriculture, la gestion et la prévention des risques, ...
Forme pédagogique	Cours/ TD/visites, projets, repas-débat
Calendrier, Durée	60h (2 semaines)
ECTS	3 ECTS
Evaluation	Evaluation individuelle et collective
Enseignants internes	Pierre-Yves VION
Enseignants externes	David DORCHIES, Laurent PEYRAS
Titre	Hydrologie et aménagement de bassin versant - Responsable Flavie CERNESSON
Objectif général	Acquérir les fondamentaux opérationnels en hydrologie (crues, inondation, sécheresse) et comprendre les organisations et réglementations associées pour la décision et l'action. Savoir utiliser méthodologie et outils des SIG dans ce contexte.
Forme pédagogique	Cours/TD/ projets en travaux de groupes, visites, conférences, repas-débat
Calendrier, Durée	77h (3 semaines)
ECTS	4 ECTS
Evaluation	Evaluation individuelle et collective
Enseignants internes	Flavie CERNESSON, Bruno LEMAIRE
Enseignants externes	/
Professionnels	PREDICT
Titre	Hydrosystèmes : rivières et territoires – Responsables Sophie RICHARD, Flavie CERNESSON
Objectif général	Savoir analyser et comprendre la complexité et les enjeux d'un hydrosystème, ses acteurs et les usages qu'il supporte ; savoir appréhender l'évaluation environnementale.
Forme pédagogique	Cours/ TD/visites, projets, repas-débat
Calendrier, Durée	28h (1 semaine)
ECTS	2 ECTS
Evaluation	Evaluation individuelle, sur base de la participation active en cours.
Enseignants internes	Sophie RICHARD
Enseignants externes	/
Professionnels	Benoit TERRIER, Dominique BARIL, Sylvain RICHARD, Syndicats de rivière

METHODES ET OUTILS D'ANALYSE CRITIQUE	
Titre	Eau, pouvoir et société – Responsable Sophie RICHARD
Objectif général	Découvrir les enjeux et rapports de forces sous-jacents aux modèles de gouvernance et de pensée, à l'échelle française et internationale
Forme pédagogique	Cours/TD/exposés/débats
Calendrier, Durée ECTS	21h (3 jours) 2 ECTS
Evaluation	Individuelle, sur base de la participation active en cours.
Enseignants internes	Sophie RICHARD
Enseignants externes	/
Professionnels	Acteurs du terrain d'étude, experts du cas d'étude
Titre	Gestion des territoires de l'eau : instruments réglementaires, institutionnels, économiques, prospective et concertation – Responsable Sophie RICHARD
Objectif général	Appréhender et savoir utiliser les outils de la prospective et de la concertation pour la mise en œuvre des principes de la DCE dans les territoires ou sur des problématiques d'aménagement.
Forme pédagogique	Cours/ TD projets, repas-débat
Calendrier, Durée ECTS	70h (10 jours) 4 ECTS
Evaluation	Evaluation individuelle et collective sur travaux de groupes
Enseignants internes	Sophie RICHARD
Enseignants externes	Thierry RIEU
Professionnels	Philippe MARC, Mathieu DIONNET, Lisode, acteurs du terrain d'étude, experts du sujet
Titre	Eau et développement, analyse de projets - Responsable Marine COLON
Objectif général	Connaître les enjeux liés à l'eau dans les pays émergents et appréhender les méthodes de gestion de projets de développement afférents ; savoir contextualiser ces projets
Forme pédagogique	Cours, repas-débat
Calendrier, Durée ECTS	21h (3 jours) 2 ECTS
Evaluation	Evaluation individuelle
Enseignants internes	Marine COLON
Enseignants externes	/
Professionnels	Jean-Pierre MAHE, AFD, SIAAP, Hydroconseil, GRET, professionnels du secteur

MODULES DE PROJETS OPERATIONNELS

Titre		Atelier d'expertise partagée en Europe et à l'international – Responsables : Sophie RICHARD, Ludivine PRADELEIX, Marine COLON, Yvan ALTCHENKO
Objectif général	Conduire un projet en situation professionnelle réelle, en temps limité, en contexte culturel et linguistique étranger, en coopération ; mobiliser tous les savoirs acquis et antérieurs	
Calendrier, Durée	129h (Mars-Avril) (3-5 jours de préparation, deux semaines sur site avec enquêtes de terrain, travaux encadrés, présentation des résultats aux autorités locales, rédaction collective du mémoire en plusieurs langues 2-4j de valorisation des résultats)	
ECTS	5 ECTS	
Evaluation	Individuelle et collective	
Enseignants internes	Gilian CADIC, Sophie RICHARD, Ludivine PRADELEIX	
Enseignants externes	Experts du sujet	
Professionnels	Acteurs du terrain d'étude, experts du cas d'étude	
Titre		Atelier international de gestion locale de l'eau (AIGLE) - Responsables Ludivine PRADELEIX, Sophie RICHARD, Yvan ALTCHENKO
Objectif général	Rencontrer et prendre conscience de la diversité des acteurs, des enjeux et des métiers liés à l'eau dans sa gestion à l'échelle d'un département ou d'un territoire.	
Forme pédagogique	3 j de préparation, puis tournée d'une semaine dans un département français: terrain / visites / conférences (avec étudiants européens, doctorants)	
Calendrier, Durée	56 heures (8 jours en Septembre)	
ECTS	3 ECTS	
Evaluation	Individuelle et collective, sur base du rendu écrit et de la participation sur place	
Enseignants internes	Yvan ALTCHENKO, Ludivine PRADELEIX, Sophie RICHARD, Marine COLON, Gilian CADIC	
Enseignants externes	/	
Professionnels	Acteurs de terrain : collectivités territoriales, syndicats mixtes, services déconcentrés de l'Etat, ONEMA/AFB, Agence de l'Eau, RTM, Parc Naturel Régional, EDF, SAR, associations de protection de la nature, associations d'usagers (irrigants, pêcheurs...), bureaux d'études,...	
Titre		Mission de fin d'études, responsable : Ludivine PRADELEIX et Marine COLON
Objectif général	Savoir mobiliser tous les acquis de la formation, pour analyser, comprendre, décider et agir en situation professionnelle, en cohérence avec le projet professionnel développé.	
Forme pédagogique	Immersion dans une structure d'accueil publique, privée ou associative, en France, en Europe ou à l'international. Responsabilités de niveau « adjoint de chef de projet », chargé de mission ou ingénieur d'étude. Rédaction d'une thèse professionnelle et soutenance devant un jury.	
Calendrier, Durée	4 à 6 mois (entre avril et octobre)	
ECTS	30 ECTS	
Evaluation	Evaluation individuelle	
Enseignants internes	Gilian CADIC, Flavie CERNESSON, Marine COLON, Bruno LEMAIRE, Ludivine PRADELEIX, Sophie RICHARD, Pierre-Yves VION, Yvan ALTCHENKO	
Enseignants externes	Tuteurs des structures d'accueil de la mission professionnelle	
Professionnels	Tuteurs des structures d'accueil de la mission professionnelle	

MODULES TRANSVERSAUX

Titre	
Projet professionnel – Responsable Ludivine PRADELEIX	
Objectif général	Conduire une démarche de maturation du projet professionnel et des compétences et actions à engager pour y parvenir
Forme pédagogique	Séminaires de formations au management, conduite de projet; Recherche d'emploi (CV, lettres de motivation, entretiens d'embauche, veille stratégique)
Calendrier, Durée	28h - En transversal tout au long du cursus avec des temps identifiés de travail en binôme et avec le responsable du module, ou en séminaire de formation
ECTS	0 ECTS
Enseignants internes	Monira ZENNADI, chargée de mission à la Direction des Mastères Spécialisés
Enseignants externes	/
Professionnels	Marie-Pierre RIOTON, formatrice, consultante
Titre	
Synthèse publiable – Responsable Flavie CERNESSON et Yvan ALTCHENKO	
Objectif général	Faire un état de l'art sur une problématique d'actualité soulevée par un professionnel de l'eau
Forme pédagogique	Présentation de l'exercice, recherches bibliographiques, entretiens avec des experts, rdv intermédiaires, soutenance publique en langue étrangère
Calendrier, Durée	150 h (20 jours)
ECTS	6 ECTS
Evaluation	Evaluation individuelle sur le travail écrit et sa présentation orale
Enseignants internes	Gilian CADIC, Flavie CERNESSON, Marine COLON, Annabelle FILATRE, Bruno LEMAIRE, Ludivine PRADELEIX, Sophie RICHARD, Pierre-Yves VION
Enseignants externes	Commanditaires, Experts du sujet
Professionnels	Commanditaires, experts du sujet
Titre	
Langues étrangères (anglais : Jérémy JOSEPHS et Maurice WOULFE, espagnol : Maria del Mar MARTIN)	
Objectif général	Développer l'ouverture internationale et savoir communiquer et travailler en langue étrangère
Forme pédagogique	Cours et conversation
Calendrier, Durée	90h/enseignant (4,5 h /enseignant/semaine pendant 5 mois de septembre à mars)
ECTS	5 ECTS
Evaluation	Evaluation individuelle
Enseignants internes	/
Enseignants externes	Jeremy JOSEPHS, Maurice WOULFE, Maria del Mar MARTIN
Professionnels	/