



Master Sciences de l'Eau Parcours Eau et Société

Livret des Unités d'enseignement – M2 semestre 3 Formation Initiale ou en Alternance

2023-2024

Centre de Montpellier :
Campus d'Agropolis international
648 rue Jean-François Breton
BP 44494 - 34093 Montpellier cedex 5
Tél. : 33 (0)4 67 04 71 00
Fax : 33 (0)4 67 04 71 01

Siège social :
16 rue Claude Bernard
F-75231 Paris cedex 05
Tél. : 33 (0)1 44 08 16 61
Fax : 33 (0)1 44 08 17 00

9 Unités d'enseignement obligatoires → 28 ECTS

Code UE	HAO906T	<u>Eau et aménagement (3 ECTS)</u>
	HAO907T	<u>Eau et droit (5 ECTS)</u>
	HAO909T	<u>Ecriture scientifique (3 ECTS)</u>
	HAO916T	<u>Gestion de projet 2 (3 ECTS)</u>
	HAO918T1	<u>Gouvernance de l'eau et jeux d'échelles (3 ECTS)</u>
	HAO920T4	<u>Histoire de l'eau (3 ECTS)</u>
	HAO922T	<u>Irrigation et développement (3 ECTS)</u>
	HAO923T	<u>Les métiers et les acteurs de l'eau et des milieux aquatiques (2 ECTS)</u>
	HAO928T	<u>Mise en politique de l'eau (3 ECTS)</u>

Unités d'enseignement obligatoire pour la formation initiale → 2 ECTS

HAO933TA	<u>Projet alternant ES S3 (2 ECTS)</u>
----------	--

Unité d'enseignement obligatoire pour l'alternance → 2 ECTS

HAO937T9	<u>Projet Interdisciplinaire 1 - ES (2 ECTS)</u>
----------	--

Total de crédits à valider dans le semestre = 30 ECTS

Code : HA0906T	Nom court : Aménagement
Titre : Eau et aménagement	
Responsable(s) : C. Debrieu-Levrat, S. Pistre	Contact : celineдебrieu@orange.fr
Établissement(s) porteur(s) : UM	

Statut : OBL	ECTS : 3		
CM (h) : 21	TD (h) : 6	TP (h) :	Terrain :
H SPS :	Total (h) : 27		
Langue : FR	Numerus Clausus :		

<p>Descriptif : Le cours s'articule autour d'études de cas centrées sur le territoire de la Gironde et de la Nouvelle-Aquitaine. Il développe tour à tour, des temps d'appropriation de l'eau inclus dans l'aménagement du territoire sur l'eau potable, l'assainissement, les inondations et les milieux aquatiques, dont les zones humides. Il permet aussi d'aborder le positionnement du tissu d'acteurs de l'eau et de l'urbanisme, tout en permettant de découvrir des métiers en lien avec ces deux thématiques. Il fait l'objet de nombreux échanges et interactions entre l'enseignant et les étudiants, en vue d'éveiller leur sens critique au regard de cas professionnels pratiques et vécus.</p>
<p>Objectifs : Permettre aux étudiants d'avoir une connaissance sur l'eau dans sa diversité et son intégration dans toute action de l'aménagement du territoire</p>
<p>Compétences visées : Savoir transmettre des connaissances (cas de la Gironde), concernant : la législation sur l'eau, l'ingénierie en irrigation, l'évaluation et les performances des systèmes de gestion de l'eau, l'évaluation économique des politiques publiques, les outils de gestion pour la régulation économique, la gestion financière des projets d'aménagement, les systèmes de gouvernance de l'eau, les méthodes d'études d'impacts environnementaux, la gestion des eaux souterraines Savoir-Faire : Amener du concret et transmettre le regard en situation d'un ingénieur territorial au travers d'études de cas pour réaliser, sur la thématique de l'eau : une analyse et une prospective territoriale ; des actions de conception territoriale (production avec la maîtrise des procédures, coordination notamment budgétaire et pilotage (relations élus) de projets territoriaux et urbains) ; de l'animation de projets territoriaux et urbains (management de ressources humaines). Savoir Etre: Apprendre à faire projet, tout en tenant du caractère patrimonial de l'eau et appréhender les métiers d'un ingénieur territorial, qui peut être positionné sur les postes suivants : chargé d'études / de mission / chef de projet / conseiller / ingénieur sur l'environnement, coordinateur de bassin versant, animateur de SAGE, de Parcs régionaux ou nationaux</p>
<p>Mots-clés : Aménagement du territoire, eau, action publique, évaluation, impacts environnementaux</p>
<p>Prérequis : Connaissances en cours d'acquisition dans le domaine de l'eau par des étudiants issus des sciences sociales</p>
<p>Prérequis recommandés : Notions dans le domaine de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme</p>

Évaluation :

Contrôle des connaissances : une évaluation de 3 heures, qui comporte une partie réflexive sur la base d'un support vidéo et une partie de restitution du cours avec des réponses argumentées, l'ensemble faisant l'objet d'un corrigé approfondi et personnalisé

Code : HA0907T	Nom court : Droit
Titre : Eau et droit	
Responsable(s) : C. Ribot, S. Pistre	Contact : catherine.ribot@umontpellier.fr
Établissement(s) porteur(s) : UM	

Statut : OBL	ECTS : 5		
CM (h) : 45	TD (h) :	TP (h) :	Terrain :
H SPS :	Total (h) : 45		
Langue : FR	Numerus Clausus :		

Descriptif :

Il s'agira d'étudier l'intervention des collectivités territoriales en matière environnementale et l'action des services de l'État. Pour cela, la compétence des collectivités territoriales en matière de gestion des eaux sera envisagée ainsi que le rôle des structures de coopération intercommunale en matière de gestion des eaux et de protection de la ressource.

Les étudiants devront disposer de connaissances pour ce qui concerne l'organisation juridictionnelle française, la hiérarchie normative et les équilibres juridiques. Une introduction aux mécanismes juridiques (notion de contrat, rudiments de droit des sociétés...) sera alors utile. L'utilisation du contrat comme mode d'administration de la ressource (les délégations de service public et les marchés publics) sera envisagée. Pour que le thème de l'étude soit appréhendé de manière complète, dans notre région, il est indispensable d'aborder le traitement des eaux littorales. L'étude de l'exercice des pouvoirs de police administrative en matière de gestion des eaux sera nécessaire pour appréhender le droit des ICPE et des IOTA et envisager la planification territoriale environnementale et la gestion de la ressource en eau (SDAGE, SAGE, et autres schémas).

Le droit des cours d'eau en France et l'étude du petit et le grand cycle de l'eau permettra de comprendre comment la planification des risques et la mise en place de ce que l'on nomme la compétence GEMAPI se sont développées ces dernières années.

Enfin, avec une avocate spécialisée en droit de l'environnement et particulièrement expérimentée en matière de contentieux de la ressource en eau, les étudiant(e)s pourront réfléchir aux mécanismes de résolution des conflits.

Ainsi, il sera possible de s'interroger sur l'effective participation du public en matière de gestion des eaux puis sur la reconnaissance et la revendication du droit à l'eau et du droit à l'assainissement.

Une rapide observation du droit communautaire de l'eau et du droit européen de l'environnement complètera la formation.

Objectifs :

Au terme de 2 semaines d'enseignement, les étudiants doivent acquérir les fondements du droit de l'eau aujourd'hui en France. Ils devront savoir quels sont les caractéristiques essentielles qui déterminent l'intervention des personnes publiques et comment la protection de la ressource est envisagée dans les territoires.

Compétences visées :

Mots-clés :

Prérequis :

Il n'y a pas de prérequis spécifiques. Il faut, comme pour les autres matières, manifester une curiosité vive pour toutes les questions concernant la gestion de la ressource en eau et la protection des milieux aquatiques naturels.

Prérequis recommandés :

Il est utile de connaître et comprendre l'organisation administrative française. Les rudiments des caractéristiques des collectivités territoriales doivent être acquis.

Évaluation :

Les connaissances acquises seront contrôlées en décembre par une épreuve écrite en 3 h. durant laquelle l'étudiant(e) doit faire une dissertation ou un commentaire

Code : HA0909T	Nom court : EcriValo
Titre : Ecriture scientifique	
Responsable(s) : F. Cernesson, M. Hery	Contact : marina.hery@umontpellier.fr
Établissement(s) porteur(s) : UM	

Statut : OBL	ECTS : 3		
CM (h) : 12	TD (h) : 15	TP (h) :	Terrain :
H SPS :	Total (h) : 27		
Langue :	Numerus Clausus :		

Descriptif :

Tout futur diplômé de Master, en profil « Pro » comme en profil « Recherche » doit maîtriser les outils et les codes d'une communication écrite scientifique efficace. Améliorer ses capacités de rédaction scientifique est indispensable pour valoriser son travail et le communiquer à ses pairs, ses collègues, ses clients...

Objectifs :

L'objectif de cette UE est d'améliorer les capacités de rédaction scientifique et technique. Si une partie de l'enseignement focalise sur la rédaction d'un article scientifique, les enseignements sont autant adaptés aux étudiants en profil « pro » que « recherche », car tous seront confrontés à la rédaction de rapports scientifiques ou techniques au cours de leur carrière. Les étudiants apprendront à présenter leurs travaux scientifiques de façon efficace, précise, claire et structurée. Des ateliers « à la carte » permettront aux étudiants de mettre en application les notions vues en cours de façon concrète. Ces ateliers sont organisés en lien avec des travaux à réaliser dans le cadre d'autres UE de leur master (UE Projet biblio, UE Projet PIT, autre). Les sessions de cours sont construites pour favoriser une posture réflexive sur ses propres pratiques et identifier les méthodes, outils et astuces pour s'améliorer.

Compétences visées :

Le contenu du module s'articule autour de différentes séquences :

- **Ecrire :** recommandations générales sur le fond et la forme de la rédaction scientifique et technique
- **Problématiser :** cerner le sujet en procédant à son analyse en répondant à huit questions élémentaires (Pourquoi ? Quoi ? Qui ? Quand ? Où ? Combien ? Comment ? Conséquences ?). Savoir restituer cette analyse, en déduire une structuration pour organiser le document.
- **Rédiger un article/ un rapport:** les principaux éléments d'un article scientifique ou d'un rapport : Réaliser les « accroches »: titre, mots clés, résumé, idées clé.
- **Illustrer :** les graphiques et les cartes
- **Mise en application :** sous la forme d'atelier en petits groupes (ou de rendez-vous individuel), plusieurs modalités sont proposées en fonction des parcours : préparation d'une synthèse bibliographique (problématisation) ou amélioration d'un écrit existant incluant une auto-critique.

Mots-clés :

Prérequis :

Prérequis recommandés :

UE Projet bibliographique du M1 Sciences de l'Eau ou équivalent

Évaluation :

L'évaluation se fait sous forme de contrôle continu avec plusieurs exercices à réaliser en lien avec les différentes séquences de cours.

Code : HA0916T	Nom court : GestProj2
Titre : Gestion de projet 2	
Responsable(s) : H. Jourde	Contact : herve.jourde@umontpellier.fr
Établissement(s) porteur(s) : UM	

Statut : OBL	ECTS : 3		
CM (h) :	TD (h) :	TP (h) :	Terrain :
H SPS : 1,5	Total (h) :		
Langue :	Numerus Clausus :		

Descriptif :

Dans le cadre de cette UE, seront mis en pratique la planification du projet et l'estimation du temps de travail par tâche, la matrice FFOM/ l'exercice du sabotage, la gestion des risques, l'organisation et l'animation de réunions et la présentation du projet à l'oral. D'autres éléments de la gestion de projet pourront être abordés au cas par cas comme la gestion financière, le rôle du chef de projet, le relationnel avec les partenaires, l'utilisation d'outils tel que la to do liste, le Kanban, le calendrier partagé, etc.

Dans la continuité de l'UE Gestion de Projet du Master 1, l'UE Gestion de Projet du Master 2 a pour vocation de vérifier l'assimilation des compétences acquises l'année précédente et d'aller plus loin en s'appuyant sur un projet plus long (quelques semaines à quelques mois), individuel ou en groupe, projet d'étude ou projet personnel.

Objectifs :

L'objectif de cette UE est de permettre notamment aux étudiants de mieux appréhender les problématiques de management de projet et en particulier de bien maîtriser les risques liés aux dépassements temps ou ressources.

Compétences visées :

A l'issue de cette UE, les étudiants auront acquis le panel de connaissances et savoir-faire suivants:

Connaissances : planifier un projet dans le temps par grandes phases et tâches, estimer le temps de travail par tâche, réaliser une matrice FFOM, gérer les risques du projet, présenter son projet à l'oral sous forme de pitch, organiser et animer une réunion puis rédiger le compte-rendu.

Savoir-faire : gestion et organisation de projet, gestion du temps, analyse et anticipation des besoins, gérer les ressources, animation de réunion et capacités rédactionnelles et synthétiques, présentation orale

Mots-clés :

Prérequis :

Gestion de Projet 1 (Master 1)

Prérequis recommandés :

Évaluation :

Contrôle continu intégral

Code : HA0918T1	Nom court : Gouvernance
Titre : Gouvernance de l'eau et jeux d'échelles	
Responsable(s) : F. Molle, S. Richard	Contact : sophie.richard@agroparistech.fr francois.molle@ird.fr
Établissement(s) porteur(s) : APT	

Statut : OBL	ECTS : 3		
CM (h) : 18	TD (h) : 9	TP (h) :	Terrain :
H SPS :	Total (h) : 27		
Langue : FR	Numerus Clausus :		

Descriptif :

La gouvernance est un mot polysémique qui est utilisé en opposition à celui de gouvernement pour indiquer une forme de pouvoir moins centralisée. Le succès de ce terme vient probablement de son ambiguïté. En effet, c'est un concept tantôt utilisé pour remettre en cause le pouvoir central exécutif (monarchie, direction d'entreprise...) dans un contexte où il est perçu comme hégémonique, tantôt utilisé pour revendiquer plus de gouvernement, dans un contexte marchand perçu comme chaotique, mais dans lequel l'idéologie dominante est opposée à une intervention centralisée. C'est donc à la fois un concept pour demander plus et moins de gouvernement.

Cette UE aborde la gouvernance sous un angle critique et réflexif, avec une profondeur historique intégrant les trajectoires d'évolution de l'action publique entre mondialisation, européanisation d'une part et décentralisation, territorialisation d'autre part, dans des contextes d'incertitudes croissantes, de changements globaux et de transitions. Elle approfondit en particulier les questions suivantes:

- Gouvernance? Concept dominant, approche critique, contexte institutionnel, socio-politique, émergence, évolution dans un contexte de changements globaux?
- Construction des politiques de l'eau et gouvernance; Rôle des concepts et des discours; Comment les modes de gouvernance peuvent être infléchis ou changés? Meilleure prise en compte des valeurs collectives promues par la GIRE? Importance du temps long, de la profondeur historique et de la prospective?
- Quelles marges de manœuvre des acteurs aux niveaux local, national et international? Quelles stratégies de gestion d'un territoire de l'eau? Illustration de la diversité des modes de gouvernance
- Gouvernance de l'eau: entre intégration et fragmentation?
- L'eau comme 'fluide inter-connecteur' des acteurs et des écosystèmes: quelle gouvernance de ces interactions et de leur traduction sociale?

Objectifs :

- Approfondir de manière critique le concept dominant de gouvernance, en comprenant le contexte institutionnel et socio-politique de son émergence et de son évolution dans un contexte de changements globaux et de transitions.
- Analyser et comprendre comment les politiques de l'eau sont élaborées et leur rôle dans la gouvernance de l'eau, en examinant en particulier le rôle des concepts et des discours, et comment les modes de gouvernance peuvent être infléchis ou changés pour une meilleure prise en compte des valeurs collectives promues par la GIRE.
- Comprendre les marges de manœuvre des acteurs au niveau national et international et les stratégies de gestion d'un territoire de l'eau par des exemples qui illustrent la diversité des modes de gouvernance et les relations entre la

distribution du pouvoir et les couts/bénéfices associés à un régime hydrologique donné.

Compétences visées :

Mots-clés :

Gouvernance, approche critique, changements globaux, échelles d'action, profondeur historique, prospective, territorialisation, européanisation, politiques de l'eau

Prérequis :

Connaissances minimum des acteurs et politiques de l'eau

Prérequis recommandés :

UE Enjeux acteurs, régulation (M1)

Évaluation :

Projet collectif et questions individuelles

Syllabus :

L'UE alterne cours et projets. Les principales interventions sont les suivantes:

Gouvernance de l'eau: trajectoire d'un concept et perspectives dans un monde en transitions (S. Richard)

Ce cours propose d'approfondir le concept de gouvernance abordé dans l'UE « Enjeux, acteurs, régulation » en retraçant et en analysant l'histoire de son émergence et de ses nombreuses acceptions dans plusieurs champs disciplinaires. Il vise à développer l'analyse critique et la réflexivité des étudiants vis à vis de ce concept dominant et de sa pertinence dans une action publique en adaptation.

La gouvernance et l'Etat (F. Molle)

Ce cours propose un aperçu théorique sur la formation des politiques publiques et les processus de définition des politiques publiques. Il vise à développer l'analyse critique du pouvoir discursif autour des concepts de l'eau. Il illustre de façon concrète l'importance du pouvoir discursif à travers l'analyse du discours d'un document de la Banque Mondiale.

Changement institutionnel et "gouvernance shift" (F. Molle)

Ce cours distingue la gouvernance étatique de celle qui relève de l'action des acteurs non-étatiques et examine les réformes du secteur de l'eau, et les différents leviers par lesquels les différents acteurs peuvent susciter un changement dans les modes de gouvernance et les prises de décision ; le rôle de l'advocacy, de la production de connaissance, des approches délibératives, et des codes de conduite, sont examinées en parallèle aux actions et instruments classiques de l'Etat.

Diversité des systèmes de gouvernance de l'eau et adaptations aux changements globaux. Mise en pratique et illustration à partir d'études de cas français et internationaux (S. Richard, S. Ghiotti)

La diversité des modes de gouvernance selon les échelles et les contextes et l'importance de la prise en compte du temps long pour l'action publique dans le domaine de l'eau sont illustrées à partir de mises en situation sur différents exemples, en particulier français -pour illustrer un système où l'Etat est très présent (force des SAGE/SDAGE), mais aussi décentralisé et avec une volonté affichée de concertation entre les acteurs locaux, tout en étant soumis aux directives européennes (DCE et autres directives eau) ; chilien (pour illustrer le fonctionnement

des marches de l'eau) ; bolivien (ou l'on a une gestion plutôt communautaire de l'eau, avec une intervention très faible de l'Etat) ; et/ou autres.

La DCE et son application (S. Ghiotti, S. Richard)

L'adoption par la France de la Directive Cadre européenne (DCE 2000/60/CE) et son objectif d'atteinte du « bon état écologique » à l'horizon 2015 imposent aux Etats des obligations de résultats. La perception, la définition et l'acceptation par les différents acteurs du « bon état écologique » relèvent d'une construction sociale et politique variable dans le temps et dans l'espace. L'ensemble de ces dynamiques de recomposition territoriale à l'œuvre sont porteurs d'enjeux sociaux, environnementaux et financiers conséquents. La mise en œuvre de la DCE interroge donc les processus organisationnels et territoriaux qui guident la gestion de l'eau et des territoires en vigueur en France. L'analyse de la recomposition de la gouvernance de l'eau dans la dynamique d'atteinte du bon état et l'analyse de l'évolution des rapports de la société à ses milieux aquatiques (représentations, pratiques, gestions...) constitueront les deux axes principaux des interventions.

Introduction à une political ecology de la mise en valeur et la gestion des bassins hydrographiques (F. Molle)

Le cours introduit une approche de la mise en valeur et de la gestion de l'eau où sont mises en exergue les relations entre les structures de décision et de pouvoir, formelles ou informelles, et les modes de planification et de gestion, ainsi que leur implication en terme de distribution spatiale et sociale des coûts et bénéfices. Il illustre cette approche par des exemples de Thaïlande, Tanzanie, USA, Maroc, Inde et Moyen-Orient.

Code : HA0920T4	Nom court : Histoire
Titre : Histoire de l'eau	
Responsable(s) : C. Recalt	Contact : christine.recalt@ird.fr
Établissement(s) porteur(s) : MSA	

Statut : OBL	ECTS : 3		
CM (h) : 15	TD (h) : 3	TP (h) :	Terrain : 7
H SPS :	Total (h) : 25		
Langue : FR	Numerus Clausus :		

Descriptif :

L'UE vise à fournir des éléments pour construire un cadre historique et analyser des archives sur la gestion de l'eau.

Elle aborde l'histoire des modèles de gestion des eaux, l'histoire des hydrauliciens et de l'hydraulique et l'histoire sociale et politique de la gestion de l'eau dans un pays d'Amérique latine, l'Equateur.

Elle présente également le système d'archives départementales.

Objectifs :

Connaitre l'histoire de l'hydrologie et de l'hydraulique,
Acquérir des connaissances des théories historiques sur l'eau,
S'initier aux démarches sur archives,
Créer un récit historique.

Compétences visées :

Mots-clés :

Prérequis :

Prérequis recommandés :

Évaluation :

Restitution orale du TD et présentation PowerPoint.

Syllabus :

La semaine commence par trois interventions sur l'histoire des modèles de gestion des eaux (T.Ruf), sur l'histoire des hydrauliciens et de l'hydraulique (S. Lanau) et sur l'histoire sociale et politique de la gestion de l'eau dans un pays d'Amérique latine, l'Equateur. Une présentation du système d'archives départementales sera donnée, puis, après la formation des groupes de TD, un travail de lecture, d'analyse des documents et la construction d'un récit historique sera fait pendant deux jours et demi. Un suivi sera fait à mi-parcours avec les encadrants. Le vendredi matin, chaque groupe exposera à l'ensemble des étudiants le récit qu'il a pu élaborer et une discussion finale clôturera la semaine. La forme de la restitution peut varier selon les groupes, mais le principe est de faire participer tous les membres du groupes à l'oral appuyé par une présentation PowerPoint. Un jeu de rôles est souvent adéquat, mais d'autres options sont possibles.

Exemples de groupes TD 2020:

- Groupe A: En France, en Ardèche, la vallée de la Bourges est touchée par un conflit d'urbanisme en bord de rivière. Reconstituer l'histoire des crues, les impacts, les réactions des habitants, des services de l'Etat.
- Groupe B: Au Maroc, la population de Fez se révolte en 1930 lorsque l'administration hydraulique du Protectorat décide de changer tout le système d'eau potable de la ville, y compris la Medina.

- Groupe C: La loi de création des associations syndicales est promulguée en 1865 par Napoléon III. Elle devait s'appliquer en Algérie, mais l'administration coloniale s'interroge sur sa pertinence.

Code : HAO922T	Nom court : IrriDev
Titre : Irrigation et développement	
Responsable(s) : M. Kuper, H. Jourde	Contact : marcel.kuper@cirad.fr
Établissement(s) porteur(s) : UM	

Statut : OBL	ECTS : 3		
CM (h) : 21	TD (h) : 6	TP (h) :	Terrain :
H SPS :	Total (h) : 27		
Langue : FR/EN	Numerus Clausus :		

Descriptif :

Les trois grands modèles d'irrigation à l'échelle mondiale - la grande hydraulique, l'irrigation communautaire et l'irrigation privée - sont présentés dans leur contexte historique, sur la base d'une analyse documentaire approfondie et d'illustrations de cas concrets, en se concentrant sur la région méditerranéenne. Ces trois modèles d'irrigation différents sont présentés (idéologie, construction, gestion de l'eau, développement agricole, acteurs, etc.) à l'aide d'un cadre théorique basé sur des oxymores. Ces modèles sont ensuite illustrés à travers différents cas concrets, présentés dans des présentations PowerPoint, des vidéos et des articles. Les différentes références principales de chaque type de système d'irrigation seront présentées et débattues. Chaque modèle d'irrigation est discuté avec les étudiants, qui présentent leurs analyses à travers un exercice guidé. Une fois que les trois modèles d'irrigation sont compris, le cours se concentre sur l'analyse de modèles de développement rural, liés à l'irrigation. L'analyse est basée sur une analyse critique de la théorie dualiste du développement, appliquée aux systèmes d'irrigation.

Le contenu du module articule 4 séquences :

- La Grande Hydraulique. « De l'eau du ciel à l'eau de l'Etat : domination ou émancipation ? » ;
- Irrigation communautaire. « L'eau communautaire : tradition et modernité » ;
- Irrigation Privée. « The "groundwater economy" : libération ou anarchie ? » ;
- Irrigation et développement : concepts et réalités.

Alternance de cours et TD

Présentation de l'UE et constitution des groupes de travail

Thématique « la grande hydraulique : domination ou émancipation ? » et Film « autour du canal Boumaiz »

Travail de groupe : lectures et élaboration du rapport

Thématique « l'irrigation communautaire : tradition ou modernité » et Film de Maryse Bergonzat sur les Ait Bouguemez

Travail de groupe : lectures et élaboration du rapport

Thématique « groundwater economy" : anarchie ou libération » et Film de Hassan Kemmoun « Développer son agriculture quand la nappe baisse »

Travail de groupe : lectures et élaboration du rapport

Thématique « Modèles de développement agricole au sud : perspectives et questionnements »

Travail en groupe pour finaliser la synthèse écrite sur les questions abordées pendant le module

Objectifs :

L'objectif de ce module est de donner les bases théoriques et pratiques pour la compréhension et l'analyse critique des différents modèles d'irrigation et les logiques de développement rural qui les sous-tendent.

Compétences visées :**Mots-clés :****Prérequis :**

Des connaissances sur le cycle de l'eau ; les usages de l'eau, et en particulier l'irrigation ; et les acteurs de l'eau. Une sensibilité pour des questions de développement rural et la gouvernance de l'eau.

Prérequis recommandés :

Sur la grande hydraulique :

<https://revues.cirad.fr/index.php/cahiers-agricultures/article/view/30896/30656>

Sur l'irrigation communautaire :

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921800919308341>

Sur l'irrigation privée :

https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-23576-9_23

Évaluation :

Rédaction d'un rapport par groupes de travail (travail collectif) à partir d'un ensemble de questions (100%)

Code : HAO923T	Nom court : Metiers
Titre : Les métiers et les acteurs de l'eau et des milieux aquatiques	
Responsable(s) : H. Caltran, S. Pistre	Contact : herve.caltran@orange.fr
Établissement(s) porteur(s) : UM	

Statut : OBL	ECTS : 2		
CM (h) : 18	TD (h) :	TP (h) :	Terrain :
H SPS :	Total (h) : 18		
Langue : FR	Numerus Clausus :		

Descriptif :

Cet enseignement, au travers de l'intervention de professionnels donne aux étudiants une vision des métiers et des acteurs de l'eau et des milieux aquatiques en France.

Objectifs :

Présenter aux étudiants des principaux métiers de l'eau (niveau ingénieur et centrage sur les études), secteurs privés et publics
Présenter les acteurs institutionnels de l'eau et des milieux aquatiques
Montrer la diversité des métiers
Donner des premières pistes d'orientation

Compétences visées :

Mots-clés :

Prérequis :

Notions sur la gestion de l'eau en France et sur les acteurs

Prérequis recommandés :

Évaluation : Rédaction d'une note de synthèse à partir d'articles scientifiques (travail individuel) ou rédaction d'un cahier des charges (travail de groupe).

Syllabus :

L'enseignement correspond à 4 séquences avec des intervenants issus de collectivités, de bureaux d'études privés et de service de l'Etat.

- Séquence 1 : Panorama des métiers « Grand Cycle » : Gestion et protection des fleuves et des rivières, prévention des inondations et « Petit Cycle » : Eau potable, assainissement, eau pluviale. Cette séquence définit les métiers et évoque leur évolution
- Séquence 2 : Présentation de la maîtrise d'ouvrage publique (Cahier des charges, réglementation, marché publics), de la maîtrise d'œuvre études (Réalisation d'études répondant à la commande publique, groupements) et d'exécution d'exécution (réalisation et suivi des travaux)
- Séquence 3 : Dossiers réglementaires, suivi de travaux par la police de l'eau : Vérifier la conformité des projets d'aménagement, la répression
- Séquence 4 : Les métiers liés à la gestion des milieux aquatiques : contrat de milieu (Conduite et réalisation des projets de gestion) et SAGE (planification locale de l'eau, suivi, observatoire, gestion des données, vulgarisation, relation aux sciences).
- Au travers de ces séquences les intervenants présentent leur métier et les relations avec les autres acteurs de la gestion de l'eau.

Code : HAO928T	Nom court : Politique
Titre : Mise en politique de l'eau	
Responsable(s) : S. Barone, S. Pistre	Contact : sylvain.barone@inrae.fr
Établissement(s) porteur(s) : UM	

Statut : OBL	ECTS : 3		
CM (h) : 20	TD (h) : 7	TP (h) :	Terrain :
H SPS :	Total (h) : 27		
Langue : FR	Numerus Clausus :		

Descriptif :

Les enjeux liés à l'eau sont souvent présentés sous un angle purement technique et/ou fonctionnel. Il s'agirait dans cette perspective de « bien » gérer la ressource (d'une façon équitable, économe, respectueuse de la nature, etc.) en fonction des savoirs scientifiques disponibles. Cette manière de voir est cependant peu réaliste. Quelle que soit l'échelle territoriale concernée, la gestion de l'eau est en effet largement structurée par des enjeux politiques.

Objectifs :

L'objectif de ce module est de revenir sur ces enjeux en observant comment l'eau fait l'objet de débats et de controverses, comment sont construits à son sujet une série de problèmes collectifs et, en fin de compte, comment sont concrètement fabriquées les politiques de l'eau.

Compétences visées :

Mots-clés :

Prérequis :

Prérequis recommandés :

Connaissance minimale des enjeux et des acteurs des politiques de l'eau.

Évaluation :

Contrôle continu

Syllabus :

Lecture préalable du manuel de synthèse Les politiques de l'eau (Barone S., Mayaux P.-L., Les politiques de l'eau, Paris, LGDJ, 2019)
 Séance 1 : « Introduction : eau et politique(s) » et début du cours sur « L'Etat dans les politiques de l'eau »
 p. 9-16, p. 25-34, p. 38-40, p. 45-51 = 17 pages
 Séance 2 : fin du cours sur « L'Etat dans les politiques de l'eau »
 p. 51-54, p. 63-83, p. 85-86, p. 96-98, p. 103-107 = 31 pages
 Séance 3 : « Politiques locales et élus de l'eau »
 p. 57-62, p. 86-96, p. 99-103 = 22 pages
 Séance 4 : « Les effets des politiques de l'eau »
 p. 109-115, p. 116-119, p. 123-125 = 14 pages

Code : HAO933TA	Nom court : ProjAlt-ES
Titre : Projet alternant ES S3	
Responsable(s) : M. Montginoul, S. Richard	Contact : sophie.richard@agroparistech.fr
Établissement(s) porteur(s) : APT/MSA	

Statut : OBL pour alternants	ECTS : 2
CM (h) :	TD (h) :
H SPS :	TP (h) :
Langue : FR	Terrain :
	Total (h) :
	Numerus Clausus :

Descriptif :

Il s'agit d'une UE transversale qui mobilise une variété d'outils et de connaissances. Elle permet aux étudiants en apprentissage de mener un projet spécifique en lien avec leur thème d'apprentissage le cas échéant.

Objectifs :

Développer des compétences transversales et interdisciplinaires en lien avec les thématiques du projet. Développer une expertise sur ces thématiques. Mobiliser et mettre en œuvre les compétences acquises et les expériences professionnelles antérieures pour répondre à une commande opérationnelle et/ou scientifique.

Analyser les enjeux posés, approfondir et proposer des pistes d'action.

Restituer avec rigueur et de façon argumentée les résultats obtenus.

Acquérir une autonomie en termes de conduite et de gestion de projet.

Compétences visées :

Mots-clés :

Prérequis :

Connaissance de base des enjeux liés à l'eau

Prérequis recommandés :

UE Gestion de projet 2

Évaluation :

Ecrit et oral

Syllabus :

- Définition du thème du projet en lien avec le thème d'apprentissage
- Définition des objectifs, méthodes et organisation
- Réalisation de l'étude
- Recueil des données, analyse du contexte, prise de contacts
- Séances de travail encadrées et en autonomie
- Apports méthodologiques en fonction des besoins
- Livrables réguliers tout au long de l'exercice.
- Phase de restitution de l'étude: soutenance orale devant jury et rapport présentant les éléments de réponse à la commande

Code : HAO937T9	Nom court : ProjID1-ES
Titre : Projet Interdisciplinaire 1 - ES	
Responsable(s) : M. Montginoul, S. Richard	Contact : sophie.richard@agroparistech.fr
Établissement(s) porteur(s) : APT/MSA	

Statut : OBL pour non alternants	ECTS : 2
CM (h) : 0	TD (h) :
H SPS : 1,5	TP (h) :
Langue : FR/EN	Terrain :
	Total (h) :
	Numerus Clausus :

Descriptif :

Il s'agit d'une UE transversale qui mobilise une variété d'outils et de connaissances:

- Sous la forme d'un atelier,
- Sur un temps long au cours du M2: un même projet organisé en 2 temps complémentaires (Projet interdisciplinaire 1 et Projet interdisciplinaire 2), pour des objectifs pédagogiques et d'acquisition de compétences communs.
- Elle permet aux étudiants de mener un projet interdisciplinaire dans son intégralité, sous la forme d'une étude interdisciplinaire relative aux enjeux socio-politiques, économiques, environnementaux, sanitaires, à la modélisation hydrologique ou hydraulique, à la gestion des risques ...

Objectifs :

- Développer des compétences transversales et interdisciplinaires en lien avec les thématiques du projet. Développer une expertise sur ces thématiques.
- Mobiliser et mettre en œuvre les compétences acquises et les expériences professionnelles antérieures pour répondre à une commande opérationnelle et/ou scientifique.
- Analyser les enjeux posés, approfondir et proposer des pistes d'action.
- Restituer avec rigueur et de façon argumentée les résultats obtenus.
- Acquérir une autonomie en termes de conduite et de gestion de projet.

Compétences visées :

Mots-clés :

Prérequis :

Connaissance de base des enjeux liés à l'eau

Prérequis recommandés :

UE Gestion de projet 2 en appui au cours du projet interdisciplinaire

Évaluation :

Écrit et oral

Syllabus :

Cette UE se déroule comme suit :

- Définition des sujets d'étude interdisciplinaire avec des partenaires et commanditaires extérieurs (opérationnels, scientifiques...) ou au sein de l'équipe pédagogique en lien avec des projets en cours
- Constitution des groupes de projet, définition des objectifs, méthodes et organisation par groupe
- Réalisation de l'étude
- Recueil des données, analyse du contexte, prise de contacts

- Alternance de phases de travail collectives, en petits groupes et individuelles
- Séances de travail encadrées et en autonomie
- Apports méthodologiques en fonction des besoins
- Livrables réguliers tout au long de l'exercice.
- Phase de restitution de l'étude : soutenance orale devant jury et rapport scientifique et technique présentant des éléments de réponse à la commande