

<b>XLG5GU060</b>	<b>Eaux et sols : ressources actuelles et futures</b>
Lieu d'enseignement	Nantes
Niveau	Licence
Semestre	5
Responsable de l'UE	Ratié Gildas
Volume horaire total	<b>TOTAL : 20h Répartition : CM : 8h TD : 12h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h</b>
<b>Place de l'enseignement</b>	
UE pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L3 SVT, ENSEIGNER LES SVT, L3 SVT, Sciences de l'environnement, L3 SVT, Géosciences, L3 SVT, ENSEIGNER A L'ECOLE PRIMAIRE
<b>Evaluation</b>	
Pondération pour chaque matière	Eaux et sols : ressources actuelles et futures <b>100%</b> Eaux et sols : ressources actuelles et futures (terrain) <b>0%</b>
Obtention de l'UE	l'EC (sortie) sera évalué en même temps de l'EC Eau
<b>Programme</b>	
Liste des matières	- Eaux et sols : ressources actuelles et futures (XLG5GE061) - Eaux et sols : ressources actuelles et futures (terrain) (XLG5GE062)

<b>XLG5GE061</b>	<b>Eaux et sols : ressources actuelles et futures</b>
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	Nantes
Responsable de la matière	Ratié Gildas
Volume horaire total	<b>TOTAL : 14h Répartition : CM : 8h TD : 6h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h</b>
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enjeux mondiaux autour de la ressource et de l'usage de l'eau.</li> <li>• Cycle de l'eau, Bassin versant, notion de Bilan (précipitations, ruissellement, ETP/ETR, infiltration) et méthodes d'étude du bilan.</li> <li>• Ouvrages hydrauliques</li> <li>• Le rôle des zones humides</li> <li>• Evolution, protection et gestion de l'eau</li> <li>• Introduction aux notions de « qualité des eaux »</li> </ul> - TP : Mesures et Calculs des termes du bilan et de gestion partagée de l'eau
Méthodes d'enseignement	
Bibliographie	

<b>XLG5GE062</b>	<b>Eaux et sols : ressources actuelles et futures (terrain)</b>
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	Nantes
Responsable de la matière	Ratié Gildas
Volume horaire total	<b>TOTAL : 6h Répartition : CM : 0h TD : 6h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h</b>
Objectifs (résultats d'apprentissage)	Au terme de cet enseignement, l'étudiant analysera des éléments hydrauliques naturels et artificiels. Il aura acquis des notions de gestion du bassin

Contenu	Excursion sur un bassin versant (1 jour). Analyse des éléments hydrauliques naturels et artificiels. Notion de gestion du bassin
Méthodes d'enseignement	
Bibliographie	

<b>XLG5GU070</b>	<b>Hydrogéologie</b>
Lieu d'enseignement	Nantes
Niveau	Licence
Semestre	5
Responsable de l'UE	Ratié Gildas
Volume horaire total	<b>TOTAL : 20h Répartition : CM : 8h TD : 6h CI : 0h TP : 6h EAD : 0h</b>
<b>Place de l'enseignement</b>	
UE pré-requis(s)	UES Géologie, Cartographie (S2) Sédimentologie (S3) Ressource en Eau (S5)
Parcours d'études comprenant l'UE	L3 SVT, ENSEIGNER LES SVT, L3 SVT, Sciences de l'environnement, L3 SVT, Géosciences, L3 SVT, ENSEIGNER A L'ECOLE PRIMAIRE
<b>Evaluation</b>	
Pondération pour chaque matière	Hydrogéologie <b>100%</b>
Obtention de l'UE	
<b>Programme</b>	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	A l'issue de cette UE, l'étudiant aura acquis les bases de l'hydrogéologie. Il connaîtra le principe de la prospection et des pompages d'essai.
Contenu	- réservoirs, nappes et cartes piézométriques, circulation des eaux souterraines, prospection, essais de pompages exploitation, protection.. et gestion des eaux (exemples régionaux de nappes aquifères).  - Pollution des sols et Pollution des eaux (Hydrochimie, bactériologie, isotopes. Pollution et protection des eaux. Dépollution)  TP : Cartes hydrogéologiques et pompages d'essai
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

	<b>Hydrogéologie</b>
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	Nantes
Responsable de la matière	Ratié Gildas
Volume horaire total	<b>TOTAL : 20h Répartition : CM : 8h TD : 6h CI : 0h TP : 6h EAD : 0h</b>
Objectifs (résultats d'apprentissage)	A l'issue de cette UE, l'étudiant aura acquis les bases de l'hydrogéologie. Il connaîtra le principe de la prospection et des pompages d'essai.
Contenu	- réservoirs, nappes et cartes piézométriques, circulation des eaux souterraines, prospection, essais de pompages exploitation, protection.. et gestion des eaux (exemples régionaux de nappes aquifères).  - Pollution des sols et Pollution des eaux (Hydrochimie, bactériologie, isotopes. Pollution et protection des eaux. Dépollution)  TP : Cartes hydrogéologiques et pompages d'essai
Méthodes d'enseignement	



<b>XLG5PU280</b>	<b>Mécanique des fluides</b>
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence
Semestre	5
Responsable de l'UE	CARPY SABRINA
Volume horaire total	<b>TOTAL : 40h Répartition : CM : 14h TD : 14h CI : 0h TP : 12h EAD : 0h</b>
<b>Place de l'enseignement</b>	
UE pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L3 SVT, Géosciences, L3 Physique Mécanique CMI Ingénierie en Calcul Numérique, L3 Physique Mécanique
<b>Evaluation</b>	
Pondération pour chaque matière	Mécanique des fluides <b>0%</b>
Obtention de l'UE	
<b>Programme</b>	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

	<b>Mécanique des fluides</b>
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	
Responsable de la matière	
Volume horaire total	<b>TOTAL : 40h Répartition : CM : 14h TD : 14h CI : 0h TP : 12h EAD : 0h</b>
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Bibliographie	