

## Modalités de contrôle des connaissances (niveau 3)

RESPONSABLE DE LA FORMATION : Pierre DOUMENQ

Approbation par le comité enseignement de l'OSU le : 26 juin 2023

Approuvés par la CFVU du  
14/09/2023

Signature du directeur de la composante :

Le Directeur de l'OSU Institut Pythéas  
Jean-Luc BEUZIT



1. En cas de mutualisation d'enseignements entre mentions, celles-ci doivent opter pour la même modalité (compensation ou deux sessions).
2. Session unique, et avec compensation entre les semestres
3. Les notes des EC  $\geq 10/20$  sont reportées en 2de session, et prévalent dans tous les cas (pas de renonciation au report possible).
4. Le MASTER 2 est en session unique. Il n'y a pas de compensation entre les semestres

Responsables UE	SEMESTRE	CODES UE	INTITULE	MCC	Ects
F TORRE	1	TC1	Traitement des données	50 % CC + 50 % ET	3
S MEULE	1	TC2	Traitement des données	100% CC	3
ML LAMBERT-HABIB	1	GE1	Bases de droit de l'environnement	100 % ET	3
JL BOUDENNE	1	SCMI711	Projet intégrateur 1	100 % CC	3
JL BOUDENNE	1	SCMI712	Outils professionnels A (remplacé en 2022 par SANTE & SECURITE AU TRAVAIL)	100 % CC	3
L CAVALLI	1	GS1	Introduction à l'hydrologie et à l'hydraulique	100 % ET	3
L CAVALLI	1	GS2	Dynamique sédimentaire et restauration physique des cours d'eau	30 % CC + 70 % ET	3
L CAVALLI	1	GS3	Hydrobiologie - fonctionnement des écosystèmes lotiques et lentiques	30 % CC + 70 % ET	6
JL BOUDENNE	1	GS4	Acteurs de l'eau et outils de planification	100 % ET	3
C VELLA	1	GR1	Gestion des feux de forêt	100 % ET	6
C VELLA	1	GR2	Processus et expertise des risques naturels (inondation, littoral et météo)	100 % ET	6
C VELLA	1	GR3	Stage terrain SEOLANE	100 % CC	3
ML LAMBERT-HABIB	1	GM1	Acteurs de l'énergie et du climat et contexte législatif	100 % ET	3
L MALLERET	1	GM2a	Chimie analytique instrumentale de l'Environnement 1a	25 % CC + 75 % ET	3
L MALLERET	1	GM2b	Chimie analytique instrumentale de l'Environnement 1b	100 % CC	3
X GIRAUD	1	GM3	Système climatique : évolution et risques // SORTIE OHP	40 % CC + 60 % ET	6
V MORON	1	GM4	Gestion de données et techniques numériques	70 % CC + 30 % ET	6
C KELLER	1	GM5	Formation, dégradation et gestion des sols	50 % CC + 50 % ET	6
X GIRAUD	1	GM6a	Expertise et audit de l'énergie et du climat	100 % CC	3
X GIRAUD	1	GM6b	Gestion de projets	100 % CC	3
C KELLER	1	GM7	Bases de droit et normes en sites, sols pollués et déchets	50 % CC + 50 % ET	3
S CRIQUET	1	GM8	Bases de biologie, microbiologie et écotoxicologie	50 % CC + 50 % ET	3
O BRAILLARD	1	GM9	Automatismes et instrumentations	100% ET	6
O BELLIER	1	GM10a	Introduction aux risques majeurs naturels a	25 % CC + 75 % ET	3
O BELLIER	1	GM10b	Introduction aux risques majeurs naturels b	100 % CC	3
J HAQUET	1	GM11	Mécanique des fluides et thermodynamiques industrielles	50 % CC + 50 % ET	6

A MONOD	1	GM12	Réactivité chimique et équilibres thermodynamiques	25 % CC + 75 % ET	6
C KELLER	1	GM13a	Métrologie 1 Echantillonnage, traitement/préparation pour analyse des échantillons solides, liquides, minéraux et organiques	50 % CC + 50 % ET	3
B DEVOUARD O GRAUBY	1	GM13b	Métrologie 2 Techniques analytiques en géosciences	50 % CC + 50 % ET	3
B COLLIN	1	GM14	Bases sur les contaminants, sources et processus réactivité/transfert	50 % CC + 50 % ET	3
L MALLERET	1	GM15a	Traitement de l'échantillon et mesures en ligne in situ (eau)	25 % CC + 75 % ET	3
L MALLERET	1	GM15b	Traitement de l'échantillon et mesures en ligne in situ (air/particulaire)	100 % CC	3
JL BOUDENNE/P FOURNIER	2	TC4	(TC4) Anglais et valorisation des compétences	50 % CC + 50 % ET	3
P. DOUMENQ	2	TC3	Projet environnemental de première année	100 % CC	6
J HAQUET/L CAVALLI	2	GE2/3 GE2	Outils numériques 2 : Traitement des données /Géomatique	50 % CC + 50 % ET	3
S MEULE	2	GE2/3 GE3	Outils numériques 2 : Traitement des données /Géomatique	100 % CC	3
ARFIB Bruno	2	GE4	Hydrogéologie	30 % CC + 70 % ET	3
JL BOUDENNE	2	SCMI811	Projet intégrateur 2	100 % CC	3
JL BOUDENNE	2	SCMI812	STAGE ENTREPRISE OU LABORATOIRE	100 % CC	3
B ARFIB	2	GR4	Risques gravitaires	30 % CC + 70 % ET	6
O BELLIER	2	GR5	Tectonique et risques sismiques	30% CC + 70 % ET	3
C VELLA	2	GR6	Communication et projet professionnel	100 % CC	3
L CAVALLI	2	GS5	Hydrobiologie, effets des perturbations sur les écosystèmes	50 % CC + 50 % ET	6
AM FARNET	2	GS6	Microbiologie environnementale	20 % CC + 80 % ET	3
P DOUMENQ	2	GM16a	Le risque anthropique et sa gestion a	50 % CC + 50 % ET	3
P DOUMENQ	2	GM16b	Le risque anthropique et sa gestion b	50 % CC + 50 % ET	3
X GIRAUD	2	GM17	Impact locaux des changements globaux	100 % CC	3
P HÖHENER	2	GM18	Modélisation des transferts réactifs	50 % CC + 50 % ET	3
JF HAQUET	2	GM19	Systèmes énergétiques et optimisation	25 % CC + 75 % ET	6
P WONG-WAH-CHUNG	2	GM20a	Enjeux énergétiques et management de l'énergie	80 % CC + 20 % ET	3
JF HAQUET	2	GM20b	Transferts thermiques	50 % CC + 50 % ET	3
H WORTHAM	2	GM21a	Présentation générale de l'atmosphère a	25 % CC + 75 % ET	3
H WORTHAM	2	GM21b	Présentation générale de l'atmosphère b	25 % CC + 75 % ET	3
Y LE-DREAU	2	GM22	Chimie analytique instrumentale de l'environnement 2	50 % CC + 50 % ET	6
C KELLER	2	GM23	Filières REP et stockage	50 % CC + 50 % ET	3
C KELLER	2	GM24	Métrologie 3 : stratégies d'échantillonnage, méthodes de terrain	50 % CC + 50 % ET	3
JC RODITIS	2	TC5	(TC5) Outils professionnels 1	50 % CC + 50 % ET	3
JC RODITIS	3	GE5	Outils professionnels 2	100 % CC	6
JL BOUDENNE	3	SCMI911	PROJET INTEGRATEUR 3	100 % CC	3
JL BOUDENNE	3	SCMI912	Note de synthèse	100 % CC	3
JL BOUDENNE	3	SCMI913	Anglais - préparation au TOEIC	100 % CC	3
JC RODITIS	3	GR7a	Outils juridiques et opérationnels de la gestion des risques	20 % CC + 80 % ET	3
JC RODITIS	3	GR7b	Hydrologie et hydraulique appliquée	30 % CC + 70 % ET	3
JC RODITIS	3	GR8	Ingénierie appliquée à la gestion des risques naturels	30 % CC + 70 % ET	6
JC RODITIS	3	GR9	Aménagement du territoire, collectivité et gestion des risques	100 % CC	4
JC RODITIS	3	GS7	Prévention des inondations	100 % CC	2
JL BOUDENNE	3	GS8	Gestion intégrée des ressources en eau	50 % CC + 50 % ET	4
L CAVALLI	3	GS9	Conservation et réhabilitation	50 % CC + 50 % ET	6
B COULOMB	3	GS10	Analyse et traitement des eaux usées	40 % CC + 60 % ET	6
JL BOUDENNE	3	GS11	Potabilisation des eaux	40 % CC + 60 % ET	6
E FRANQUET	3	GS12	Services écosystémiques et zones humides	100 % CC	6
E FRANQUET	3	GS13	Fonctions des zones humides	60 % CC + 40 % ET	6
E FRANQUET	3	GS14	Conservation des zones humides	50 % CC + 50 % ET	6
E FRANQUET	3	GS15	Réhabilitation des espaces et des espèces	100 % CC	6
P WONG-WAH-CHUNG	3	GM25	Energies marines et problématiques du transport, stockage et conversion de l'énergie	50 % CC + 50 % ET	3
C KELLER	3	GM26	Transformation et valorisation énergétique/matière des déchets et biocarburants	50 % CC + 50 % ET	6
C KELLER	3	GM27	Techniques pour la dépollution sols nappes	25 % CC + 75 % ET	6
F FORESTIER	3	GM28	Sûreté nucléaire	40 % CC + 60 % ET	6
H WORTHAM	3	GM29	Elements de météorologie et chimie des atmosphères confinées	25 % CC + 75 % ET	6
P DOUMENQ	3	GM30	Qualité, sécurité et management des environnements industriels, urbains et naturels	50 % CC + 50 % ET	6

E POURTAIN	3	GM31a	Procédés industriels et risques 1	30 % CC + 70 % ET	3
JC RODITIS	3	GM31b	Procédés industriels et risques 2	100 % ET	3
JF HAQUET	3	GM32	Energies traditionnelles et économies d'énergie dans l'habitat	34% CC + 66 % ET	6
P WONG-WAH-CHUNG	3	GM33	Energies renouvelables	60 % CC + 40 % ET	6
H WORTHAM	3	GM34	Traitement des effluents gazeux	25 % CC + 75 % ET	3
H WORTHAM	3	GM35	Stratégie analytique et étude de pollutions	100 % CC	6
H WORTHAM	3	GM36	Chimométrie/validation de méthodes	100 % CC	6
H WORTHAM	3	GM37	Physico-chimie de l'atmosphère	25 % CC + 75 % ET	6
A MONOD	3	GM38	Réactivité atmosphérique	25 % CC + 75 % ET	6
X GIRAUD	3	GM39	Aspects économiques de l'environnement, de l'énergie et du climat	100 % CC	6
P DOUMENQ	3	GM40	APP - Etudes de cas intégrées sciences, droit, économie	50 % CC + 50 % ET	6
B COLLIN	3	GM41	Cycles biogéochimiques	25 % CC + 50 % ET	6
J ROSE	3	GM42	Nanotechnologies environnementales : Risques environnementaux, écoconception et cycle de vie	25 % CC + 75 % ET	3