

Descriptif des Unités d'Enseignement du Semestre 1 du parcours Sciences de la Vie et de la Terre du master MEEF 2nd degré

FICHE DESCRIPTIVE D'UE - S1

PARCOURS SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE MENTION 2nd DEGRÉ	MASTER 1 : SEMESTRE 1
INTITULÉ	Sciences de la Terre et de l'Univers
ECTS : 12,5	
Nombre d'heures étudiants : 150	dont TP : 118 : dont Terrain: 32
Responsable de l'UE : Philippe Münch, Université de Montpellier	
Objectif(s)	Cette UE vise à renforcer les connaissances, méthodes de sciences de la terre et à développer l'acquisition de pratiques et de démarches nécessaires aux enseignants en Sciences de la Terre. Elle permet une préparation aux écrits du CAPES.
Démarche pédagogique	Elle permettra de former les futurs enseignants aux pratiques suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • élaboration de synthèses (épreuve écrite de type 1, formation professionnelle) • analyses de documents scientifiques, historiques, de médiation : démarche scientifique, approche des concepts via l'histoire des sciences, transmission scientifique et transposition didactique (épreuve écrite de type 2, formation professionnelle à l'utilisation de documents). <p style="margin-left: 20px;">Sur ce point l'UE renforcera des pratiques abordées aussi en épistémologie et didactique (UE3)</p> <ul style="list-style-type: none"> • travaux pratiques, terrain et formation de l'enseignant à la dimension naturaliste des SVT (épreuves écrites, formation professionnelle).
Principaux contenus de formation	Le programme des écrits en sciences de la Terre y sera intégralement revu. Le contenu de cette UE sera donc périodiquement adapté aux 3 thématiques renouvelables du programme des écrits en Sciences de la Terre, tout en revenant également, au niveau master, sur les thèmes au programme des collège et lycée.
Articulation avec la recherche	Les derniers progrès en sciences de la Terre y sont abordés et mis en perspective avec les contenus des programmes d'enseignement du collège et du lycée.
Lien avec le stage	Dans la mesure du possible, une fois les niveaux de classe connus, les éléments notionnels nécessaires pour le stage seront abordés en amont du stage.
Lien avec d'autres UE	Lien avec l'UE Sciences de la Vie qui a les mêmes objectifs de préparation aux écrits du CAPES SVT. Lien avec l'UE préparation aux oraux 1 et préparation aux oraux 2 qui nécessitent une maîtrise disciplinaire au niveau Master des SVT. Lien également avec l'UE Projet de formation professionnelle en lien avec la recherche du M2 où les étudiants-Stagiaires seront amenés à rencontrer des chercheurs sur des domaines variés en Sciences de la Vie et de la Terre.
Compétences professionnelles visées (en lien avec le référentiel des compétences professionnelles des métiers du professorat et de l'éducation, arrêté du 1 ^{er} juillet 2013)	<p style="color: blue; margin: 0;">Compétences communes à tous les professeurs et personnels d'éducation</p> <p>C1. Faire partager les valeurs de la République C7 Maîtriser la langue française à des fins de communication C8. Utiliser une langue vivante étrangère dans les situations exigées par son métier C9. Intégrer les éléments de la culture numérique nécessaires à l'exercice de son métier C10. Coopérer au sein d'une équipe</p> <p style="color: blue; margin: 0;">Compétences communes à tous les professeurs</p> <p>P1. Maîtriser les savoirs disciplinaires et leur didactique P2. Maîtriser la langue française dans le cadre de son enseignement P5. Evaluer les progrès et les acquisitions des élèves</p>
Évaluation	Les modalités d'évaluation sont votées chaque année au sein de l'Université.

FICHE DESCRIPTIVE D'UE – S1

PARCOURS SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE		MASTER 1 : SEMESTRE 1
MENTION 2nd DEGRÉ		
INTITULÉ	Sciences de la Vie	
ECTS : 12,5		
Nombre d'heures étudiants : 135 h dont TP : 103h et Terrain : 32h		
Responsable de l'UE : Mathieu Sicard, Université de Montpellier et Thomas Silberfeld, Université de Montpellier		
Objectif(s)	Cette UE a pour but de préparer aux écrits du CAPES SVT mais également aux aspects disciplinaires des oraux 1 et 2.	
Démarche pédagogique	Le programme des écrits en sciences de la vie y sera revu. Le contenu de cette UE sera donc périodiquement adapté aux thématiques renouvelables du programme des écrits, tout en revenant également, au niveau master, sur tous les thèmes principaux abordés dans les programmes des collèges et lycées. De plus cette UE vise à développer l'acquisition de pratiques et de démarches en sciences de la vie nécessaires aux enseignants.	
Principaux contenus de formation	<p>Elle permettra de former les futurs enseignants aux pratiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Synthétiser les thèmes de l'écrit mais également les autres aspects principaux du programme de SVT - Analyser des documents scientifiques, pouvoir en réaliser une transposition didactique - Illustrer les concepts grâce à des approches basées sur les travaux pratiques, les sorties de terrain - Donner une dimension naturaliste de l'enseignement des SVT. <p>Une série d'entraînements aux épreuves écrites (écrits blancs de type 1 et 2) sont inclus dans cette UE</p>	
Articulation avec la recherche	Cette UE est le lieu privilégié du contact entre les enseignants-chercheurs qui font des synthèses sur des domaines parfois proches de leur recherche et les futurs enseignants. Elle permet donc un contact direct avec les chercheurs.	
Lien avec le stage	Dans la mesure du possible, une fois les niveaux de classe connus, les éléments notionnels nécessaires pour le stage seront abordés en amont du stage	
Lien avec d'autres UE	Lien avec l'UE Sciences de la Terre et de l'Univers qui a les mêmes objectifs de préparation aux écrits du CAPES SVT. Lien avec l'UE préparation aux oraux 1 et préparation aux oraux 2 qui nécessitent une maîtrise disciplinaire au niveau Master des SVT. Lien également avec l'UE Projet de formation professionnelle en lien avec la Recherche du M2 où les étudiants-Stagiaires seront amenés à rencontrer des chercheurs sur des domaines variés en Sciences de la Vie et de la Terre.	
Compétences professionnelles visées (en lien avec le référentiel des compétences professionnelles des métiers du professorat et de l'éducation, arrêté du 1 ^{er} juillet 2013)	<p>Compétences communes à tous les professeurs et personnels d'éducation</p> <p>C1. Faire partager les valeurs de la République C6. Agir en éducateur responsable et selon des principes éthiques C7 Maîtriser la langue française à des fins de communication C9. Intégrer les éléments de la culture numérique nécessaires à l'exercice de son métier</p> <p>Compétences communes à tous les professeurs</p> <p>P1. Maîtriser les savoirs disciplinaires et leur didactique P2. Maîtriser la langue française dans le cadre de son enseignement</p>	
Évaluation	Les modalités d'évaluation sont votées chaque année au sein de l'Université.	

FICHE DESCRIPTIVE D'UE – S1

PARCOURS SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE		MASTER 1 : SEMESTRE 1
MENTION 2nd DEGRÉ		
INTITULÉ	Epistémologie et Didactique	
ECTS : 2,5		
Nombre d'heures étudiants : 25 heures dont TD : 25		
Responsable de l'UE : Grégoire Molinatti, Université de Montpellier		
Objectif(s)	<p>Il s'agit de proposer aux étudiants de développer des compétences pour intégrer les dimensions scientifiques, épistémologiques et d'histoire des sciences, didactiques et pédagogiques, d'exercice du métier d'enseignant de SVT dans un contexte donné (déontologie de l'enseignant).</p> <p>Ces objectifs sont à la fois de formation professionnelle et de préparation aux épreuves du concours où les candidats doivent utiliser des dossiers regroupant différents types de documents (essentiellement épreuve d'admissibilité dite d'exploitation d'un dossier documentaire et épreuves orales d'admission)</p>	
Démarche pédagogique	<p>Les modalités de travail s'appuient sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> -des apports théoriques et ou des synthèses de recherche -des études de textes et de cas, - des travaux produits par les étudiants - des analyses d'articles de recherche en didactique, épistémologie ou pédagogique 	
Principaux contenus de formation	<ul style="list-style-type: none"> - Introduction à l'épistémologie et à l'histoire des sciences des sciences : Qu'est-ce que les sciences, comment fonctionnent-elles ? Présupposés philosophiques : origines antiques, empirisme et rationalisme à partir de la renaissance, positivisme et matérialisme méthodologique, fondements méthodologiques des sciences expérimentales, les sciences comme activités sociales (normes des communautés scientifiques, évolution des relations entre sciences pouvoirs et économies). Intérêts de l'histoire des sciences dans l'enseignement - Introduction à la didactique des sciences : conceptions- représentations des élèves et obstacles à l'apprentissage, socioconstructivisme, transposition didactique et médiatique (c'est à dire transformations, des savoirs scientifiques en savoirs à enseigner (programmes officiels, manuels scolaires) et en savoir enseignés en classe ou médiatisés, -Introduction à la didactique des sciences en lien avec le stage professionnel : conceptions, recueil de conception et exploitation. - Repères en histoire des sciences de la vie et de la terre : histoire des concepts, des démarches, des méthodes sur les thèmes suivants : théorie cellulaire et génétique, théorie de l'évolution et biodiversité, tectonique des plaques modélisation en ST, écosystème, dynamique de la biosphère et environnement (changement climatique) ; -Séances de méthodologie d'analyse de documents : scientifiques, institutionnels, didactiques-pédagogiques, médiatiques, préparation à l'épreuve écrite d'exploitation de dossier documentaire analyse et présentation d'un dossier documentaire 	
Articulation avec la recherche	Certains TD s'appuient sur des articles de recherche en philosophie / épistémologie des sciences et en didactique des sciences. Pour chaque thème une bibliographie est proposée.	
Lien avec d'autres UE	UE Sciences de la Terre et de l'Univers et UE sciences de la Vie	
Compétences professionnelles visées (en lien avec le référentiel des compétences professionnelles des métiers du professorat et de l'éducation, arrêté du 1 ^{er} juillet 2013)	<p>Compétences communes à tous les professeurs et personnels d'éducation</p> <p>C3-. Connaître les élèves et les processus d'apprentissage</p> <p>C14. S'engager dans une démarche individuelle et collective de développement professionnel</p> <p>Compétences communes à tous les professeurs</p> <p>Pl. Maîtriser les savoirs disciplinaires et leur didactique</p> <p>P3. Construire, mettre en œuvre et animer des situations d'enseignement et d'apprentissage prenant en compte la diversité des élèves</p>	
Évaluation	Les modalités d'évaluation sont votées chaque année au sein de l'Université.	