

<b>4FU10</b>									
<b>Nom de l'UE : Initiation à la recherche 2 ; Semestre S2</b>									
<b>Mots clés : démarche scientifique, appropriation d'un sujet de recherche</b>									
<b>Responsable</b> Yvan Kraepiel Laboratoire des Interactions Plantes-Pathogènes, AgroParisTech, 16 rue Claude Bernard, 75005 Paris Courriel : yvan.kraepiel@upmc.fr									
<i>ECTS</i>	<i>Cours</i>	<i>TD</i>	<i>TP</i>	<i>Tutorat</i>	<i>Écrit</i>	<i>CC</i>	<i>TP</i>	<i>Oral</i>	<i>Évaluation répartie</i>
3				10				100%	Non
<i>Seconde session : rapport écrit</i>									
<b>Descriptif de l'UE</b> Les étudiants regroupés en binômes ou en trinômes établissent en autonomie leurs protocoles expérimentaux et les mettent en œuvre avec un suivi étroit de l'équipe enseignante lors des séances de tutorat. Ces séances permettent une aide technique aux étudiants, une aide à la prise de contact éventuelle avec des laboratoires ou des services de TP pouvant apporter un soutien matériel aux étudiants et une discussion des résultats permettant la progression de l'étude. Les personnels techniques de la plateforme de TP dédiée à la formation des enseignants seront un soutien précieux lors de cette UE. L'évaluation de l'UE est réalisée sur la base d'un oral constitué d'une soutenance permettant aux étudiants de présenter leurs résultats expérimentaux.									
<b>Objectifs d'apprentissage</b> L'objectif de l'UE est d'initier les étudiants à la démarche scientifique et aux pratiques de laboratoire indissociables de l'élaboration des connaissances en biologie et en géologie réalisée au sein des équipes de recherche. Les étudiants établissent les protocoles expérimentaux et mettent en place les expériences permettant de répondre aux questions scientifiques identifiées lors de l'élaboration du projet de recherche défini au premier semestre. La réalisation d'expériences interprétables et l'exploitation des résultats obtenus constituent la finalité de cette deuxième UE d'initiation à la recherche.									
<b>Thèmes abordés</b> Les thèmes abordés par les étudiants peuvent concerner tous les aspects de la biologie ou de la géologie ayant un lien avec un aspect du programme de SVT des classes de collège ou de lycée. L'appropriation de la démarche scientifique par les étudiants est au cœur de cette UE et chaque projet permettra d'approfondir certains aspects techniques de la recherche en Sciences de la Vie ou en Sciences de la Terre.									
<b>Répartition en termes de bloc de compétences des masters MEEF</b> <i>Bloc « recherche » : 3 ECTS</i>									
<b>Lieu(x) d'enseignement</b> : Campus UPMC : 100 % ; composante ESPE-Paris4 : 0 %									
<b>Bibliographie</b> (si il y a lieu):									
<b>Utilisation/compétence en matière numérique</b> (si il y a lieu) : utilisation des outils numériques pour la mise en forme de résultats et la présentation orale à un public scientifique.  Les étudiants sont amenés à utiliser l'outil numérique dans leurs recherches bibliographiques et dans la mise en forme des supports visuels de leur soutenance.									
<b>Place du numérique dans l'apprentissage : 10%, dans l'évaluation : 20%</b>									
<b>Langue d'enseignement et place des langues vivantes</b> (si il y a lieu) : Enseignement en français, lectures et recherches bibliographiques en anglais (quasiment à 100%)									