

4FU02									
Nom de l'UE : Synthèses en sciences de la Terre ; Semestre S1									
Mots clés : bases de géologie, synthèses géodynamiques, mise à niveau en sciences de la Terre pour le concours du CAPES SVT									
Responsable Marc Fournier ISTeP, UPMC, Case 129, 4 place Jussieu, 75005 Paris Courriel : marc.fournier@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>
9	70	91				100%			oui
<i>Seconde session : oral</i>									
Descriptif de l'UE Cette UE vise à faire acquérir une vision synthétique de la dynamique des enveloppes solides et fluides du globe terrestre en mettant l'accent sur la mobilité et la déformation de la lithosphère. La structure interne de la Terre sera abordée avec une approche géophysique et géochimique, et la Terre sera replacée au sein du système solaire. Les principaux processus géodynamiques (rifting, accréation océanique, subduction, collision) seront passés en revue en intégrant les différentes méthodes d'étude de la géodynamique (sédimentologique, paléontologique, tectonique, pétrologique, géophysique, géochimique). Les chaînes de montagnes seront étudiées à travers l'exemple des Alpes occidentales qui sera comparé à la chaîne varisque. Chaque nouveau thème sera abordé dans une perspective historique. L'apprentissage disciplinaire sera associé à une réflexion didactique pour passer du savoir savant au savoir enseigné.									
Objectifs d'apprentissage Les étudiants doivent à l'issue de cette UE avoir acquis un niveau disciplinaire en sciences de la Terre et une autonomie suffisante pour aborder les deux épreuves écrites d'admissibilité du CAPES : 1) composition sur un sujet accompagné ou non de documents ; 2) exploitation d'un dossier documentaire.									
Thèmes abordés <ul style="list-style-type: none"> • Structure et dynamique interne de la Terre et des planètes : composition chimique et minéralogique des enveloppes internes, modèle sismologique de la Terre, la chaleur interne et la convection mantellique, les planètes telluriques et les planètes gazeuses. • Mobilité de la lithosphère : notions de lithosphère et d'asthénosphère, forme et reliefs de la Terre, anomalies gravimétriques et mouvements verticaux, cinématique des plaques géologique et géodésique, grands contextes géodynamiques. • Déformation de la lithosphère : analyse des déformations cassante et ductile, rhéologie de la lithosphère et influence du contexte géodynamique, déformations de la lithosphère en domaine continental et océanique. • Chaînes de montagnes : les Alpes occidentales de la distension à la collision, structure lithosphérique, évolution tectono-sédimentaire et tectono-métamorphique, la chaîne hercynienne en France, comparaison avec la chaîne alpine, les grands traits de l'histoire géologique de la France. • Histoire des sciences de la Terre : âge de la Terre, mesure de la forme et des dimensions de la Terre, histoire des cartes géologiques, de la dérive des continents à la tectonique des plaques. 									
Répartition en termes de bloc de compétences des masters MEEF <i>Bloc « disciplinaire » : 8 ECTS</i> <i>Bloc « didactique » : 1 ECTS</i>									
Lieu(x) d'enseignement : Campus UPMC : 100 % ; composante ESPE-Paris4 : 0 %									
Bibliographie (si il y a lieu): bibliographie officielle du CAPES SVT									
Utilisation/compétence en matière numérique Mise en ligne des cours, TD, corrigés de devoirs, articles et documents sur l'ENT. Les étudiants utilisent l'outil numérique dans la mise en forme de leurs exposés. Place du numérique dans l'apprentissage : 20 %, dans l'évaluation : 10 %									
Langue d'enseignement et place des langues vivantes : enseignement en français, livres de cours en anglais									