

UFR Sciences - Fiche UE						
Données de l'UE	Diplôme(s) : (parcours + année)					
	0-BCC de rattachement					
	Code apogée BCC	Libellé du bloc				semestre
	en matriciel, mentionner un bloc par ligne					
1-Unité d'enseignement						
Code apogée UE	Libellé de l'UE	Crédits	examen géré par la scolarité	Langue	Site	
EP0U15	Planetary systems	6	oui	Anglais	St Charles	
UE mutualisée : si oui avec quelle formation :						
Eléments décrits pour la scolarité	2- Descriptif à destination des gestionnaires scolarité					
	2.1 Organisation détaillée 30CM/30TD					
	CM - Cours magistraux					
	Salle	Amphi	Salle de cours	X	Salle informatique	Autre :
	Équipement	Vidéoprojecteur	Autre :			
	TD - Travaux dirigés					
	Les TD peuvent commencer aprèscours					
	Salle	Amphi	Salle de cours	X	Salle informatique*2h +	Autre :
	Équipement	Vidéoprojecteur	Autre :			
	TP - Travaux pratiques					
	Période du... .. au					
	Partiels					
	Nombre de partiels :		1			
	Après combien de CM :		0			
	Multi sites		Oui Non			
Sorties						
entre le :		et le :				
nombre de groupes :		Journée		Matin Après-midi		
2.2 Intervenants / type d'intervention						
Hue Vincent	effectuera 9/9/0 H de CM/TD/TP		Système Solaire: Atmosphères et Surfaces Planétaires			
Lamy Laurent	effectuera 6/6/0 H de CM/TD/TP		Système Solaire: Magnétosphères Planétaires			
Santerne Alexandre	effectuera 15/5/0 H de CM/TD/TP		Exoplanètes			
Sulis Sophia	effectuera 0/10/0 H de CM/TD/TP		TD numérique / projet exoplanètes			
2.3 Commentaires						
Répartition des enseignements exoplanètes: 3 CM (3h chacun) puis 1 TD (2h) puis 3 CM de 2h chacun et enfin un TD de 3h. Les TD numériques (5 séances de 2h chacune) doivent commencer après le 3ème CM et avoir une cadence d'une séance toutes les 2 semaines.						
Répartition des enseignements Système Solaire: 5 CM (3h chacun, en premier ceux enseignés par V. Hue, puis ceux de L. Lamy), suivis de 3 TD (3h chacun). Les TD numériques (2 séances de 3h chacune) doivent commencer après le 5ème CM.						
Attention les contraintes personnelles ne peuvent pas rentrer en ligne de compte !						
Eléments de définition de l'UE pour les enseignants destinés à alimenter pacôme	3- Eléments de définition de l'UE (destiné à alimenter pacôme)					
	UE enseignée en anglais Stage : Si stage, durée du stage :					
	Pédagogie : Projet : Active : Hybride : A distance :					
	3.1 Description (plan du cours)					
	Ce cours de Master 2 sur les Systèmes Planétaires approfondit les notions sur les exoplanètes, les atmosphères, magnétosphère et surfaces planétaires, couvrant les méthodes de détection, la caractérisation et les interactions dynamiques. À travers des cours magistraux, travaux dirigés, et un projet numérique, les étudiants exploreront la complexité de ces systèmes et leur importance en Astronomie et Astrophysique.					
	3.2 Compétences à acquérir					
	Les étudiants acquerront des compétences en détection et caractérisation d'exoplanètes, analyse des atmosphères et surfaces planétaires du système solaire, compréhension des magnétosphères, et utilisation des techniques comme RV, Transit, et Imagerie Directe, ils développeront également une capacité à mener des projets de recherche appliqués dans le domaine des systèmes planétaires.					
	3.3 Modalité d'organisation pédagogique					
	3.4 Bibliographie, lectures recommandées					
	3.5 Pré-requis obligatoires					
	Master 1 en Physique					
	3.6 Pré-requis recommandés					
	Avoir suivi le cours de Master 1 " Formation planétaire et habitabilité"					
	3.7 Mots-clés					
	Systèmes planétaires, atmosphères et surface planétaires, magnétosphères, exoplanète, méthode de détection d'exoplanètes					
Eléments descriptifs de l'UE	4- Contenus disciplinaires - Programme détaillé					
	4.1 Titre des enseignements (ECUE)					répartition du volume horaire (CM, TD, TP)
	Exoplanètes					15/5 CM/TD
	Projet numérique exoplanètes					10 TD
	Atmosphères Planétaires et Surfaces					9/9 CM/TD
	Magnétosphères Planétaires					6/6 CM/TD
4.2 Modalités d'évaluation de l'UE par rapport aux acquis d'apprentissages attendus (description, critères & notation)						
Examen exoplanète : 30%						
Projet exoplanète : 20%						
Examen système solaire : 30%						
Projet système solaire : 20%						