



913 17 LG 4 SV UE 301	Immunologie
<b>Information générale générales</b>	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Immunologie
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	UFR des Sciences et des Techniques
Niveau	licence
Semestre	4
Responsable de l'unité d'enseignement	GASCHET JOELLE
<b>Place de l'enseignement</b>	
Unité(s) d'enseignement pré-requise(s)	Biologie cellulaire (L1 S1) Introduction à la physiologie (L1 S2)
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	L2 SVT : Biologie, Géologie, Environnement BGE / mineure BGE, L2 SVT : Biologie Ecologie BE / mineure Biologie Ecologie
<b>Programme</b>	
Objectifs	Au terme des enseignements de cette UE l'étudiant : - Définira les grands principes de l'immunologie. - Expliquera les grands principes en immunologie. - Sera capable d'enseigner les grands principes de l'Immunologie à un auditoire.
Contenu	Au cours de cet enseignement, les chapitres abordés seront : 1. Vue d'ensemble du système Immunitaire 2. Immunité Innée 3. Immunité adaptative 4. Le CMH 5. Les organes lymphoïdes 6. Le développement des lymphocytes B (LB) et des lymphocytes (LT) 7. L'activation des LB et LT 8. Structure et fonction des anticorps 9. La réaction antigène/anticorps et ses applications 10. Quelques exemples d'échecs du système immunitaire 11. Succès et enjeux de la vaccination.

Méthodes d'enseignement	<p>L'enseignement sera effectué sous forme de cours magistraux. Afin de dynamiser l'enseignement et d'évaluer la compréhension des étudiants, différents systèmes de votes seront utilisés : utilisation de cartons de couleurs ou d'un système clicker connecté via internet.</p> <p>La majorité de ces étudiants se dirigeant vers les métiers de l'enseignement, il faut les exercer à leur future profession.</p> <p>Lors des séances de TD, deux types d'activités vont donc être effectuées :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- des exercices en relation avec les cours magistraux, expliqués et corrigés par des binômes désignés au préalable.</li> <li>- la réalisation en groupe d'un travail de synthèse de documents autour d'un thème défini afin de concevoir un cours sous format écrit et oral. Cette présentation orale sera effectuée dans le cadre du CTDI. Les thèmes proposés seront en relation avec les sujets posés lors des oraux d'admission du CAPES.</li> </ul> <p>Les étudiants et l'enseignant participeront aux évaluations des corrections et explications des exercices, et des cours (support écrit et présentation orale) grâce à l'utilisation de grilles critériées définies lors des séances de TD.</p>
Volume horaire total	<b>TOTAL : 40h Répartition : CM : 20h TP : 5.33h TD : 13.34h CI : 1.33h</b>
Enseignement à distance	oui (4h)
Bibliographie	<p>Immunologie, le cours de Janis Kuby avec questions de révisions. Owen et coll. (Dunod)</p> <p>Immunobiologie. Janeway et Travel (De Boeck Université)</p> <p>Les bases de l'immunologie fondamentale et clinique. Abbas et coll. (Elsevier)</p>
<b>Evaluation</b>	
Construction de la note	<p>1) Examen écrit rédactionnel</p> <p>2) Contrôle continu sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le cours préparé en CTDI : support écrit et présentation orale.</li> <li>- la correction et les explications des exercices de TD</li> <li>- les TP</li> </ul>

Dernière modification par MARIE CLAUDE FERNANDEZ, le 2017-02-28 21:58:08



913 17 LG 4 STU UE 181	Astrophysique et Planétologie
<b>Information générale générales</b>	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Astrophysique et Planétologie
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	Nantes
Niveau	licence
Semestre	4
Responsable de l'unité d'enseignement	GRASSET OLIVIER
<b>Place de l'enseignement</b>	
Unité(s) d'enseignement pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	L2 SVT : Sciences de la Terre et de l'Univers STU / mineure STU,L2 Physique : Physique Mécanique / mineure Physique Mécanique
<b>Programme</b>	
Objectifs	<p>Ce module se concentre et sur les techniques d'études à maîtriser, et sur les connaissances de base qu'il faut avoir, pour appréhender la place de la Terre dans l'univers.</p> <p>Les connaissances fondamentales, basées sur les méthodes d'observations historiques, sont complétées par la description au cas par cas des avancées récentes grâce aux observations au sol et depuis l'espace.</p>
Contenu	<p><b>Astronomie et astrophysique:</b> Positionnement dans l'espace (Systèmes de coordonnées, mesures de distances) ; Rayonnement électromagnétique et physique stellaire ; Principales caractéristiques de l'étoile Soleil (structure et dynamique, rayonnement, évolution) ; la diversité des objets stellaires (Diagramme Hertzsprung Russell ; évolution stellaire ; résidus d'étoiles) ; Notions de cosmologie ;</p> <p><b>Planétologie moderne:</b> Les programmes d'exploration de l'ESA et de la NASA ; Modèles de formation des systèmes planétaires ; Planétologie comparée (familles de planètes – des géantes gazeuses aux type-mercure, diversité des exoplanètes, dernières découvertes) ; Couplages (gravitation et résonance, interactions magnétiques, exemples Terre-Soleil et Système Jovien); Initiation à l'exobiologie ;</p>
Méthodes d'enseignement	
Volume horaire total	<b>TOTAL : 40h Répartition : CM : 20h TP : 2.67h TD : 17.33h CI : 0h</b>
Enseignement à distance	oui (4h)
Bibliographie	

<b>Evaluation</b>	
Construction de la note	

Dernière modification par ISABELLE BEAUDET, le 2017-04-01 19:39:20



UNIVERSITÉ DE NANTES

# Descriptif de l'enseignement

Année universitaire 2017-2018

913 17 LG 4 STU UE 325	Sol
<b>Information générale générales</b>	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Le sol, une interface dans l'environnement
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	Nantes
Niveau	licence
Semestre	4
Responsable de l'unité d'enseignement	GAUDIN ANNE
<b>Place de l'enseignement</b>	
Unité(s) d'enseignement pré-requise(s)	Chimie (L1) Sciences de la Terre ou Sciences de l'Univers (L1) UE Ecologie L1
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	L2 SVT : Biologie, Géologie, Environnement BGE / mineure BGE, L2 SVT : Sciences de la Terre et de l'Univers STU / mineure STU, L2 SVT : Biologie Ecologie BE / mineure Biologie Ecologie
<b>Programme</b>	
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"><li>- Réaliser une description physique d'un sol (texture, structure, couleur),</li><li>- reconnaître les grands types d'horizon,</li><li>- déterminer la composition granulométrique d'un sol,</li><li>- calculer une capacité d'échange cationique d'un sol,</li><li>- acquérir et interpréter des spectres infrarouges à partir d'échantillons de sols</li><li>- reconnaître l'action de la composante biologique vivante et morte des sols (faune, plantes via leur système racinaire, matière organique) sur la composition du sol et sa structure</li><li>- interpréter des documents mettant en évidence les interactions sol-plante-microorganismes-microfaune.</li></ul>

Contenu	<p>• <b>Introduction : Sol, ressource fragile et enjeux de société</b></p> <p>• <b>Pédologie : la pédologie = science récente, le sol = milieu complexe, les constituants du sol</b> (origine, facteurs contrôlant l'altération, processus de formation des minéraux et nature des constituants minéraux formés, les argiles, la fraction organique), <b>propriétés physiques et chimiques des sols, processus de formation et d'évolution des sols, classification et nomenclature des sols</b></p> <p>• <b>Sol vivant : l'écosystème terrestre, interaction sol-plante</b> (sol versus plante, plante versus sol), <b>relation microorganismes-sol</b> (sol versus microorganismes, microorganismes versus sol), <b>relation microorganismes-plante</b> (microorganismes versus plante, plante versus microorganismes), <b>rôle de la faune du sol</b> (rôle physique, rôle chimique), <b>impact de l'intervention humaine sur l'équilibre du système « sol-plante-microorganismes »</b> (sur l'équilibre microbien, sur la structure du sol, sur le développement de la plante)</p> <p><b>D- Etude des sols par spectroscopie infrarouge</b> : introduction à la spectroscopie</p> <p><b>TPs :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Description de sols avec prélèvement à la tarière sur le terrain</li> <li>* fonctions remplies par la faune : bioturbation, fractionnement de la matière organique (observation sur le terrain)</li> <li>* acquisition de spectres sur des échantillons de sols et interprétation</li> </ul> <p><b>TD</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Granulométrie, capacité d'échange cationique des sols (4h).</li> <li>* analyses de données sur les interactions entre les sols-les plantes-la faune et les bactéries et sur le rôle de l'homme dans ces interactions (5.33h)</li> </ul>
Méthodes d'enseignement	
Volume horaire total	<b>TOTAL</b> : 40h Répartition : <b>CM</b> : 22.67h <b>TP</b> : 8h <b>TD</b> : 9.33h <b>CI</b> : 0h
Enseignement à distance	oui (4h)
Bibliographie	
<b>Evaluation</b>	
Construction de la note	l'évaluation écrite cc pourra comporter une partie pratique

Dernière modification par MARIE CLAUDE FERNANDEZ, le 2017-02-28 22:02:44