



913 17 MA 4 INF UE 041	Bioinfo-Struct3
<b>Information générale générales</b>	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Structural bioinformatics level 3
Langue d'enseignement	Anglais
Lieu d'enseignement	
Niveau	master
Semestre	4
Responsable de l'unité d'enseignement	TELETSCHEA STEPHANE OFFMANN BERNARD
<b>Place de l'enseignement</b>	
Unité(s) d'enseignement pré-requise(s)	Les deux UE de bioinformatique structurale du Master 1 Bioinformatique / Biostatistique de l'Université de Nantes, ou des UE équivalentes.
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	M2 Bioinformatique pour les biologistes
<b>Programme</b>	
Objectifs	<p>RA spécifiques</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- L'étudiant devra être capable d'augmenter son expertise des outils de bioinformatique structurale associés à chaque échelle d'un problème biologique pour traiter des cas complexes.</li><li>- L'étudiant devra savoir analyser et traiter un problème bioinformatique multi-échelle dans le cadre des relations entre séquence-structure et/ou structure-fonction.</li><li>- L'étudiant, au terme des enseignements prodigués en années 1 et 2, devra savoir évaluer un article en bioinformatique pour décrypter les sous-domaines disciplinaires, les différentes échelles étudiées et comprendre leur lien.</li><li>- Avec cette formation, l'étudiant saura examiner un problème biologique et évaluer l'apport possible de la bioinformatique structurale, dans une approche globale.</li></ul> <p>RA générique</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- L'étudiant saura exprimer à l'écrit comme à l'oral de manière synthétique et intelligible une problématique biologique</li></ul>

Contenu	<p>Programme détaillé</p> <p><b>Cristallographie biologique : approfondissement</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Symétrie cristalline</li> <li>• Diffraction des rayons X par les cristaux</li> <li>• Application à la détermination de l'arrangement spatial des molécules biologiques</li> </ul> <p><b>Bioinformatique 3D : approfondissement</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mécanique moléculaire : champ de forces et énergies d'un système moléculaire</li> <li>• Explorations conformationnelles et optimisations</li> <li>• Dynamique moléculaire</li> <li>• Compréhensions et prédictions fonctionnelles</li> <li>• Analyse des structures 3D : méthodes et outils</li> </ul>
Méthodes d'enseignement	
Volume horaire total	<b>TOTAL</b> : 25.33h Répartition : <b>CM</b> : 9.33h <b>TP</b> : 16h <b>TD</b> : 0h <b>CI</b> : 0h
Enseignement à distance	oui (2.67h)
Bibliographie	
<b>Evaluation</b>	
Construction de la note	<p>(1) Note de contrôle continu résultant éventuellement de plusieurs notes d'évaluations sur table.</p> <p>(2) Absence non justifiée médicalement à une évaluation : note 0</p> <p>(3) Absence justifiée médicalement à une évaluation : étudiant convoqué à une évaluation sur table ou à un oral organisés spécifiquement.</p>

Dernière modification par ISABELLE BEAUDET, le 2017-03-16 11:28:52