



913 17 MA 4 INF UE 1916	Bioinfo-BiolSys
Information générale générales	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Systems biology
Langue d'enseignement	Anglais
Lieu d'enseignement	
Niveau	master
Semestre	4
Responsable de l'unité d'enseignement	
Place de l'enseignement	
Unité(s) d'enseignement pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	M2 Bioinformatique pour les biologistes
Programme	
Objectifs	<p>A l'issue de cette UE, l'étudiant connaîtra les principaux concepts liés aux interactions moléculaires, ainsi que les principales techniques permettant l'étude des interactions moléculaires.</p> <p>Il aura expérimenté l'utilisation de bases de données d'interactions et d'ontologies. Il connaîtra une typologie des divers types de réseaux biologiques ainsi que les méthodes de reconstruction afférentes, dont il aura mis en oeuvre certaines.</p>
Contenu	<p>Programme détaillé</p> <p>Cours</p> <ul style="list-style-type: none">• Interactions moléculaires : cinétique, affinité, thermodynamique• Principales techniques d'étude des interactions biologiques• Prédiction des interactions• Ressources Internet : principales bases de données d'interactions, ontologies <p>• Biologie des systèmes</p> <p>concept de systèmes multi-échelles, aspect de dynamique spatio-temporelle, contexte des réseaux d'interaction (intégration de données)</p> <ul style="list-style-type: none">• Typologie des réseaux• Reconstruction des réseaux génétiques et métaboliques <p>Travaux dirigés et pratiques</p> <ul style="list-style-type: none">• Analyse de divers réseaux d'interactions basée sur des exemples concrets• Interrogation de bases de données d'interactions

Méthodes d'enseignement	
Volume horaire total	TOTAL : 25.33h Répartition : CM : 9.33h TP : 16h TD : 0h CI : 0h
Enseignement à distance	oui (2.67h)
Bibliographie	
Evaluation	
Construction de la note	

Dernière modification par ISABELLE BEAUDET, le 2017-03-16 11:27:53