

Titre de l'UE : Outils numériques			
EC3 : Modélisation écologique			
Responsable d'EC : LASRAM Frida			
Organisation :			
Intervenants		Statut	
Frida Lasram		MC ULCO	
Grégory Beaugrand		DR CNRS	
		CM	TD
Nombre d'heures total de l'UE		15	10
Objectifs	Présentation des concepts et des démarches en modélisation écologique ainsi que les équations mathématiques et les approches statistiques qui y sont inféodées. Maîtrise des méthodes d'analyse quantitative, de construction et d'ajustement de modèles.		
Contenu	Modélisation des niches écologiques : principe général des modèles de niches, types de modèles, construction d'un modèle de niche (calibration, validation), prédictions et projections, interprétations statistiques et graphiques des sorties de modèles, sélection de modèles et de variables environnementales, les incertitudes dans les modèles et notion d'autocorrélation spatiale.		
Connaissances et compétences acquises	<p><i>Connaissances :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Principaux standards de la modélisation en écologie. - Lien entre biologie, écologie et analyse numérique des données. <p><i>Compétences :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Faire tourner des modèles de niches écologiques, en interpréter les résultats en tenant compte de toute l'incertitude qui y est associée. - Estimer les paramètres d'un modèle, calibrer, valider. 		