



913 17 MA 4 INF UE 045	Bioinfo-BDD2
<b>Information générale générales</b>	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Gestion et stockage des mégadonnées
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	
Niveau	master
Semestre	4
Responsable de l'unité d'enseignement	MEKAOUCHI ABDELOUAHAB
<b>Place de l'enseignement</b>	
Unité(s) d'enseignement pré-requise(s)	L'UE de bases de données interfacées Web du Master 1 Bioinformatique / Biostatistique de l'Université de Nantes ou une UE équivalente
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	M2 Bioinformatique pour les biologistes, M2 Ingénierie bioinformatique
<b>Programme</b>	
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"><li>- perfectionner la maîtrise de gestionnaire de bases de données,</li><li>- être capable de proposer des modèles de bases données optimisés pour des problèmes donnés,</li><li>- savoir utiliser un langage de requêtes procédurales (PL/SQL), être capable d'élaborer des requêtes complexes, en recherchant un optimum d'efficacité,</li><li>- pouvoir travailler sur des bases de données orientées objet,</li><li>- acquérir les connaissances pour exploiter les nouveaux outils dédiés au Big Data et apprendre les techniques de stockage, gestion, traitement et analyse des ensembles volumineux de données non structurées,</li><li>- être capable de sélectionner des entrepôts de Big Data adaptés pour gérer plusieurs ensembles de données,</li><li>- savoir traiter des ensembles de données volumineux (par exemple avec Hadoop),</li><li>- savoir interroger des ensembles de données volumineux en temps réel.</li></ul>

Contenu	<p><b>Programme détaillé</b></p> <p><b>Cours</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compléments sur le modèle relationnel</li> <li>• Définition de relations, contraintes, déclencheurs, vues</li> <li>• Evaluation et optimisation de requêtes</li> <li>• Elaboration de requêtes complexes et optimisation de ces dernières</li> <li>• Gestion des transactions</li> <li>• Contrôle de concurrence</li> <li>• Développement d'applications en bases de données</li> <li>• Eléments sur le modèle client-serveur</li> <li>• JDBC</li> <li>• PL/SQL</li> <li>• Nouveaux outils dédiés au Big Data</li> <li>• Apprentissage des techniques de stockage, gestion, traitement et analyse des ensembles volumineux de données non structurées</li> <li>• Sélection des entrepôts de Big Data adaptés pour gérer plusieurs ensembles de données</li> <li>• Traitement des ensembles de données volumineux (par exemple avec Hadoop)</li> <li>• Interrogation des ensembles de données volumineux en temps réel.</li> </ul> <p><b>Travaux dirigés et travaux pratiques</b></p> <p>Mise en pratique des méthodes et techniques exposées en cours.</p>
Méthodes d'enseignement	
Volume horaire total	<b>TOTAL : 40h Répartition : CM : 16h TP : 8h TD : 16h CI : 0h</b>
Enseignement à distance	oui (4h)
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 11:24:47