

Maquette Descriptif de Module : M3106C Bases de données avancées

| | | |
|--|---|--|
| UE 31 | Nom de module et Code : M3106C Bases de données avancées | Volume Horaire avec enseignant : CM : 0 TD : 30 TP : 0 Volume horaire travail personnelle : |
| Coefficient : 1,5 (Coef au sein de l'UE) ECTS : | | Semestre : S3 |
| Objectifs du Module : <ul style="list-style-type: none">• Approfondissement du langage PL/SQL ;• Appréhender des notions sur la qualité des schémas et les aspects sécurité ;• Assurer l'intégrité d'une base de données ;• S'initier à un optimiseur de requêtes. | | |
| Compétences Visées / Savoir-faire en fin de module : <ul style="list-style-type: none">• Conception et réalisation des bases de données de bonne qualité ;• Optimisation de requêtes ;• Administration des bases de données. | | |
| Prérequis : M2106 | | |
| Contenus détaillés : <ul style="list-style-type: none">• Révisions du langage PL/SQL ;• Conception des bases de données : qualité des schémas, formes normales ;• Intégrité d'une base de données (contraintes d'intégrité et règles de gestion, déclencheurs) ;• Transactions et gestion de la concurrence d'accès ;• Optimisation de requêtes (index, plan d'exécution) ;• Liens avec les langages de programmation (ex., JDBC). | | |
| Modalités de mise en œuvre : <i>Tous les concepts et les notions seront présentés et expliqués avec de nombreux exemples. Les étudiants feront aussi un nombre suffisant de TPs pour bien maîtriser les notions abordées. Les TPs se déroulent en binôme.</i> | | |
| Evaluations : Le module est évalué au travers de TP notés (malus-bonus de -1,5 à + 1,5) ainsi que d'un DS de promotion en fin de module. | | |
| Bibliographie et Exercices d'entraînement : <i>(Les ressources citées sont disponibles à la bibliothèque de l'université Lyon 1)</i> <ul style="list-style-type: none">• Bases de données et systèmes d'information : modèle relationnel, SQL, optimisation des requêtes, transactions, modélisation des données, par Benaichou, Saïd, éditeur: Ellipses, DL 2017.• Bases de données concepts, utilisation et développement : cours et exercices corrigés, par Hainaut, Jean-Luc, éditeur: Dunod, impr. 2011. | | |
| Mots clés : Normalisation, PL/SQL, Transactions, Optimisation de requêtes. | | |