

Nom du Cours	Semestre du Cours	Cours Théoriques	Travaux Dirigés (TD)	Travaux Pratiques (TP)	Crédit du Cours	ECTS
INF360 Gestion de base de données et sécurité	6	3	0	0	3	4
Cours Pré-Requis						
Conditions d'Admission au Cours						
Langue du Cours	Français					
Type de Cours	Électif					
Niveau du Cours	Licence					
Objectif du Cours	<p>L'objectif principal du cours est d'apprendre aux étudiant(e)s à gérer et à sécuriser une base de données distribuée en temps réel en utilisant les principes de base de base de données qu'ils ont appris dans le cours "Bases de données relationnelles". Tout d'abord, les principes de base de la gestion des bases de données seront expliqués, puis d'autres problèmes de sécurité seront étudiés. Après chaque leçon théorique, ce qui est appris dans la leçon sera appliqué sur l'un des systèmes de gestion de bases de données largement utilisés dans le secteur. Dans le même temps, il est visé que l'étudiant ait des connaissances sur la sécurité des systèmes d'information en général.</p>					
Contenus	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introduction, concepts fondamentaux des bases de données distribuées</li> <li>2. Gestion des schémas, tables, indices, vues et autorisations des utilisateurs</li> <li>3. Réplication dans les bases de données</li> <li>4. Techniques de sauvegarde de la base de données</li> <li>5. Techniques de récupération de base de données</li> <li>6. Principes de base de la sécurité des bases de données (1/2)</li> <li>7. Principes de base de la sécurité des bases de données (2/2)</li> <li>8. Les bases de données en mémoire</li> <li>9. Bases de données dans le cloud, DBaaS, Data as a Service (Oracle) (1/2)</li> <li>10. Bases de données dans le cloud, DBaaS, Data as a Service (Oracle) (2/2)</li> <li>11. Bases de données NoSQL (1/2)</li> <li>12. Bases de données NoSQL (2/2)</li> <li>13. Violations de la base de données (1/2)</li> <li>14. Violations de bases de données (2/2)</li> </ol>					
Ressources	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Özsu, M. T. , Valduriez, P. Principles of distributed database systems. Springer Science &amp; Business Media, 2011</li> <li>2. Basta A, Zgola, M. Database Security, Course Technology Cengage Learning, Boston, MA, USA, 2012</li> <li>3. Mullins, C. Database Administration: the complete guide to practices and procedures. Addison-Wesley Professional. 2002</li> <li>4. Complete list of Oracle 11g reference books <a href="http://www.oracle.com/pls/db112/homepage">http://www.oracle.com/pls/db112/homepage</a></li> <li>5. SQL Server Books on-line <a href="http://technet.microsoft.com/en-us/library/ms130214(SQL.105).asp">http://technet.microsoft.com/en-us/library/ms130214(SQL.105).asp</a></li> </ol>					

Intitulés des Sujets Théoriques

Semaine	Intitulés des Sujets
1	Introduction, concepts fondamentaux des bases de données distribuées
2	Gestion des schémas, tables, indices, vues et autorisations des utilisateurs
3	Réplication dans les bases de données
4	Techniques de sauvegarde de la base de données
5	Techniques de récupération de base de données
6	Principes de base de la sécurité des bases de données
7	Les bases de données en mémoire
8	Bases de données dans le cloud, DBaaS, Data as a Service (Oracle)
9	Bases de données NoSQL
10	Violations de la base de données