

Infrastructure de données 1

Domaine	Ingénierie et Architecture
Filière	Ingénierie des médias
Orientation	Ingénierie des médias (IM)
Mode de formation	Plein temps

Informations générales

Nom	: Infrastructure de données 1
Identifiant	: InfraDon1
Années académiques	: 2019-2020, 2020-2021, 2021-2022, 2022-2023
Responsable	: Claude Philipona
Charge de travail	: 63 heures d'études
Périodes encadrées	: 60 (= 45 heures)

Semestre	E1	S1	S2	E2	S3	S4	E3	S5	S6
Cours			60						

Connaissances préalables recommandées

Bases de la modélisation de données.

Objectifs

- Connaître la problématique générale des infrastructures de données et du stockage de l'information en fonction des différents types de données.
- Maîtriser la transformation de la modélisation conceptuelle de données dans un modèle physique.
- Maîtriser les bases de l'administration d'une base de données relationnelles.
- S'initier aux principes de bases liées à la sécurité des infrastructures de données: contrôle d'accès, sauvegarde
- Connaître les problématiques liées à l'optimisation d'une base de données relationnelles dans le contexte d'une application Web.
- Pratiquer la mise en place d'une base de données relationnelle.

Contenu et formes d'enseignement

Répartition des périodes indiquée à titre informatif.

Cours: 60 périodes

- | | |
|---|----|
| - Principes et étapes de base de mise en place d'une base de données relationnelle.
Opérations de base. Du modélisation conceptuelle de données au modèle physique | 16 |
| - Apprentissage des traitements de base de l'information à l'intérieur de la base de données à l'aides des opérateurs et des fonctions. | 12 |
| - Apprentissage des principes de base pour l'optimisation des base de données relationnelles spécifiquement dans le contexte d'application web. Utilisation des index, procédures stockées, vues. | 12 |
| - Apprentissage des principe de bases de sécurisation des bases de données relationnelles: gestion des rôles, des groupes, accès sur tables, colonnes, vues. | 8 |
| - Apprentissage des opérations de bases pour la sauvegarde continue des données, la récupération des données et les opérations de maintenance (vaccum). | 8 |
| - Evaluation intermédiaire d'unité | 4 |

Bibliographie

- PostgreSQL Cookbook, Chauhan, Chitij - Packt Publishing, 2015, ISBN: 978-1-78355-533-8
- PostgreSQL Administration Essentials, Schonig, Hans-Jurgen - Packt Publishing, 2014, ISBN: 978-1-78398-898-3

Contrôle de connaissances

Cours : L'acquisition des matières de cet enseignement sera contrôlée au fur et à mesure par des tests et des travaux personnels tout au long de son déroulement.

Calcul de la note finale

Note finale = moyenne cours x 1