

BASES DE DONNÉES AVANCÉES

Semaine 1



PLAN DE LA SÉANCE

Présentation du cours

Présentations

Plan de cours

Présentation du cours

VOTRE ENSEIGNANT



DAVID BEAUCHEMIN

Candidat au doctorat
Département d'informatique et de génie logiciel

- B. Sc. en actuariat
- M. Sc. en informatique
- Ph. D. en informatique (en cours)
- Fondateur et exécutif d'une entreprise de consultation en IA
- Plusieurs postes de conception et de correction de cours en actuariat depuis 2016

OBJECTIFS DU COURS

1. Utiliser des langages de bases de données non relationnelles.
 - Comprendre les différences entre les bases de données SQL et les différents types de BD NoSQL.
 - Effectuer efficacement des requêtes dans différentes bases de données.
2. Utiliser efficacement l'indexation des données
 - Comprendre la représentation en mémoire des différentes approches d'indexation.
 - Utiliser différentes approches d'indexation afin d'optimiser des requêtes.
3. Concevoir des applications fiables utilisant intensivement des données.
 - Sélectionner les bonnes technologies de bases de données en fonction des besoins d'un système.
 - Concevoir et implémenter des architectures de gestion et de traitement de données de type polyglotte et distribué.
 - Analyser la fiabilité du système afin d'identifier les risques et les enjeux potentiels

OBJECTIFS DU COURS

4. Synthétiser et transmettre des informations techniques sur une nouvelle technologie en lien avec la gestion des données.
5. Développer l'aptitude à poser un regard critique sur la formation reçue afin d'assurer une amélioration continue du cours.
6. Développer un professionnalisme d'expert en base de données utilisant intensivement les données.

LES OBJECTIFS DU COURS CONCRÈTEMENT

1. Développer des compétences avec des bases de données non relationnelles.
2. Développer une capacité à choisir les outils adéquat pour vos problèmes.
3. Apprendre à apprendre.

APPROCHE PÉDAGOGIQUE

Pédagogie inversée

- Lecture de documents de référence.
- Capsule vidéo en ligne préenregistrée d'environ 1h.
- Retour en classe hebdomadaire (en ligne) d'environ 1h.
- Microlaboratoire non évalué en équipe d'environ 1h.

PLATEFORME DE DIFFUSION EN DIRECT EN LIGNE

Toujours le même lien Zoom .

Redifussion mis en ligne durant la semaine.

DÉROULEMENT DE LA SESSION

Mi-session : + des technologies.

Fin de session : + du génie logiciel de données.