le cnam
Nouvelle-Aquitaine

Fiche récapitulative

NFP107 | Systèmes de gestion de bases de données

51	6	16/09/2024
Total d'heures d'enseignement	Crédits ECTS	Début des cours prévu

Programme

Ce cours comporte deux parties :

1. Le modèle relationnel et le langage SQL
Modèle conceptuel de données et liens avec le modèle relationnel.
Rappels sur l'algèbre relationnelle.
Étude approfondie du langage SQL (y compris requêtes imbriquées, agrégation, vues).

2. Les SGBD relationnels
Architecture générale : les différentes fonctions, les différents niveaux

le stockage physique des données
les index
algorithmes de jointure Évaluation et optimisation des requêtes

plan d'exécution
mécanismes d'optimisation Concurrence d'accès et reprise sur panne.

principes de la concurrence d'accès et de la reprise
verrouillage à deux phases et hiérarchique
journalisation et reprise sur panne Des séances de travaux dirigés et de travaux pratiques permettent l'approfondissement et la mise en oeuvre des techniques vues en cours.

Objectifs : aptitudes et compétences

Objectifs :

Maîtriser l'utilisation d'un SGBD relationnel et notamment l'utilisation du standard SQL.
Comprendre tous les aspects de l'architecture et du fonctionnement d'un SGBD relationnel : stockage physique, indexation, optimisation des requêtes, concurrence et reprise sur pannes.

Compétences :

Connaissance approfondie des SGBD relationnels à tous les niveaux. Maitrise du langage SQL.

Prérequis

Niveau Bac+2 en informatique

Délais d'accès

Le délai d'accès à la formation correspond à la durée entre votre inscription et la date du premier cours de votre formation.

- UE du 1er semestre et UE annuelle : inscription entre mai et octobre
- UE du 2e semestre : inscription de mai jusqu'à mi-mars

Exemple : Je m'inscris le 21 juin à FPG003 (Projet personnel et professionnel : auto-orientation pédagogique). Le premier cours a lieu le 21 octobre. Le délai d'accès est donc de 4 mois.

Planning

Légende:

Cours en présentiel

Cours 100% à distance

Mixte: cours en présentiel et à distance

Modalités	Lieux	Disponibilités	Prochaines sessions *	Tarif indicatif
	En ligne	Semestre 1	16/09/2024	De 0 à 1.020 €
	En ligne	Semestre 1	Prévue en [2025-2026]	De 0 à 1.020 €
	En ligne	Semestre 1	Prévue en [2026-2027]	De 0 à 1.020 €

*Selon les UEs, il est possible de s'inscrire après le début des cours. Votre demande sera étudiée pour finaliser votre inscription.

Modalités

Modalités pédagogiques :

Pédagogie qui combine apports académiques, études de cas basées sur des pratiques professionnelles et expérience des élèves. Équipe pédagogique constituée pour partie de professionnels. Un espace numérique de formation (ENF) est utilisé tout au long du cursus.

Modalités de validation :

Examen final

Pour valider cette UE, vous devez obtenir une note minimale de 10/20

Tarif

Mon employeur finance	1.020 €
Pôle Emploi finance	510 €
Je finance avec le co-financement Région	Salarié : 156 €
Je finance avec le co-financement Région	Demandeur d'emploi : 124,80 €

Plusieurs dispositifs de financement sont possibles en fonction de votre statut et peuvent financer jusqu'à 100% de votre formation.

Salarié : Faites financer votre formation par votre employeur

Demandeur d'emploi : Faites financer votre formation par Pôle emploi

Votre formation est éligible au CPF ? Financez-la avec votre CPF

Si aucun dispositif de financement ne peut être mobilisé, nous proposons à l'élève une prise en charge partielle de la Région Nouvelle-Aquitaine avec un reste à charge. Ce reste à charge correspond au tarif réduit et est à destination des salariés ou demandeurs d'emploi.

Pour plus de renseignements, consultez la page Financer mon projet formationopen_in_new ou contactez nos conseillers pour vous accompagner pas à pas dans vos démarches.

Passerelles : lien entre certifications

- LG025B21 - Bloc Informatique : Concevoir et réaliser l'architecture applicative d'un système d'information
- CRN0802A - Titre RNCP Niveau 6 Concepteur intégrateur d'infrastructures informatiques : Systèmes d'information (SI)
- LG02501A - Licence 3 Informatique générale
- CRN0801A - Titre RNCP Niveau 6 Concepteur intégrateur d'infrastructures informatiques : Systèmes et réseaux

Avis des auditeurs

Les dernières réponses à l'enquête d'appréciation de cet enseignement :

↓ Fiche synthétique au format PDF

Taux de réussite

Les dernières informations concernant le taux de réussite des unités dcenseignement composant les diplômes

↓ Taux de réussite