



ORGANISME DE FORMATION AUX TECHNOLOGIES ET METIERS DE L'INFORMATIQUE

Formation Les fondamentaux du NoSQL

Appréhender de façon opérationnelle les principales caractéristiques des bases de données NoSQL

N° ACTIVITÉ : 11 92 18558 92

TÉLÉPHONE : 01 85 77 07 07

E-MAIL : inscription@hubformation.com

Objectifs

- | Identifier les différences entre SGBD SQL et SGBD NoSQL
- | Évaluer les apports et les inconvénients inhérents aux technologies NoSQL
- | Identifier les principaux acteurs et solutions du marché pour chaque modèle de données
- | Connaître les champs d'application des SGBD NoSQL en opérationnel et en analytique
- | Identifier les différentes architectures, modèles de données et implémentations techniques
- | Identifier les critères de choix

Public

- | Responsables informatique, chefs de projet, architectes, développeurs, décideurs

Prérequis

- | Avoir des connaissances de base des architectures techniques, du management SI et des bases de données

Programme de la formation

Introduction

- | Origine des bases de données, les notions de transaction, les SGBD, la standardisation SQL
- | L'arrivée de nouveaux besoins : volumes importants liés aux technologies et aux nouveaux usages, traitements optimisés de flux de données au fil de l'eau
- | Développement des techniques sur différents aspects : stockage, indexation/recherche, calcul
- | Définition ETL : Extract Transform Load

Caractéristiques NoSQL

- | Les familles de bases NoSQL (ECV, documents, colonnes, graphes)
- | Structure de données proches des utilisateurs, développeurs : sérialisation, tables de hachage, JSON
- | Priorité au traitement du côté client
- | Protocoles d'accès aux données, interfaces depuis les langages classiques
- | Données structurées et non structurées, documents, images
- | Stockage réparti : réplication, sharding, protocole gossip, hachage, ...
- | Parallélisation des traitements : implémentation de map/reduce
- | Cohérence des données et gestion des accès concurrents : eventual consistency et multi-version concurrency control

Principaux acteurs

- | Les solutions NoSQL et leurs choix techniques : Redis, MongoDB, Cassandra, HBase (Hadoop), Neo4j, Elasticsearch...
- | Démonstrations et tests
- | Critères de choix

Référence	CB002
Durée	2 jours (14h)
Tarif	1 750 €HT

SESSIONS PROGRAMMÉES

A DISTANCE (FRA)

- du 3 au 4 juillet 2025
- du 2 au 3 septembre 2025
- du 20 au 21 novembre 2025

PARIS

- du 3 au 4 juillet 2025
- du 2 au 3 septembre 2025
- du 20 au 21 novembre 2025

[VOIR TOUTES LES DATES](#)

Mise en oeuvre

- | Points à vérifier : méthode d'utilisation des données, format de stockage JSON, XML, choix de la clé, notion de clé composite, ...
- | Aspects matériels, besoins en mémoire, disques, répartition, ...
- | Import des données : outils et méthodes selon les moteurs NoSQL

Méthode pédagogique

Chaque participant travaille sur un poste informatique qui lui est dédié. Un support de cours lui est remis soit en début soit en fin de cours. La théorie est complétée par des cas pratiques ou exercices corrigés et discutés avec le formateur. Le formateur projette une présentation pour animer la formation et reste disponible pour répondre à toutes les questions.

Méthode d'évaluation

Tout au long de la formation, les exercices et mises en situation permettent de valider et contrôler les acquis du stagiaire. En fin de formation, le stagiaire complète un QCM d'auto-évaluation.

Suivre cette formation à distance

Voici les prérequis techniques pour pouvoir suivre le cours à distance :

- | Un ordinateur avec webcam, micro, haut-parleur et un navigateur (de préférence Chrome ou Firefox). Un casque n'est pas nécessaire suivant l'environnement.
- | Une connexion Internet de type ADSL ou supérieure. Attention, une connexion Internet ne permettant pas, par exemple, de recevoir la télévision par Internet, ne sera pas suffisante, cela engendrera des déconnexions intempestives du stagiaire et dérangera toute la classe.
- | Privilégier une connexion filaire plutôt que le Wifi.
- | Avoir accès au poste depuis lequel vous suivrez le cours à distance au moins 2 jours avant la formation pour effectuer les tests de connexion préalables.
- | Votre numéro de téléphone portable (pour l'envoi du mot de passe d'accès aux supports de cours et pour une messagerie instantanée autre que celle intégrée à la classe virtuelle).
- | Selon la formation, une configuration spécifique de votre machine peut être attendue, merci de nous contacter.
- | Pour les formations incluant le passage d'une certification la dernière journée, un voucher vous est fourni pour passer l'examen en ligne.
- | Pour les formations logiciel (Adobe, Microsoft Office...), il est nécessaire d'avoir le logiciel installé sur votre machine, nous ne fournissons pas de licence ou de version test.
- | Horaires identiques au présentiel.

Accessibilité



Les sessions de formation se déroulent sur des sites différents selon les villes ou les dates, merci de nous contacter pour vérifier l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite.
Pour tout besoin spécifique (vue, audition...), veuillez nous contacter au 01 85 77 07 07.