

Apache Cassandra, administration et exploitation

-Référence: **DPIC-25**

-Durée: **3 Jours (21 Heures)**

Les objectifs de la formation

- Découvrir l'architecture du SGBD NoSQL Apache Cassandra Installer et configurer le SGBD NoSQL Apache Cassandra Créer une base de données et manipuler ses objets Découvrir les principes de l'optimisation et du développement

A qui s'adresse cette formation ?

POUR QUI :

- Cette formation s'adresse aux administrateurs et aux développeurs qui souhaitent utiliser Apache Cassandra comme base de données NoSQL.

Programme

- **Présentation du SGBD Apache Cassandra**
 - Apache Cassandra dans le monde du NoSQL.
 - Les cas d'utilisation d'Apache Cassandra.
 - Les éléments à prendre en compte pour utiliser Apache Cassandra.
 - Choix technique et architecture Apache Cassandra.
- **Installation et prise en main d'Apache Cassandra**
 - Les prérequis d'installation (sources, plateformes, etc.
 -).
 - Configuration d'Apache Cassandra.
 - Mise en place d'une topologie du Cluster.
 - Validation de l'installation.
 - Travaux pratiques Installation de Cassandra et test de bon fonctionnement.
- **Les bases de données sous Apache Cassandra**
 - Rappel sur les différents modèles de stockage du NoSQL.
 - Mise en place du modèle de données orienté colonne.

- Les objets sous Apache Cassandra : Keyspace, familles de colonnes, supercolonnes, colonnes composites.
- Exemple concret de mise en oeuvre.
- Travaux pratiques Création de bases de données et manipulation des objets créés.
- **Interrogation des données sous Apache Cassandra**
 - Utilisation du langage déclaratif CQL.
 - Prise en main du client interactif CQL pour réaliser les différentes opérations.
 - Accéder à Apache Cassandra via des API.
 - Les différentes opérations possibles sur les objets.
 - Travaux pratiques Réalisation de requêtes via les différents outils d'accès à Apache Cassandra.
- **Administration et exploitation d'Apache Cassandra**
 - Les différents outils d'administration (NodeTool).
 - Supervision et monitoring d'Apache Cassandra.
 - Surveillance du Cluster.
 - L'import et l'export des données.
 - Travaux pratiques Mise en oeuvre de la supervision et du monitoring pour Apache Cassandra.
- **Développement sous Apache Cassandra**
 - Comprendre et utiliser l'API Thrift.
 - Examiner une application Apache Cassandra.
 - Les objets sous Apache Cassandra : colonnes composites, listes ordonnées, rangs espacés, indices secondaires.
 - Gestion de la cohérence en lecture/écriture.
 - Travaux pratiques Mise en oeuvre de l'API Thrift.
- **Gestion des performances sous Apache Cassandra**
 - L'indexation sous Apache Cassandra.
 - Architecture optimale pour Apache Cassandra.
 - Travaux pratiques Mise en oeuvre de l'indexation sous Apache Cassandra.



(+212) 5 22 27 99 01



(+212) 6 60 10 42 56



Contact@skills-group.com

Nous sommes à votre disposition :
De Lun - Ven 09h00-18h00 et Sam 09H00 – 13H00

Angle bd Abdelmoumen et rue Soumaya, Résidence Shehrazade 3, 7ème étage N° 30
Casablanca 20340, Maroc