Cycle Spécialiste Business Intelligence Microsoft SQL Server 2016

Lien : https://innov-systems.com/formation/cycle-specialiste-business-intelligence-microsoft-sql-server-2016

DURÉE	RÉFÉRENCE	CATÉGORIE
10 jours (70h)	**BSI142**	**SQL Server 2017/2016**

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Disposer des connaissances indispensables à la mise en oeuvre d'un entrepôt de données avec SQL Server 2016
- Implémenter le chargement d'un entrepôt de données avec SSIS
- Héberger un Data Warehouse dans le Cloud Azure
- Concevoir une base de données multidimensionnelle avec Analysis Services
- Mettre en oeuvre un modèle de données tabulaires dans SQL Server Analysis Services

POUR QUI ?

- Toute personne amenée à mettre une oeuvre une solution de business intelligence avec les technologies Microsoft

Innov Systems

Programme détaillé

1 / Data Quality et Master Data Management (MDM)

- La notion de référentiel qualité des données
- Objectifs du Master Data Management (MDM)
- L'application de règles de gestion afin d'assurer la validité des données
- Les Master Data Services
- Le composant de Master Data Management DQS Cleansing (nettoyage des données)
- La déduplication des données

2 / Implémenter un Data Warehouse avec SQL Server 2016

- Introduction au Data Warehousing (Entrepôts de données)
- Entrepôt de données : construction, équipements et architectures
- Conception et implémentation d’un entrepôt de données
- Index Columnstore :
- Généralités
- Création
- Travail avec les index Columnstore
- Implémentation d’un entrepôt de données SQL Azure :
- Avantages
- Implémentation et développement d’un entrepôt de données SQL Azure
- Migration vers un entrepôt de données SQL Azure
- Création d'une solution ETL :
- ETL avec SSIS
- exploration des sources de données
- Implémentation du flux de données
- Création d’un flux de contrôle :
- Présentation de l’architecture

Innov Systems

- Les tâches d’un flux de contrôle
- Les contraintes de précédences du contrôle de flux
- Les conteneurs de séquences et de boucles
- Mise en œuvre de flux de données :
- Les sources des données
- Chargement de données vers une destination
- Changer le type de données avec la conversion de données : le composant Change Data Capture
- Contrôle de la qualité : Data Quality Services
- Gérer les transformations simples d’un flux de données
- Gérer les transformations avancées d’un flux de données
- Fiabilisation d’un package :
- Implémentation et utilisation du gestionnaire d’évènement
- Généralités sur le débogage et application
- Gestion des erreurs
- Mise en place des points d’arrêts et transactions
- Implémentation d’un processus ETL incrémentiel :
- Extraction des données modifiées
- Tables temporelles
- Extension de SQL Server Integration Services (SSIS) : composants personnalisés, scripts
- Déploiement et configuration de packages SSIS : projets SSIS, exécution du package SSIS
- Consommation de données dans un entrepôt de données

3 / Implémenter des modèles de données avec SQL Server 2016

- Principes de l’informatique décisionnelle et de la modélisation de données
- Introduction à la Business Intelligence
- Plateforme Microsoft BI
- SQL Server 2016 Analysis Services, présentation générale de SSAS 2016
- Terminologie
- Explorer un Data Warehouse
- Bases de données multidimensionnelles : Apprener à créer un cube avec SSAS 2016

Innov Systems

- L’analyse multidimensionnelle
- Sources de données et vues de sources de données
- Création d’un cube
- Sécurité du cube
- Cubes et dimensions : Implémenter des dimensions dans un cube
- Configuration des dimensions
- Hiérarchies d’attributs
- Tri et regroupement d’attributs
- Travailler avec les mesures et groupes de mesure
- Créer des mesures et groupes de mesures
- Configurer les propriétés de mesure
- Configurer les propriétés d’un groupe de mesure
- Utiliser les fonctions d’agrégation
- Définir le comportement semi-additif
- Groupes de mesures liés
- Langage MDX : découvrir la syntaxe MDX et son utilisation
- Ajout de calculs à un cube
- Utilisation de MDX pour interroger un cube
- Personnalisation d'un cube :
- Implémentation des indicateurs clés de performance (KPI)
- Implémentation des actions
- Implémentation des perspectives
- Implémentation des translations
- Implémenter un modèle de données tabulaire avec Analysis Services :
- Introduction aux modèles de données tabulaires
- Créer un modèle de données tabulaires
- Manipuler PowerPivot
- Data Analysis Expression (DAX)
- Présentation du langage DAX (Data Analysis Expressions)
- Formules DAX
- Types de données DAX

Innov Systems

- Opérateurs DAX
- Fonctions DAX
- Data Mining :
- Généralités
- Utiliser l’extension de Data Mining pour Excel
- Créer une solution personnalisée de Data Mining
- Valider un modèle d’exploration de données
- Se connecter à un modèle d’exploration de données

4 / Analyser des données avec SQL Server 2016 Reporting Services

- Reporting Services, présentation générale
- Les données et Reporting Services :
- Connexions de données
- Chaînes de connexion
- Filtres et paramètres
- Rapports :
- L’Assistant Rapport
- Créer un rapport
- Afficher les données dans un graphique
- Création d’un rapport de carte (Map Report) :
- Filtres d’applications
- Paramètres
- Tri et regroupement, mise en œuvre
- Publier un rapport
- Création de rapports mobiles (Mobile Report) :
- Rapports mobiles avec SQL Server 2016
- Préparer des données pour des rapports mobiles
- Mobile Report Publisher

Innov Systems

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

23 Nov. au 04 Déc. 2026	Distanciel
12 au 25 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
08 au 19 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
03 au 14 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
28 Juin au 09 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@innov-systems.com
Web : https//www.innov-systems.com

Innov Systems — Tous droits réservés