Modélisation du Data Warehouse

Lien : https://innov-systems.com/formation/modelisation-du-data-warehouse

DURÉE
4 jours (28h)

RÉFÉRENCE
BSI319

CATÉGORIE
Business Intelligence : Etat de l'Art et Méthodes

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Déterminer les apports d'un Data Warehouse et comprendre les enjeux stratégiques d'un SI décisionnel
- Concevoir et mettre en oeuvre l'architecture d'un Data Warehouse
- Assimiler les principes OLAP et les implémenter
- Être capable de mener à bien un projet de Data Warehouse en maîtrisant la démarche requise
- Pouvoir évaluer l'intérêt des outils ETL tout en distinguant les étapes de constitution d'un Data Warehouse
- Percevoir le lien entre le data Mining et le data Warehouse tout en assimilant son intérêt et ses principes

POUR QUI ?

- Responsables des systèmes de pilotage
- Responsables Infocentre
- Responsables informatiques
- Responsables des études
- Architectes de systèmes d'information
- Chefs de projets fonctionnels et techniques

Innov Systems

Programme détaillé

1 / Introduction au Data Warehouse

- Historique
- Les enjeux d'aujourd'hui d'un SI décisionnel
- Les différents SI décisionnels et Opérationnels
- Définition actuelle du data warehouse
- Distinguer le Data Warehouse et le Data Marts
- Identifier les composants d'un DataWarehouse
- Les moteurs d'analyse OLAP et OLTP

2 / L'approche Data Warehouse

- Concepts de bases : data warehouse, infocentre, datamart, datamining
- Distinguer l'analyse décisionnelle du reporting
- Connaître les risques liés à l'utilisation d'outils de reporting sur une structure inappropriée
- Comprendre phases d'élaboration d'un Data Warehouse
- Assimiler les règles de construction (historique, méta-modèle, référentiel d'entreprise et données métiers)
- Appréhender les diverses approches et méthodes de conception

3 / Les grands principes

- Fonctions des différentes composantes du SID (Système d'informations décisionnel)
- Architectures classiques
- Architecture technique et architecture fonctionnelle

4 / Composantes de l'architecture d'un data warehouse

- Stratification du data warehouse
- Connaitre les principaux outils ETL

Inov Systems

- L’Operational Data Store (ODS)
- La Data Staging Area et son apport durant le processus d’ETL
- Les moteurs d'analyse OLAP et OLTP
- L’analyse OLAP : outils coté serveur et coté client
- La nécessité d’un référentiel de données
- Le rôle du MDM

5 / Mettre en oeuvre un Data Warehouse : la démarche

- Comprendre le cycle de vie décisionnel
- Connaître les spécificités de la Business Intelligence
- Comprendre pourquoi les modèles de données classiques sont devenus inadaptés
- Distinguer les hiérarchies, les dimensions et les indicateurs
- Connaître les principes et atouts de la modélisation en étoile et en flocons
- Appréhender les règles de modélisation
- Comprendre la dé-normalisation
- Connaître l'architecture en bus décisionnel
- Gérer les agrégats
- Conserver la stabilité du périmètre fonctionnel défini en amont
- Bonnes pratiques de modélisation
- Garder une vision transversale du projet : l’interview des métiers

6 / Les prérequis au projet décisionnel

- Savoir évaluer les critères de réussite et les risques d'un projet
- Définir le périmètre fonctionnel et la volumétrie du projet
- Passer de l'analyse des besoins à la modélisation
- Gérer et planifier un projet
- Les justifications métiers et financières
- Distinguer les protagonistes du projet : architecte, sponsors, équipe de projet, etc.
- Planification du projet, identification des KPI et tableaux de suivi

Inov Systems

7 / Les méthodes de conduites de projet

- Techniques de base
- Les principales étapes
- Méthodologie Kimball : l’approche bottom-up
- Méthodologie Inmonn : l’approche top-down
- Méthodologie Agile et data warehouse
- Approche itérative du projet
- Rôle de la maîtrise d’ouvrage (MOA) et de la maîtrise d’œuvre (MOE)
- Administrer et maîtriser la solution opérationnelle

8 / L’implémentation

- Implémentation de la base de données
- Outils de restitution (reporting) et leur mise en oeuvre
- Les méthodes de datamining : méthodes prédictives et méthodes descriptives
- Les enjeux de la croissance du volume des données : les solutions Big Data
- Les impacts sur la méthodologie d’implémentation

9 / Les cubes OLAP et agrégats

- Du modèle en étoile au cube multidimensionnel
- L'algèbre des cubes et la navigation dimensionnelle
- Assimiler les extensions SQL OLAP
- Les règles OLAP
- Les Serveurs OLAP (MOLAP, ROLAP, HOLAP) : quand les utiliser ?
- Optimiser à l’aide des agrégats

10 / Comprendre les optimisations physiques

- L'architecture générale d'un Data Warehouse
- Operational Data Store et Data Staging Area
- Comprendre le processus d'extraction

Inov Systems

- Comprendre la transformation et le chargement de données
- Connaitre les principaux outils ETL
- Comprendre le concept du métamodèle

11 / Les différentes applications utilisateur

- Distinguer les différents types d'utilisateurs
- Connaître les outils de référence Open-source et commerciaux (IBM Cognos, SAP BO)
- Développement vers le WEB

12 / Data Mining

- Les Systèmes d'Information Décisionnels : connaître les principes et concevoir les liens
- Appréhender les principales techniques associées et applications possibles

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

09 au 12 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
06 au 09 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
01 au 04 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
27 au 30 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
28 Sep. au 01 Oct. 2027	Présentiel - Casablanca

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

Innov Systems

Réservation & Renseignements

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

Document généré le 25/11/2026 — Réf : BSI319
Innov Systems — Tous droits réservés

Innov Systems