Big Data : concevoir et piloter un projet

Lien : https://innov-systems.com/formation/big-data-concevoir-et-piloter-un-projet

DURÉE
3 jours (21h)

RÉFÉRENCE
BSI02

CATÉGORIE
Big Data : fondamentaux et architecture

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre les spécificités propres aux projets Big Data
- Comprendre les risques et le cadre juridique d’un projet Big Data
- Savoir constituer et piloter une équipe d’un projet Big Data
- Disposer des compétences nécessaires pour gérer un projet Big Data de A à Z
- Être en mesure de budgéter un projet
- Savoir piloter le cycle de vie des données
- Comprendre comment traiter les problématiques de gouvernance
- Comprendre comment traiter la sécurité des projets Big Data

POUR QUI ?

- Chefs de projets
- Directeurs de projets
- DSI
- Scrum Master
- Architectes fonctionnels ou techniques

Innov Systems

Programme détaillé

1 / Présentation du Big Data

- Les origines du Big Data
- Un déluge de données
- Données internes et externes
- Les dimensions en V du Big Data : les 3V (Vélocité, Variété et Volume)
- Les technologies essentielles
- Les grands acteurs (éditeurs, intégrateurs) et l'Opensource

2 / Enjeux du Big Data

- Les données au cœur des enjeux
- Les nouveaux Métiers
- Big Data versus Business Intelligence
- Liens entre Big Data et internet des objets (IoT)
- CNIL et règlementations (GDPR)
- Sécurité IT (tokenisation, anonymisation)
- Concept de Datalake
- Datamanagement, traçabilité des données
- Qualité des données

3 / Architectures Big Data

- Les technologies classiques et nouvelles (Nifi, atlas,...)
- FastData et Lambda architecture
- Les moteurs de recherche
- Bases de données NOSQL
- Dataviz
- Les technologies Sécurité

Innov Systems

- Les upgrades

4 / Le Big Data dans l’organisation des entreprises

- Entreprises Data-centriques
- L’organisation des équipes : une équipe restreinte d’experts techniques (pizza team)
- Les profils au sein des équipes Big Data
- Les méthodologies agiles
- Quand ne pas les appliquer

5 / Contexte spécifique des projets Big Data

- Comparaison entre un projet classique et un projet Big Data
- L’importance des environnements techniques et leurs dimensionnements
- Explosion du nombre de données
- Problématique des données structurées, semi-structurées, non structurées dans un projet Big Data
- Définition d’un système Big Data
- Architecture générale et fonctionnement
- Les différentes offres du marché
- Analyse des caractéristiques
- Processus d'exploration de données et l'apport de la recherche
- Démarche d'organisation projets Big Data
- Cycle de vie des données, des données de référence
- L’importancede la gouvernance
- Différences entre les projets Data Warehouse et Big Data
- Choisir les bons outils de stockage des données
- Évaluer et anticiper la croissance du volume de données
- Évaluer et anticiper les besoins d’évolutions des architectures réseaux
- Aspects légaux et éthiques : que peut-on collecter, stocker, analyser
- Projets éligibles, les facteurs d’éligibilité, les risques

Inov Systems

6 / Cadrage des projets Big Data

- Hadoop dans le SI : Processus d'adoption
- Constitution de l'équipe projet
- Définir les rôles et responsabilités de chacun
- Cadrage métiers
- Identification de nouvelles sources de données
- Cartographie des différentes entités impliquées dans la collecte
- Définition des besoins technologiques
- Estimation budgétaire et planification pour le Big Data
- Comment élaborer un Datalab ?

7 / Management de projet Big Data

- Phase des projets Big Data
- Approche Agile pour le Big Data : Agile Data Management
- Livrables des projets Big Data
- Mesure de la performance : benchmark, surperformance
- Délimitation du périmètre
- L'importance des POC et Pilotes
- Inventorier les données à disposition et définir le mode de collecte
- Dimensionner l'infrastructure technique
- Assurer la cohérence du traitement des données
- Mettre à disposition les résultats
- Définir les livrables
- Réaliser une estimation budgétaire
- Gouvernance des Données et « Culture Données »
- Définir une véritable stratégie Données
- Investir sur des initiatives ciblées et porteuses de valeur pour les métiers
- Rompre avec les visions en silos
- Promouvoir une « Culture Données »
- Savoir communiquer (marketing digital)

Inov Systems

8 / Processus et composantes du projet

- Identification des composantes de la solution finale du projet
- Qualification du poids de chacune des composantes du projet
- Risques d'incohérences du choix technique

9 / La collecte et le stockage des données

- Quelles données ?
- Quelles sources ?
- L’importance de la qualité des données (data quality)
- Exemple de traitement avec un ETL dédié Big Data
- Résumé : les différentes phases de la collecte dans un projet

10 / L’exploitation des données

- Données structurées, semi structurées et non structurées
- La réconciliation avec le référenciel interne
- La question du Master Data Management
- Big Data ou Smart Data ?

11 / L’analyse des données

- Définition de l’analyse statistique
- La Datascience
- La place du Data scientist dans un projet Big Data
- Datamining
- L’implémentation d’indicateurs à destination du décisionnel
- Différentes phases et formes de l’analyse dans un projet

12 / La visualisation des données (DATAVIZ)

- Ce que les statistiques ne disent pas

Inov Systems

- Les objectifs de la visualisation
- Quels graphes pour quels usages ?
- Représentation de données complexes (encodage visuel, visualisation interactive)
- Savoir communiquer sur les analyses de données (Data Storytelling)

13 / Piloter et maîtriser les risques des projets Big Data

- Risques métiers liés au cadrage du scope
- Risques stratégiques et manque de sponsoring
- Les KPI : Time To Market vs Time To Live vs Return On Investment
- La maturité des solutions du marché
- La jungle des produits et l'immaturité des solutions
- Jeunes talents vs maturité projets
- Différentes méthodes pour piloter un datalab :
- Business Driven
- Lean
- Scrum

14 / Compétences et organisation des projets Big Data

- Les compétences de l'équipe projet
- Collaboration entre experts métiers, statisticiens et informaticiens
- Outils du manager de projets Big Data
- Déploiement et mise en production des résultats de "test and learn"

15 / Mise en situation

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

10 au 12 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
07 au 09 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
02 au 04 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
04 au 06 Août 2027	Présentiel - Casablanca
06 au 08 Oct. 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