

Plan de formation

FORMATION ETAT DE L'ART DU BIG DATA

DATE DE DERNIERE MISE A JOUR : 19/10/2022

DUREE : 1 jour

VILLES : Angers, Brest, Nantes, Ancenis, Paris, Montpellier, Lyon, Bordeaux, Rennes, Toulouse, Lille

Contact Formation

☎ 02 34 09 81 72

✉ formation@nextdecision.fr

www.next-decision.fr

PRESENTATION DE LA FORMATION

- ▶ La formation Etat de l'art de la BI permettra aux participants de découvrir une multitude d'éléments autour du Big Data : de quoi s'agit-il exactement ? Pour quels usages ? Quelles sont les solutions du marché ?
- ▶ Un grand focus est apporté sur Apache Hadoop, la solution la plus emblématique du Big Data. Notre formateur pourra décrire les différentes couches de Hadoop (HDFS, MapReduce, TEZ, Pig, Hive, Impala), le tout avec des exemples et quelques travaux pratiques pour mieux comprendre la logique. Un moment d'échanges permettra au formateur d'aider les participants à s'orienter dans leurs futurs projets de Big Data.

OBJECTIFS DE LA FORMATION

- ▶ Comprendre la logique des concepts théoriques Big Data
- ▶ Comprendre et assimiler toutes les couches logicielles de Hadoop, ainsi que son architecture
- ▶ Pratiquer sur la solution Hadoop (Utilisation du HUE / Impala : Alimentation et interrogation de la donnée)
- ▶ Appréhender les différentes solutions du marché
- ▶ Comprendre comment une solution Big Data pourrait s'intégrer dans un système d'Information

PREREQUIS DE LA FORMATION

- ▶ Les participants devront avoir quelques notions sur le décisionnel (Business Intelligence) et connaître le langage SQL (Structure Query Language).

PUBLIC VISE DE LA FORMATION

- ▶ Cette formation État de l'art du Big Data s'adresse aux DSI, directeurs techniques, chefs de projets, architectes, consultants, administrateurs de bases de données, etc.

Programme de la formation

- ▶ **Introduction au Big Data**
 - Pourquoi aller vers le Big Data ? Volume, Variété, Vitesse !
 - Les limites de nos systèmes actuels
 - Les 3, 4 ou 5 V du Big Data
- ▶ **BIG DATA : LES SOLUTIONS PRÉSENTES SUR LE MARCHÉ**
 - Focus sur la solution Apache Hadoop
 - Pour stocker sur un DataLake : HDFS (Hadoop Distributed File System)
 - Pour distribuer les calculs : MapReduce ou TEZ
 - Pour stocker dans un Datamart : Hbase, MongoDB, etc.
 - Pour requêter : Pig, Hive, Impala
 - Pour administrer : Hue (Hadoop User Experience)
 - Pour collecter : Flume
 - Pour gagner du temps : les distributions (Cloudera, MapR, Hortonworks)
 - D'autres usages possibles : Lucene, Solr, Elasticsearch
 - La réponse des éditeurs traditionnels : les alternatives
- ▶ **LE MATCH : ON-PREMISE VS CLOUD**
 - Les différences entre Cloud privé et Cloud public
 - Les différents types de Cloud disponibles
 - Du Big Data dans le Cloud ? (Saagie, Hadoop, AWS, etc.)
 - BIG DATA : NE PAS OUBLIER LA QUALITÉ
 - Synergie entre MDM et Big Data
 - Les différents MDM (Master Data Management) du marché
- ▶ **LES NOUVEAUX USAGES LIÉS AU BIG DATA**
 - Data Mining
 - Machine Learning
 - IoT : Internet of Things
 - Un nouveau métier : Data Scientist
- ▶ **LES BÉNÉFICES DES BASES NOSQL**
 - Le passage des SGBDR (Système de Gestion de Bases de Données Relationnelles) au mouvement NoSQL (Not Only SQL)
 - Les différents types de bases de données : Orienté document, orienté colonnes, orienté graphe)
 - Les bénéfices escomptés : navigation, recherche des données, nouveaux types de données, fédération des entrepôts de données existants
- ▶ **CAS D'USAGE ET CONCLUSION**
 - L'anticipation, la sécurité et les recommandations
 - Exemples de cas d'utilisation
- ▶ **BIG DATA EN SELF SERVICE**
 - Tour d'horizon sur les données Big Data déjà disponibles

Les petits plus de Next Decision

Tarification

Nos formateurs sont tous consultants formateurs, nos formations sont facturées à la journée du formateur et non pas à celle du stagiaire. Notre organisme est certifié Qualiopi (pour ses actions de formation), nos formations peuvent donc être prises en charge par votre OPCO.

Les moyens pédagogiques

Les supports pédagogiques sont transmis par voie numérique par nos soins à chacun des stagiaires. Ce support est projeté via un vidéo projecteur afin d'animer la formation. Des exercices d'application ou études de cas sont prévus afin de valider les acquis des stagiaires.

Des QCM de validation des acquis sont communiqués aux stagiaires en fin de formation. Une analyse des résultats est faite par notre service formation.

Les modalités de suivi de l'exécution

Les formateurs se rendent à la formation avec l'ensemble des documents de fin de session. À la fin de chaque stage, la feuille d'émargement est signée pour la validation de la participation des stagiaires via notre plateforme de signature numérique. Les absences sont justifiées et notifiées sur cette même plateforme.

Les évaluations à chaud sont envoyées électroniquement puis complétées par chacun des stagiaires.

Les évaluations à froid sont envoyées électroniquement 6 mois après la formation.

Les Horaires de formation

Les sessions de formation débutent à 09h00 et se terminent à 17h00 pour un total de 7 heures de formation obligatoires. Pour les stages animés dans vos locaux, les horaires peuvent être aménagés selon vos disponibilités.

Nos particularités

Formation Intra-Entreprise

Nous proposons des formations intra entreprise durant lesquelles nos consultants formateurs pourront adapter le contenu de la formation à votre besoin. Vous pouvez commander une formation catalogue et effectuer cette session dans vos propres locaux. Ainsi, seul le formateur se déplace à la rencontre de vos équipes. En amont des sessions de formation, le consultant formateur s'imprègne du contexte du projet afin d'adapter la session de formation à vos besoins. Des questionnaires de pré-formation sont envoyés en amont de la formation aux stagiaires afin d'obtenir leur niveau pour la formation concernée.

Formation Inter-entreprises

Dans nos locaux ou dans ceux de nos partenaires. Ce format présente l'avantage de partager et d'échanger avec d'autres professionnels venus d'autres horizons sur les sujets couverts par le stage, ce qui facilite l'application du contenu de la formation dans le contexte de l'entreprise au quotidien.

Plan de formation

FORMATION ETAT DE L'ART DU BIG DATA

DATE DE DERNIERE MISE A JOUR : 19/10/2022

DUREE : 1 jours

VILLES : Angers, Brest, Nantes, Ancenis, Paris, Montpellier, Lyon, Bordeaux, Rennes, Toulouse, Lille

Contact Formation

☎ 02 34 09 81 72

✉ formation@nextdecision.fr

www.next-decision.fr

PRESENTATION DE LA FORMATION

- ▶ La formation Etat de l'art de la BI permettra aux participants de découvrir une multitude d'éléments autour du Big Data : de quoi s'agit-il exactement ? Pour quels usages ? Quelles sont les solutions du marché ?
- ▶ Un grand focus est apporté sur Apache Hadoop, la solution la plus emblématique du Big Data. Notre formateur pourra décrire les différentes couches de Hadoop (HDFS, MapReduce, TEZ, Pig, Hive, Impala), le tout avec des exemples et quelques travaux pratiques pour mieux comprendre la logique. Un moment d'échanges permettra au formateur d'aider les participants à s'orienter dans leurs futurs projets de Big Data.

OBJECTIFS DE LA FORMATION

- ▶ Comprendre la logique des concepts théoriques Big Data
- ▶ Comprendre et assimiler toutes les couches logicielles de Hadoop, ainsi que son architecture
- ▶ Pratiquer sur la solution Hadoop (Utilisation du HUE / Impala : Alimentation et interrogation de la donnée)
- ▶ Appréhender les différentes solutions du marché
- ▶ Comprendre comment une solution Big Data pourrait s'intégrer dans un système d'Information

PREREQUIS DE LA FORMATION

- ▶ Les participants devront avoir quelques notions sur le décisionnel (Business Intelligence) et connaître le langage SQL (Structure Query Language).

PUBLIC VISE DE LA FORMATION

- ▶ Cette formation État de l'art du Big Data s'adresse aux DSI, directeurs techniques, chefs de projets, architectes, consultants, administrateurs de bases de données, etc.

Programme de la formation

- ▶ **Introduction au Big Data**
 - Pourquoi aller vers le Big Data ? Volume, Variété, Vitesse !
 - Les limites de nos systèmes actuels
 - Les 3, 4 ou 5 V du Big Data
- ▶ **BIG DATA : LES SOLUTIONS PRÉSENTES SUR LE MARCHÉ**
 - Focus sur la solution Apache Hadoop
 - Pour stocker sur un DataLake : HDFS (Hadoop Distributed File System)
 - Pour distribuer les calculs : MapReduce ou TEZ
 - Pour stocker dans un Datamart : Hbase, MongoDB, etc.
 - Pour requêter : Pig, Hive, Impala
 - Pour administrer : Hue (Hadoop User Experience)
 - Pour collecter : Flume
 - Pour gagner du temps : les distributions (Cloudera, MapR, Hortonworks)
 - D'autres usages possibles : Lucene, Solr, Elasticsearch
 - La réponse des éditeurs traditionnels : les alternatives
- ▶ **LE MATCH : ON-PREMISE VS CLOUD**
 - Les différences entre Cloud privé et Cloud public
 - Les différents types de Cloud disponibles
 - Du Big Data dans le Cloud ? (Saagie, Hadoop, AWS, etc.)
 - BIG DATA : NE PAS OUBLIER LA QUALITÉ
 - Synergie entre MDM et Big Data
 - Les différents MDM (Master Data Management) du marché
- ▶ **LES NOUVEAUX USAGES LIÉS AU BIG DATA**
 - Data Mining
 - Machine Learning
 - IoT : Internet of Things
 - Un nouveau métier : Data Scientist
- ▶ **LES BÉNÉFICES DES BASES NOSQL**
 - Le passage des SGBDR (Système de Gestion de Bases de Données Relationnelles) au mouvement NoSQL (Not Only SQL)
 - Les différents types de bases de données : Orienté document, orienté colonnes, orienté graphe)
 - Les bénéfices escomptés : navigation, recherche des données, nouveaux types de données, fédération des entrepôts de données existants
- ▶ **CAS D'USAGE ET CONCLUSION**
 - L'anticipation, la sécurité et les recommandations
 - Exemples de cas d'utilisation
- ▶ **BIG DATA EN SELF SERVICE**
 - Tour d'horizon sur les données Big Data déjà disponibles

Les petits plus de Next Decision

Tarification

Nos formateurs sont tous consultants formateurs, nos formations sont facturées à la journée du formateur et non pas à celle du stagiaire. Notre organisme est certifié Qualiopi (pour ses actions de formation), nos formations peuvent donc être prises en charge par votre OPCO.

Les moyens pédagogiques

Les supports pédagogiques sont transmis par voie numérique par nos soins à chacun des stagiaires. Ce support est projeté via un vidéo projecteur afin d'animer la formation. Des exercices d'application ou études de cas sont prévus afin de valider les acquis des stagiaires.

Des QCM de validation des acquis sont communiqués aux stagiaires en fin de formation. Une analyse des résultats est faite par notre service formation.

Les modalités de suivi de l'exécution

Les formateurs se rendent à la formation avec l'ensemble des documents de fin de session. À la fin de chaque stage, la feuille d'émargement est signée pour la validation de la participation des stagiaires via notre plateforme de signature numérique. Les absences sont justifiées et notifiées sur cette même plateforme.

Les évaluations à chaud sont envoyées électroniquement puis complétées par chacun des stagiaires.

Les évaluations à froid sont envoyées électroniquement 6 mois après la formation.

Les Horaires de formation

Les sessions de formation débutent à 09h00 et se terminent à 17h00 pour un total de 7 heures de formation obligatoires. Pour les stages animés dans vos locaux, les horaires peuvent être aménagés selon vos disponibilités.

Nos particularités

Formation Intra-Entreprise

Nous proposons des formations intra entreprise durant lesquelles nos consultants formateurs pourront adapter le contenu de la formation à votre besoin. Vous pouvez commander une formation catalogue et effectuer cette session dans vos propres locaux. Ainsi, seul le formateur se déplace à la rencontre de vos équipes. En amont des sessions de formation, le consultant formateur s'imprègne du contexte du projet afin d'adapter la session de formation à vos besoins. Des questionnaires de pré-formation sont envoyés en amont de la formation aux stagiaires afin d'obtenir leur niveau pour la formation concernée.

Formation Inter-entreprises

Dans nos locaux ou dans ceux de nos partenaires. Ce format présente l'avantage de partager et d'échanger avec d'autres professionnels venus d'autres horizons sur les sujets couverts par le stage, ce qui facilite l'application du contenu de la formation dans le contexte de l'entreprise au quotidien.