

Cloud Computing : Les fondamentaux - 3 jours

formation 1200

- Vous apprendrez à**
- Analyser de manière approfondie les architectures, composants, fonctionnement et outils du cloud computing
 - Exploiter les fournisseurs de solutions cloud dont Force.com, Microsoft Azure, Google et Amazon, pour gagner en avantage concurrentiel
 - Utiliser le SaaS (Software as a Service) pour optimiser les coûts et les ressources
 - Créer, déployer et sécuriser les applications et services avec le PaaS (Platform as a service)
 - Déployer un IaaS (Infrastructure as a Service) avec Amazon EC2 et Eucalyptus
 - Concevoir une stratégie de mise en œuvre du cloud diminuant les risques pour votre organisation

Objectif Le Cloud Computing (informatique en nuage) révolutionne tous les aspects de l'informatique, parmi lesquels le matériel, les systèmes d'exploitation et les applications. Face à un environnement professionnel en constante évolution, les entreprises ont pour mission de proposer des applications et une infrastructure informatique souples. Dans cette formation, vous acquerez les compétences et l'expérience requises pour exploiter les avantages à la fois techniques et professionnels du cloud computing. Vous développerez une stratégie efficace de mise en œuvre et apprendrez à développer et déployer des applications vers le cloud (nuage).

À qui s'adresse cette formation À toute personne souhaitant exploiter les avantages des technologies cloud computing. Des connaissances de base de Microsoft Windows et d'Internet sont utiles.

- Travaux pratiques** Dans cette formation, vous acquerez une expérience du cloud computing grâce à une série d'exercices pratiques, parmi lesquels :
- Partage de documents avec des outils de collaboration et de productivité de type cloud
 - Analyse de contrats d'interface cloud
 - Analyse des outils de développement d'applications pour optimiser l'élasticité du cloud
 - Persistance des données dans le cloud
 - Mise en service immédiate d'une infrastructure serveur
 - Évaluation des bénéfices d'une solution cloud en matière de coûts
 - Développement d'un business plan pour l'adoption de technologies cloud
 - Élaboration d'une stratégie d'adoption et de migration cloud

Cloud Computing : Les fondamentaux - 3 jours

formation 1200

Introduction au Cloud Computing

Définition du cloud computing

- Composants d'un cloud (nuage)
- Différents types de clouds : public, privé, hybride

Fourniture de services à partir du cloud

- Classer les types de services par catégorie
- Comparer les produits de type cloud de divers fournisseurs : Amazon, Google, Microsoft et autres

Adopter le cloud

Principaux facteurs des solutions de cloud computing

- Approvisionnement instantané de ressources informatiques
- Gérer diverses charges avec souplesse et évolutivité
- Accéder à une capacité de stockage illimitée
- Modèles de facturation économiques de type "pay-as-you-use"

Évaluation des obstacles au cloud computing

- Gestion des données sensibles
- Aspects de la sécurité du cloud
- Solutions de gouvernance

Exploiter Software as a Service (SaaS)

Caractéristiques de SaaS

- Diminuer la nécessité de matériel et de logiciel en local
- Faciliter l'administration grâce à des installations et mises à jour centralisées
- Optimiser les coûts et les performances avec une évolutivité à la demande

Comparaison des différents services

- Améliorer la collaboration avec des outils métier de productivité
- Simplifier la création de processus métier en intégrant des composants existants

Technologies SaaS

- Déployer des applications Web
- Mettre en œuvre des services Web : SOAP, REST
- Choisir une plate-forme de développement

PaaS (Platform as a Service)

Bases techniques du PaaS

- Identifier les composants du PaaS
- Analyser les provisions du fournisseur de PaaS
- Choisir une implémentation adaptée

Solutions pour la création de services

- Évaluer l'architecture des plates-formes spécifiques aux fournisseurs
- Se familiariser avec les outils des plates-formes de services
- Exploiter l'évolutivité des middleware

Gestion de stockage dans le cloud

- Contrôler les données non structurées dans le cloud
- Déployer des bases de données relationnelles dans le cloud
- Améliorer la disponibilité des données

Utilisation de services de support

- Réaliser des tests dans le cloud
- Contrôler les services de type cloud
- Analyser la portabilité entre les plates-formes

Déployer IaaS (Infrastructure as a Service)

Technologies de base

- Clusters de serveurs évolutifs
- Virtualisation des plates-formes pour plus de transparence
- Périphériques de stockage souples

Accéder à IaaS

- Approvisionner les serveurs sur demande
- Gérer les adresses IP dynamiques et statiques
- Outils et support pour la gestion et la surveillance

Élaborer une étude de faisabilité

Incidences financières

- Analyser les besoins actuels et futurs en matière d'informatique
- Comparer les équipements en interne par rapport au cloud
- Estimer les facteurs économiques en aval

Préserver la continuité de l'activité

- Choisir des accords de niveau de service adaptés
- Protéger l'accès aux ressources dans le cloud
- Stratégies de sécurité, disponibilité et récupération d'urgence

Migrer vers le cloud

Considérations techniques

- Restructurer les applications pour le cloud
- Intégrer les applications existantes au cloud
- Éviter le verrouillage de la part du fournisseur

Planification de la migration

- Solution incrémentale contre solution en une étape
- Choisir un fournisseur
- Déterminer les compétences requises pour le personnel