

Prologue.



Connaissance du Cloud

Durée 2 jours (14 heures)

Certification Aucune

Appréciation des résultats Évaluation qualitative de fin de stage

Modalité et moyens pédagogique Démonstrations – Cas pratiques – Synthèse et évaluation des acquis

À l'issue de ce stage vous serez capable de :

- Comprendre les éléments fondamentaux, bénéfiques et enjeux des solutions Cloud
- Comprendre l'impact du Cloud sur les ESN
- Disposer d'un tour d'horizon des acteurs du Cloud
- Concevoir une stratégie Cloud pour l'entreprise.

Niveau requis

Avoir de bonnes connaissances générales en informatique et réseaux.

Public concerné

Architectes, chefs de projets, ingénieurs informatique (réseau, système, développement...).

Cette formation :

- est animée par un consultant-formateur dont les compétences techniques, professionnelles et pédagogiques ont été validées par des diplômes et/ou testées et approuvées par l'éditeur et/ou par M2i Formation ;
- bénéficie d'un suivi de son exécution par une feuille de présence émargée par demi-journée par les stagiaires et le formateur.

Programme

Cloud computing

Les fondamentaux

- Modèles de services (SaaS, PaaS, IaaS)
- Modèles de déploiement (privé, public, hybride)
- Les 5 caractéristiques d'un Cloud selon le NIST et l'OSI
- Le voyage vers le Cloud du Gartner ?
- Vers le SDDC (Software-Defined Data Center) ?

Les bénéfices

- Elasticité, flexibilité, dynamisme, agilité... du système d'information
- Application à la demande, poste de travail à la demande
- Cloud Bursting
- Cloud Autoscaling
- Vers un nouveau modèle de coûts
- Capex / Opex

Les enjeux

- Quel impact organisationnel ?
- Quelle(s) DSI ?
- La DSI bimodale
- Quels enjeux juridiques ?
- Quels SLA ?
- Quelle sécurité ?
- Le lien entre Cloud privé et public

Comprendre les aspects juridiques et la sécurité

- Gérer et garantir
 - La localisation
 - Le transfert
 - La sécurité des données
 - La confidentialité
 - Les contrats
- Les grandes réglementations : HDS, Directives européennes, PrivacyShield...
- Les certifications : ISO 27001, 27002, 27005, 27018...

Exercice

- Description du SI d'une société X : infrastructure virtuelle ou Cloud privé ?

L'impact du Cloud sur les ESN

L'évolution des ESN

- L'évolution nécessaire des intégrateurs et la prise en compte du IaaS
 - Construire versus provisionner
- L'impact du Cloud sur les sociétés d'infogérance
- L'évolution des sociétés de développement et la prise en compte du PaaS
 - L'évolution vers le Cloud Brokerage

L'évolution des métiers

- L'évolution des métiers d'aujourd'hui
 - Administrateurs
 - Architectes
 - Développeurs
 - Ingénieurs

- L'apparition de nouveaux métiers
 - Spécialiste orchestration
 - Architecte de service Cloud
 - Gestionnaire de service Cloud
- Qu'est-ce qu'un DevOps ?
 - Quels profils ?
 - Quelles formations ?

Etude de cas

- L'évolution de l'ESN X de son métier d'intégrateur et d'infogéreur vers un Cloud provider

Un tour d'horizon des acteurs du Cloud

Software as a Service : les solutions du marché

- Les acteurs des logiciels d'entreprise
 - Les outils de CRM et le cas de Salesforce
 - Les outils RH (Talensoft, LinkedIn...)
 - Finances
 - ERP
 - Le BPaaS (RunMyProcess...)
- Quelle stratégie pour les acteurs historiques : Microsoft, Oracle...
- Les acteurs du travail collaboratif
 - Office 365 et Google Apps
 - Les réseaux sociaux d'entreprise : Slack...
 - Les outils de gestion de projet
- Les défis à relever
 - L'interopérabilité entre applications SaaS
 - L'interopérabilité avec les applications internes
 - Savoir différencier les vraies applications SaaS des applications en mode SaaS

Platform as a Service : les solutions du marché

- BYOPaaS = Build, Bring ou Buy ?
- Les offres de PaaS portable (Cloud Foundry et OpenShift)
- Les offres de PaaS Public
 - Les acteurs généralistes (Salesforce, Google App Engine, Windows Azure Cloud Services)
 - Les acteurs spécialisés (Engine Yard, Heroku)
 - Les offres Open Source packagées en service (AppFog, HP Helion)

Infrastructure as a Service : les solutions du marché

- Les briques fondamentales : Software-Defined Networking et Network Function Virtualization
- Software-Defined Storage et stockages Objet (le cas de SWIFT)
- Automatisation et gestion des configurations : Puppet, Chef
- Les éditeurs de IaaS (les enablers) : VMware vCloud Suite
- Que propose réellement Microsoft ?
- OpenStack, CloudStack...
- Le rôle des constructeurs

- Les fournisseurs de IaaS (providers) : l'analyse du Gartner Amazon
- WebServices, Microsoft Azure, Google, Rackspace, IBM
- L'échec des "Clouds souverains" : Numergy et Cloudwatt
- Les offres d'OVH et d'Ikoula
- Les autres acteurs en France

Elaboration d'une stratégie Cloud

Analyser et évaluer les services du Cloud

- Quel Cloud pour quel usage ?
- Les différences entre Cloud public et privé
- Quelles applications ?
- Les différences entre applications Cloud natives et les applications héritées de l'entreprise
- Analyser son catalogue de services et définir les services éligibles
- Définir un Business Case

Mettre en oeuvre des ressources et des applications dans le Cloud


- Les principaux pièges et comment les éviter
- Conception et intégration
- Migration des applications et des données

Construire un Cloud privé et hybride

- Comment tirer parti d'un Cloud privé et hybride ?
- Quels sont les composants d'un Cloud privé ?
- Quels sont les défis à relever tant techniques qu'organisationnels ?
- Les défis du Cloud hybride
 - Interopérabilité
 - Sécurité
 - En partenariat avec Performances
- L'impact sur les métiers de l'IT et de l'organisation de la DSI

Etudes de cas

- La migration vers le Cloud d'une ETI industrielle française
- Les enjeux techniques, juridiques et organisationnels du Cloud hybride pour une société de services financiers
- La gestion d'un projet de Cloud privé dans une banque française pour ses filiales

En partenariat avec  mi²
Formation