



Cloud privé et hybride / Multi-Cloud

Connaissance du Cloud

2 jours (14h00) | 9 4,6/5 | CLOUD-TC | Évaluation qualitative de fin de stage | Formation
délivrée en présentiel ou distanciel

Formations Informatique > Cloud > Cloud privé et hybride / Multi-Cloud

Contenu mis à jour le 13/10/2023. Document téléchargé le 13/08/2024.

Objectifs de formation

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

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

Modalités, méthodes et moyens pédagogiques

Formation délivrée en présentiel ou distanciel* (blended-learning, e-learning, classe virtuelle, présentiel à distance).

Le formateur alterne entre méthode** démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Variables suivant les formations, les moyens pédagogiques mis en oeuvre sont :

- Ordinateurs Mac ou PC (sauf pour certains cours de l'offre Management), connexion internet fibre, tableau blanc ou paperboard, vidéoprojecteur ou écran tactile interactif (pour le distanciel)
- Environnements de formation installés sur les postes de travail ou en ligne
- Supports de cours et exercices

En cas de formation intra sur site externe à M2i, le client s'assure et s'engage également à avoir toutes les ressources matérielles pédagogiques nécessaires (équipements informatiques...) au bon déroulement de l'action de formation visée conformément aux prérequis indiqués dans le programme de formation communiqué.

* nous consulter pour la faisabilité en distanciel

** ratio variable selon le cours suivi

Prérequis

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 élargée par demi-journée par les stagiaires et le formateur.

Programme

Jour 1

Cloud Computing

Les fondamentaux

- Les 5 caractéristiques d'un Cloud selon le NIST et l'ISO
- Modèles de services (SaaS, PaaS, IaaS)
- Modèles de déploiement (privé, public, hybride)
- Le voyage vers le Cloud du Gartner ?
- L'évolution vers les conteneurs
- L'évolution vers le CaaS

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

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- *Etude de cas : présentation de différents cas d'usage des infrastructures Cloud*

Les tendances du Cloud

- Conteneurisation et Serverless
- AI/ML
- Services managés

Les enjeux

- Quels risques pour la DSI de ne pas répondre aux besoins métiers ?
- Quelles nouvelles opportunités pour la DSI ?
- Quels sont les enjeux juridiques ?
- Quels types de contrats avec les acteurs du Cloud ?
- Quels impacts sur la sécurité des données ?
- Quels sont les enjeux financiers du Cloud ?

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Atelier : recherche, comparatif et évaluation des architectures sur une offre publique IaaS / PaaS en fonction d'un besoin établi en session

Comprendre les aspects juridiques et la sécurité

- Gérer et garantir
 - La localisation
 - Le transfert
 - La sécurité des données
 - Le RGPD
 - La norme SecNumCloud
 - La confidentialité
 - Les contrats
- Les grandes réglementations : HDS, directives européennes, NIS, Cloud Act...
- Les certifications : ISO 27001, 27002, 27005, 27018...

L'impact du Cloud sur les entreprises

L'évolution des entreprises

- L'évolution des ESN
 - Construire vs provisionner
 - Quelles nouvelles activités ?
- L'évolution des sociétés d'infogérance
 - Cloud public vs Cloud privé / hybride
- L'évolution des sociétés de développement
 - Monolithe, PaaS et CaaS

L'évolution de la structure des entreprises

- L'évolution de l'organisation des entreprises pour répondre aux besoins des métiers
 - DSI bimodale
 - Cloud Center of Excellence (CCoE)
 - Le monde du DevOps

L'évolution des métiers

- L'évolution des métiers d'aujourd'hui
- L'évolution des applications
- L'évolution des méthodes de développement
- L'apparition de nouveaux métiers
- Vers la philosophie du DevOps : quels profils et quelles formations ?

Jour 2

Un tour d'horizon des acteurs du Cloud et les défis pour les entreprises

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 (Talentsoft, LinkedIn...)
 - Finances
 - ERP
- Quelle stratégie pour les acteurs historiques : Microsoft, Oracle...
- Les acteurs du travail collaboratif
 - Office 365 et Google Workspace
 - Les réseaux sociaux d'entreprise
 - 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 développées sur le modèle SaaS des applications simplement commercialisées en mode SaaS

Platform as a Service : les solutions du marché

- Quelle stratégie PaaS ?
- Les offres de PaaS Open Source
- Les offres de PaaS publiques
 - Les acteurs généralistes
 - Les acteurs spécialisés
- Les offres Open Source packagées en service

Infrastructure as a Service : les solutions du marché

- Les briques fondamentales
 - Compute, stockage, réseau
 - Software-Defined Networking
 - SASE
- Les éditeurs d'IaaS
 - VMware vCloud Suite
 - Microsoft Hyper-V et SCVMM
 - OpenStack
- Les fournisseurs d'IaaS
 - Amazon Web Services
 - Microsoft Azure
 - Google Cloud Platform
 - Les autres acteurs (Outscale, OVH, Scaleway)
- Les cas particuliers
 - Les offres convergées (Azure Stack, AWS Outpost)
- Les initiatives européennes avec Gaia-X

Elaboration d'une stratégie Cloud

Analyser et évaluer les services du Cloud

- Quel Cloud pour quel usage ?
- Les différences entre Cloud public et privé
- Comment gérer les applications de l'entreprise ?
- Applications Cloud natives vs héritées
- 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
- La règle des 6 R

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
 - Performances

Examen M2i (en option)

- Prévoir l'achat de l'examen en supplément
- L'examen (en français) sera passé le dernier jour, à l'issue de la formation et s'effectuera en ligne
- Il s'agit d'un QCM dont la durée moyenne est d'1h30 et dont le score obtenu attestera d'un niveau de compétence
- L'examen n'est pas éligible au CPF, mais permettra néanmoins de valider vos acquis

Le contenu de ce programme peut faire l'objet d'adaptation selon les niveaux, prérequis et besoins des apprenants.

Modalités d'évaluation des acquis

- En cours de formation, par des études de cas ou des travaux pratiques
- Et, en fin de formation, par un questionnaire d'auto-évaluation et/ou un examen M2i

Les + de la formation

Un examen M2i permettant de valider vos acquis à l'issue de la formation est disponible sur demande (coût : 120€).

Accessibilité de la formation

Le groupe M2i s'engage pour faciliter l'accessibilité de ses formations. Les détails de l'accueil des personnes en situation de handicap sont consultables sur la page Accueil et Handicap.

Modalités et délais d'accès à la formation

Les formations M2i sont disponibles selon les modalités proposées sur la page programme. Les inscriptions sont possibles jusqu'à 48 heures ouvrées avant le début de la formation. Dans le cas d'une formation financée par le CPF, ce délai est porté à 11 jours ouvrés.