



Cloud privé et hybride / Multi-Cloud

FinOps - Gestion des coûts dans le Cloud

3 jours (21h00) | 9 4,6/5 | CLOUD-FIN | 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 10/08/2024.

Objectifs de formation

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

- Décrire les enjeux financiers du Cloud
- Appréhender les différents aspects du métier de FinOps
- Décrire la tarification et les principes de facturation de différents services dans le Cloud
- Exploiter les outils de gestion financière et d'analyse des coûts proposés par les principaux Cloud Providers
- Lister les principales étapes de la méthodologie FinOps et les tâches associées
- Identifier les principaux leviers de maîtrise des coûts du Cloud
- Utiliser les techniques d'optimisation des coûts dans le Cloud.

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 des connaissances générales en informatique et comprendre les concepts fondamentaux du Cloud Computing. Idéalement, avoir suivi la formation CLOUD-TC " Connaissance du Cloud" ou avoir les connaissances équivalentes.

Public concerné

Responsables infrastructures IT, architectes Cloud, chefs de projets, ingénieurs informatique (réseau, système, développement...), contrôleurs de gestion informatique.

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

Jour 1

Un nouveau métier : FinOps

Introduction

- Rappel de la définition et des enjeux du Cloud Computing
- Quels enjeux spécifiques liés à la maîtrise financière du Cloud ?
- Les impacts du Cloud Computing sur les évolutions au sein de la DSI :
 - La gestion financière
 - Les métiers

L'arrivée du FinOps

- Quelle(s) définition(s) du FinOps ?
- Quelle place au sein de l'entreprise ?
- Les principes clés du FinOps

Tarification des acteurs du Cloud et mécanismes de facturation

Mécanismes de facturation

- Le Cloud : vers un changement du modèle de coût
- La tarification : la complexité du IaaS à l'opposé de la simplicité du SaaS
- Bien comprendre les mécanismes de facturation du SaaS, PaaS, CaaS, FaaS et du IaaS
- Quelles problématiques pour les licences logicielles ?

Les acteurs du SaaS (Software as a Service)

- Exemples des tarifications d'Office 365 et de G-Suite
- Autres exemples de tarifications de solutions SaaS
- Avec quels contrats ?

Jour 2

Les acteurs du IaaS (Infrastructure as a Service)

- Tarifications d'AWS
 - Architecture, services et fonctionnalités
 - Les instances (on-demand, reserved, spot...)
 - Le stockage
 - Le trafic réseau
 - Quels coûts cachés ?
- Tarification d'Azure
 - Architecture, services et fonctionnalités
 - Instances à la demande, réservées
 - Les principes de l'Hybrid Benefit
- Tour d'horizon d'autres "Cloud Providers" : GCP, OVH...
- Comparaison des mécanismes de réduction des coûts entre AWS, Azure et GCP

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Analyses en détail des coûts de différents services de calcul, de stockage et de réseau sur AWS
- Utilisation des outils proposés par AWS et Azure pour évaluer les coûts pour l'évaluation financière d'une infrastructure on-premise

La méthodologie du FinOps

Le cycle de vie du FinOps

- Les différentes étapes du cycle de vie FinOps
- Les différentes actions à mener à chaque étape du cycle de vie
- Les "bonnes questions" à se poser pour bien démarrer

Surveiller et analyser

- L'intérêt des stratégies de balisage et de la gestion des comptes
- Quelles données surveiller et analyser
- Quels objectifs et quels indicateurs
- La surveillance et l'analyse des instances, du stockage, du trafic réseau...

Les outils des fournisseurs pour le FinOps

- AWS Budgets, Cost Explorer et Cost and Usage Reports, Billing Conductor, Cost Anomalies, Cost Categories...
- Azure Cost Management
- Google Cost Management

Jour 3

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Utilisation des outils d'AWS

Les outils indépendants

- Les CMP (Cloud Management Platforms) et les fonctionnalités d'analyse des coûts
- Avantages et inconvénients des outils indépendants

Les techniques fondamentales de l'optimisation des coûts

- Quelles techniques fondamentales pour optimiser les coûts : rightsizing, down and off...
- Stratégies et utilisation des instances à la demande, réservées, spot...
- La gestion des classes de stockage et des cycles de vie des données
- La dimension financière comme critère de choix d'architecture et de services déployés
- L'automatisation au service du FinOps

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Automatisation de l'extinction de machines pour optimiser les coûts

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

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.