

Cloud privé et hybride / Multi-Cloud

FinOps - Pratiques avancées de la gestion des coûts dans le Cloud

2 jours (14h00) | ★★★★★ 4,6/5 | CLOUD-FINAV | Évaluation qualitative de fin de stage | Formation délivrée en présentiel ou distanciel ⁽¹⁾

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



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

- Décrire les enjeux financiers du Cloud
- Identifier le process FinOps et le mettre en oeuvre au sein d'une organisation
- Utiliser les mécanismes avancés de facturation de différents Cloud Providers
- Déterminer les impacts sur les coûts des différentes stratégies de migration vers le Cloud
- Concevoir et mettre en oeuvre des stratégies de contrôle et de réduction des coûts à l'aide des outils proposés par les Cloud Providers
- Identifier les impacts des architectures SI sur les coûts dans le Cloud.

Niveau requis

Avoir suivi les formations CLOUD-TC "Connaissance du Cloud" et CLOUD-FIN "FinOps - Les fondamentaux de la gestion des coûts dans le Cloud" ou avoir les connaissances équivalentes. De plus, il est recommandé d'avoir de bonnes connaissances générales sur les principaux services proposés par les Cloud Providers.

Public concerné

Chefs de projets IT ou Cloud, architectes et administrateurs Cloud, responsables infrastructures ou applicatifs, ingénieurs DevOps.

(1) Modalité et moyens pédagogique :

Formation délivrée en présentiel ou distanciel * (e-learning, classe virtuelle, présentiel à distance). Le formateur alterne entre méthodes ** démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation). La validation des acquis peut se faire via des études de cas, des quiz et/ou une certification.

Les moyens pédagogiques mis en oeuvre (variables suivant les formations) sont : ordinateurs Mac ou PC (sauf pour les 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.

* Nous consulter pour la faisabilité en distanciel. ** Ratio variable selon le cours suivi.

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

Organiser le FinOps au sein de l'entreprise

Introduction

- Rappel des définitions et des enjeux financiers du Cloud Computing
- Les impacts du Cloud Computing sur la gouvernance des systèmes d'informations
- Quelles sont les conséquences sur les évolutions de la gestion financière des DSI d'aujourd'hui ?
- L'implication nécessaire des métiers dans la gestion des coûts du Cloud : les business cases et les usages
- L'importance de la diffusion d'une culture FinOps au sein de la DSI et plus largement au sein de l'entreprise

Organisation FinOps au sein de la DSI

- Rappel des définitions et principes clés du FinOps
- Vers une nouvelle organisation FinOps et vers de nouveaux métiers au sein de la DSI
- Quels sont les rôles et les missions pour chaque membre de l'équipe FinOps ?
- Quels sont les challenges à venir pour les équipes FinOps ?

La méthodologie FinOps

- Le cycle de vie FinOps et ses différentes étapes
- Mettre en oeuvre une stratégie d'accounting pour les ressources dans le Cloud
- Faire évoluer la stratégie de tagging au sein de l'entreprise
- Quoi surveiller et comment analyser : services, instances, données, réseau... ?
- Vers la construction de tableaux de bord : quels indicateurs ?
- Comparaisons usage (estimé - réel) / coûts (estimés - réels) des ressources, comment analyser et comment interpréter...
- De la difficulté à projeter et anticiper les coûts à venir
- Quelles actions mettre en oeuvre et comment les prioriser ?

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Application du cycle de vie FinOps à une infrastructure IaaS ou CaaS dans le Cloud

Anticiper et estimer les coûts dans le Cloud

Principes de facturation des Cloud Providers

- Les mécanismes du SaaS, PaaS, CaaS, FaaS, IaaS... quels critères prendre en compte pour en comprendre les coûts ?
- Quels sont les coûts liés aux licences logicielles ?
- Détails des coûts d'une infrastructure dans le Cloud : compute, storage et network...

Les différentes techniques de migration vers le Cloud

- Les principales techniques de migration vers le Cloud et les coûts associés
- Quels outils permettent de préparer les migrations vers le Cloud ?
- Outils des Cloud Providers vs outils tiers : fonctionnalités et précisions
- Les problématiques liées à la contractualisation avec le fournisseur de service Cloud : pénalités et coûts
- Complexité d'estimation des coûts dans le Cloud suivant les modèles de services

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Démonstration de l'utilisation d'un outil tiers d'estimation des coûts dans le Cloud tel que Risk Network de Flexera

Contrôler et diminuer concrètement ses coûts dans le Cloud

L'utilisation des budgets et des alertes

- Quelles stratégies mettre en oeuvre ?
 - Possibilités
 - Opportunités
 - Limites
- Comment définir ses budgets et comment les exploiter ?
- Quels outils pour contrôler ses coûts dans le Cloud : outils des Cloud Providers vs outils d'éditeurs tiers

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- *Utilisation des outils d'AWS pour mettre en oeuvre une stratégie de contrôle des coûts d'une infrastructure dans le Cloud*

Les techniques d'optimisation des coûts liées à l'usage

- Comment identifier les besoins réels des services et des ressources dans le Cloud ?
- Quelles techniques de réduction des coûts possibles pour quels besoins
- Le contrôle des trafics sur les réseaux entre les différentes ressources et services
- Le principe du "FinOps by Design"

Les techniques d'optimisation des coûts liées aux tarifs

- Rappels des principaux mécanismes de réduction des coûts des Cloud Providers
- Les instances à la demande, réservées, spot... principes détaillés de fonctionnement
- Quelles sont les stratégies possibles de mise en oeuvre ?
- L'impact des licences logicielles : quelles sont les opportunités pour réduire les coûts ?
- Le suivi opérationnel : indicateurs et performances

La gestion des classes de stockage et des cycles de vie des données

- L'importance de la classification et de la maîtrise du cycle de vie des données
- Les classes de stockage des Cloud Providers et les impacts sur les coûts
- Quelles questions complémentaires de gouvernance et sécurité liées aux données faut-il se poser ?

La dimension financière comme critère de choix d'architecture et de services déployés

- Choix et configuration des services déployés
- L'automatisation au service du FinOps

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- *Déploiement automatisé d'une infrastructure dans le Cloud via l'utilisation d'outils d'Infrastructure as Code (IaC) tels que CloudFormation ou Terraform*

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 ou une certification (M2i ou éditeur)