

Finops : La maîtrise des coûts du Cloud

Les entreprises modernes, confrontées à une adoption croissante des services cloud, doivent naviguer dans des modèles de tarification dynamiques et des besoins fluctuants en ressources. Le FinOps s'impose alors comme une discipline essentielle pour équilibrer les performances et les coûts, en favorisant une culture de responsabilité financière au sein des équipes. Au cours de cette formation, les participants apprendront à analyser les dépenses, à prévoir les coûts et à mettre en œuvre des stratégies de réduction des dépenses tout en maintenant l'efficacité opérationnelle.

LES INFORMATIONS PRATIQUES :

- 3 jours soit 21 heures
- 2490€ HT / stagiaire
- En présentiel ou classe à distance

Objectifs de la formation :

- Décrire les enjeux financiers du Cloud et expliquer la tarification des services.
- Identifier et détailler les différents aspects du métier de FinOps ainsi que les principales étapes de sa méthodologie.
- Utiliser et exploiter les outils de gestion financière et d'analyse des coûts des principaux Cloud Providers.
- Évaluer et appliquer les principaux leviers et techniques d'optimisation des coûts dans le Cloud.

Prérequis :

- Avoir des connaissances générales en informatique (infrastructures, systèmes, réseaux et services).
- Comprendre les concepts fondamentaux du Cloud Computing (modèles de services, modèles de déploiement et les principaux cloud providers publics SaaS, PaaS, CaaS et IaaS).

Public concerné :

Responsable infrastructures IT, responsable performance IT, responsable applications IT, architectes cloud, chefs de projets IT, ingénieurs informatique (réseau, système, développement...), contrôleurs de gestion informatique.

Méthodologie :

- Accompagnement théorique et pratique avec une pédagogie traditionnelle alliant théorie, démonstrations et/ou exercices puis mise en pratique des notions abordées avec une évaluation des travaux pratiques réalisés.
- Le formateur tient compte de la situation de chaque apprenant et se base sur les expériences, les connaissances et les questions particulières des participants pour nourrir le groupe de cas concrets et de retours d'expériences ciblées

Méthode d'évaluation de l'acquisition des compétences :

- **Avant la formation :**
 - Le questionnaire de positionnement et d'auto-évaluation des compétences adapté à la formation :
 - Complété individuellement par chaque stagiaire avant la formation
 - Permet de recueillir et de mettre à disposition du formateur avant la formation
- **En cours de formation :**
 - Points d'étapes réguliers par le formateur sur la compréhension des stagiaires, de la réponse de la formation à leurs attentes et à leurs besoins

- QCM en fin de chapitres permettant d'évaluer le niveau d'acquisition des concepts clés par chaque stagiaire et, si besoin, d'apporter des précisions.
- Vérification des résultats obtenus par les stagiaires lors des travaux pratiques.
- Retour d'expérience en fin de journée de formation pour ajustements éventuels de la suite de la formation.

- **Après la formation « à chaud » :**
 - Le questionnaire d'auto-évaluation des compétences complété individuellement par chaque stagiaire après la formation et ajusté (si besoin) puis validé par le formateur en fonction des évaluations réalisées en cours de formation.
 - Le questionnaire de satisfaction « à chaud » complété individuellement par chaque stagiaire en fin de formation.
 - Le bilan du formateur complété par le formateur.

- **Après la formation « à froid » :**
 - Le questionnaire de satisfaction « à froid » complété individuelle par chaque stagiaire quelques semaines après la session de formation.

Modalités de formation :

ILKI Academy propose et adapte ses formations en s'appuyant sur l'une ou plusieurs modalités parmi les suivantes :

• Formation en présentiel :

- Cette modalité implique des sessions de formation organisées dans des lieux physiques où les formateurs et les participants se réunissent en personne.
- Elle favorise les interactions directes, les discussions en face-à-face et les activités pratiques.
- Les avantages incluent le renforcement des liens sociaux, la rétroaction instantanée et la possibilité pour les participants de poser des questions en temps réel.

• Formation en distanciel :

- Cette méthode pédagogique se déroule à distance, souvent via des plateformes en ligne, des visioconférences ou des modules e-learning.

- Les formateurs utilisent des outils de communication numériques pour dispenser les cours, interagir avec les apprenants, répondre aux questions et fournir un retour d'information.
 - Cette méthode offre une plus grande flexibilité en termes de planification et d'accès à la formation, ce qui est particulièrement utile pour les personnes ayant des contraintes de temps et/ou de déplacement.
- **Formation hybride :**
 - La formation hybride combine des éléments des deux modalités précédentes, en intégrant à la fois des sessions en présentiel et des composantes à distance.
 - Les participants peuvent suivre une partie de la formation en personne et une partie à distance, souvent à travers des modules en ligne ou des ressources numériques.
 - Cette approche offre la flexibilité de l'apprentissage en ligne tout en permettant des interactions en face-à-face lors des sessions en personne, offrant ainsi une expérience d'apprentissage complète et adaptable.

Equipements nécessaires pour la formation :

- **Equipements pédagogiques :**
 - Vidéoprojecteur : oui
 - Autres : paperboard, tableau blanc et/ou tableau interactif
- **Equipements informatiques :**
 - Configuration des stations de travail :
 - ✓ Processeur (minimum) : Intel i5
 - ✓ Mémoire (minimum) : 8 Go
 - ✓ Stockage (minimum) 250 Go SSD
 - ✓ Réseau : haut débit filaire ou sans fil
- **Logiciels installés :**
 - Système d'exploitation : Windows 10 (ou supérieur)
 - Liste des logiciels spécifiques : Microsoft Office 365 (Teams, Word, Excel et PowerPoint)

- **Accès réseau et internet :**

- Internet :
 - ✓ Accès non filtré à internet (http, https, SSH...)
 - ✓ Accès aux consoles de AWS, Azure et GCP
 - ✓ Téléchargement de documents depuis AWS S3
 - ✓ Accès distant SSH à des serveurs
- Droits sur les stations de travail :
 - ✓ Droits du formateur : administrateur local
 - ✓ Droits des stagiaires : administrateur local

- **Accès cloud providers :**

- Cloud provider : fourni par ILKI Academy

Informations pratiques

Modalités et délais d'accès :

L'accès à nos formations peut être initié, soit par l'employeur, soit à l'initiative du salarié avec l'accord de ce dernier, soit à l'initiative propre du salarié.

Pour chaque demande de formation, nous réalisons un entretien téléphonique ou un échange via mail ou en présentiel, afin d'établir, si besoin, une formation personnalisée tenant compte de vos attentes, de vos préférences et de vos contraintes.

Une proposition commerciale ainsi qu'un programme adapté vous seront transmis à la suite de l'entretien.

A réception du devis signé l'organisation logistique, technique, pédagogique et financière est établie.

Le délai d'accès aux formations tient compte de ces différentes formalités afin d'être accessible dans un temps minimum de trois semaines avant le début de l'action de formation.

Contacts :

Linda BOUROUROU

Chargée d'affaires

Tél : +33 (0)6 45 10 18 69
formation@ilki.fr

Accessibilité aux personnes handicapées :

Lors de l'inscription à nos formations, nous étudions avec vous et à travers un questionnaire les différents aménagements et adaptations que nous pouvons mettre en œuvre pour favoriser votre apprentissage.

Pour cela, nous pouvons également nous appuyer sur un réseau de partenaires nationaux préalablement identifiés.

Si vous êtes en situation de handicap, merci de contacter notre référent handicap par mail à handicap@ilki.fr.

| | | |
|---|------------------------------|---|
| Direction Pédagogie et Qualité : | Direction Technique : | Chargée de Mission Formation et Vie des Stagiaires : |
| Didier MEIER | Adrien HUERRE | Linda BOUROUROU |

Programme : La maîtrise des coûts du Cloud

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 de la DSI
- 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 ?
 - 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...

Jour 2

Tarification des acteurs du Cloud et mécanismes de facturation (mise en pratique)

- 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...

Jour 3

La méthodologie du FinOps (les outils)

- 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
- *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*
 - *Etude de cas : définition d'une stratégie FinOps pour une entreprise*