

Cloud - La synthèse

Synthèse des technologies et de la gestion d'un projet de migration dans le Cloud

 Présentiel ou en classe à distance



2 jours (14 h)

Prix inter : 2.090,00 € HT

Forfait intra : 3.750,00 € HT

Réf.: SEM65

Face à la montée en puissance des solutions **AWS, Microsoft Azure et Google Cloud Platform**, les organisations doivent comprendre les fondamentaux techniques, les modèles de services (IaaS, PaaS, SaaS, FaaS, CaaS) et les enjeux de sécurité pour réussir leur transformation numérique.

Cette formation offre une vision opérationnelle et concrète du **Cloud computing**, en abordant les aspects clés : architecture des microservices, automatisation avec Kubernetes et Terraform, migration d'applications, gouvernance des données, sécurité avancée (CSA, RGPD, Data Act) et impacts sur les DSI. Elle permet de comparer les grandes plateformes et d'analyser leurs spécificités afin de choisir la meilleure stratégie : **Cloud public, hybride ou multicloud**.

A qui s'adresse cette formation ?



Pour qui

- Responsables de la DSI s'interrogeant sur les apports et le déploiement du Cloud Computing
- Chefs de projets et consultants souhaitant aborder les projets
- Toute personne impliquée dans la réflexion et l'étude du Cloud Computing



Prérequis

- Connaissances sommaires en informatique
- **Disposez-vous des connaissances nécessaires pour suivre cette formation ? Testez-vous !**

Programme

1 - Définition opérationnelle du Cloud

- Concept et définition opérationnelle
- Caractéristiques essentielles qui font le succès du Cloud public
- Quatre technologies fondamentales des plateformes Cloud, définies par le NIST Classification générique de Cloud : IaaS, PaaS, Caas, Faas, SaaS
- Déploiement du Cloud : public, privé, hybride, virtuel, communautaire
- Exemple de plates-formes de chaque type
- Usages et apports fondateurs du Cloud

2 - Technologies de référence des plates-formes de Cloud

- Architecture technique du Cloud : Microservices/Apps et API et différences avec de l'architecture traditionnelle
- Deux composants essentiels du Cloud : Openstack et Plateforme de développement (Cloud Foundry, OpenShift, GCE...)
- Technologies de l'OpenStack : composants principaux et socle de l'écosystème
- Technologies de la plateforme de développement pour la création et le déploiement d'applications (IaC, Ansible, Terraform, Kubernetes, Docker, etc.)
- Conception d'une plateforme générique de Cloud à partir des composants techniques de l'écosystème
- Architecture opérationnelle de bout en bout d'un Cloud

3 - Niveau de performance d'une plate-forme Cloud IaaS

- Principales métriques pour évaluer la performance technique
- Capacité technique de la plateforme à supporter les applications avancées
- Infrastructure virtuelle pour déployer le système informatique des entreprises et organisations
- Architecture de stockage et de traitement distribués pour déployer le Big Data Solutions complètes pour déployer l'Internet des Objets (télémétrie, IoT, M2M...)
- Architecture pour le déploiement de la Blockchain
- Dispositifs pour exploiter l'Intelligence artificielle et la Machine Learning / Informatique quantique

4 - Niveau de sécurité d'une plate-forme Cloud IaaS

- Capacité technique de la plateforme à sécuriser les applications déployées
- Sécurité conventionnelle recommandée par le CSA (Cloud Sécurité Alliance) : Firewall, NGFW, IDS/IPS ...
- Sécurité opérationnelle et architecturale du Cloud à considérer : segmentation
- Solutions techniques de sécurité de base pour protéger les données, la virtualisation, d'intégrité des applications...
- Solutions avancées de sécurité pour répondre aux caractéristiques techniques spécifiques des environnements Cloud : sécurité définie par logiciel (Software Defined Security), IA/OPS et apprentissage automatique, informatique quantique

5 - Plates-formes majeures Cloud Public du marché

- Amazon Web Services (AWS)
- Google Cloud Platform (GCP)
- Microsoft Azure
- Particularités et différences de chaque plateforme
- Positionnement concurrentiel des acteurs

6 - Migration des applications dans le Cloud public : retour d'expérience

- Définir la stratégie Cloud : Cloud public, Cloud hybride (Cloud public + Cloud privé avec OpenStack ou solution de virtualisation propriétaire), multicloud
- Validation des apports réels
- Facteurs clés de succès et Causes d'échec et risques
- Détermination des termes des contrats SLA et PLA
- Référentiels et normes sur lesquels s'appuyer : RGPD, CSA, Cloud Act, SecNumCloud, Data Act...
- Exemple de cas de migration selon les workflows, outils de travail...

7 - Impact et grandes tendances

- Multicloud : fusion naturelle entre le système informatique de l'entreprise et les clouds publics
- Accélération de l'usage de la virtualisation et de l'IA
- Impacts sur les compétences des équipes informatiques et sur l'organisation de la DSI



Les objectifs de la formation

- Connaître les différents types de Cloud
- Identifier les technologies concernées par le Cloud
- Anticiper les impacts directs et indirects du Cloud sur l'entreprise et son système d'informations
- Comprendre comment mener un projet de Cloud Computing



Evaluation

- Pendant la formation, le formateur évalue la progression pédagogique des participants via des QCM, des mises en situation et des travaux pratiques. Les participants passent un test de positionnement avant et après la formation pour valider leurs compétences acquises.



Les points forts de la formation

- Une approche exhaustive du Cloud Computing : de ses apports à la mise en oeuvre d'un projet de Cloud, tous les aspects sont couverts par le programme
- Les retours d'expérience de consultants experts du sujet.
- Une emphase particulière est mise sur les aspects à prendre en compte pour réussir un projet Cloud
- 83% des participants à cette formation se sont déclarés satisfaits ou très satisfaits au cours des 12 derniers mois.



Dates et villes 2026 - Référence SEM65



Dernières places disponibles



Session garantie

Bordeaux

du 5 févr. au 6 févr.

du 30 juil. au 31 juil.

du 23 avr. au 24 avr.

du 12 nov. au 13 nov.

Marseille

du 5 févr. au 6 févr.

du 18 juin au 19 juin

du 9 mars au 10 mars

du 17 sept. au 18 sept.

Lyon

du 5 févr. au 6 févr.

du 30 juil. au 31 juil.

du 23 avr. au 24 avr.

du 12 nov. au 13 nov.

Strasbourg

du 5 févr. au 6 févr.

du 30 juil. au 31 juil.

du 23 avr. au 24 avr.

du 17 sept. au 18 sept.

Lille

du 5 févr. au 6 févr.

du 18 juin au 19 juin

du 9 mars au 10 mars

du 17 sept. au 18 sept.

A distance

du 5 févr. au 6 févr.
du 9 mars au 10 mars
du 23 avr. au 24 avr.

du 18 juin au 19 juin
du 30 juil. au 31 juil.
du 17 sept. au 18 sept.

du 12 nov. au 13 nov.

Paris

du 5 févr. au 6 févr.
du 9 mars au 10 mars
du 23 avr. au 24 avr.

du 18 juin au 19 juin
du 30 juil. au 31 juil.
du 17 sept. au 18 sept.

du 12 nov. au 13 nov.

Aix-en-Provence

du 5 févr. au 6 févr.
du 9 mars au 10 mars

du 18 juin au 19 juin
du 17 sept. au 18 sept.

Sophia Antipolis

du 5 févr. au 6 févr.
du 23 avr. au 24 avr.

du 30 juil. au 31 juil.
du 17 sept. au 18 sept.

Rouen

du 5 févr. au 6 févr.
du 23 avr. au 24 avr.

du 30 juil. au 31 juil.
du 17 sept. au 18 sept.

Toulouse

du 9 mars au 10 mars
du 18 juin au 19 juin

du 17 sept. au 18 sept.
du 12 nov. au 13 nov.

Rennes

du 9 mars au 10 mars

du 17 sept. au 18 sept.

du 18 juin au 19 juin

du 12 nov. au 13 nov.

Nantes

du 9 mars au 10 mars

du 17 sept. au 18 sept.

du 18 juin au 19 juin

du 12 nov. au 13 nov.