Les bonnes pratiques de la migration vers le Cloud

Référence : CLOUD-MIGR
Durée : 3 jours (21h)
Tarif : 2250 €
Date à planifier

Certification : Aucune
Code CPF Unique : Aucun - **Code Certif Info :** Aucun

Modalités, méthodes et moyens pédagogiques

Formation délivrée en présentiel ou distanciel.
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 œuvre sont :

- Ordinateurs Mac ou PC, 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

** ratio variable selon le cours suivi*

Modalités d'évaluation des acquis

L'évaluation des acquis se fait :

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

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

- Définir un plan de migration vers le Cloud
- Maîtriser les outils et services des différents acteurs (AWS, Azure, Google) pour l'analyse préparatoire et la migration
- Connaître les outils indépendants des "Cloud Providers"
- Effectuer des migrations de type "lift and shift", "lift and reshape" et "re-architecturing".

Public :

Architectes ou ingénieurs systèmes souhaitant approfondir leurs connaissances sur ces sujets ou opérationnels susceptibles de réaliser les migrations de machines vers le Cloud public.

Prérequis :

Avoir connaissance des concepts du Cloud et des notions de l'un des trois grands "Cloud Providers" : AWS, Azure ou GCP.

Cette formation :

- bénéficie d'un suivi de son exécution par une feuille de présence émargée par demi-journée par les stagiaires et le formateur.
- 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 ALYF.

! [¸C Ŝăŭ ℕŜŏ2yŷdz Ŝy˜ŭł-yŭ hℕ∃ł-yłăϒŜ ŘŜ C2ℕϒł-ŭł2y˜ł-dz ŭℕł-ØŜℕă ŘQdzyŜ ŘŞŏƒł-ℕł-ŭł2y˜ŘQł-ŏŭłØłŭŞ ŜyℕŜ∃łăŭℕŞŜ
ăƶdză fŜ yc уп пн лорну пн ł-dzLJℕŜă Ŕdz LJℕŞŢŜŭ ŘŜ ℕŞ∃ł2y˜ ! dzØŜℕ∃ŷŜπwKŧyŜπ ! fLJŜă
/ ł-LJłŭł-f ŘŜ мл ллл є π {Lw9¢ ϒ утуофрнрлллмм b ! Cπ ! t9 ϒ снлн ! π bdzϒŞℕƶ ¢± ! ϒ Cwрмутуофрнрл
/ƶyŭł-ŏŭ ℣ ł-fĕŧLJℕƶ¢Ŧℕ

Dernière mise à jour le 02/02/2022

Programme

Contexte

Les migrations vers le Cloud ont démarré maintenant depuis quelques années et les premiers retours d'expérience ont permis de définir des bonnes pratiques de migration. Le but de cette formation est de dérouler un plan de migration de A à Z et de mettre en œuvre concrètement trois grands types de migrations vers le Cloud public : "lift and shift", "lift and reshape" et "re-architecturing". Ce plan de migration permettra d'étudier les avantages et les limites de chacune de ces migrations.

Les fondamentaux du Cloud Computing

- **Le Cloud Computing**

La définition du NIST et de l'ISO

Les caractéristiques d'un Cloud

Les modèles de services (SaaS, IaaS, PaaS)

Les modèles de déploiement (privé, public, communautaire, hybride)

- **Analyser et évaluer les services du Cloud**

Quel Cloud pour quel usage ?

Quelles applications ?

Comprendre et gérer les dépendances ?

Identifier et classifier ses données

L'analyse des risques

Analyser son catalogue de services et définir les services éligibles

Définir un business case

Construire sa matrice d'éligibilité

- **Les différentes migrations possibles**

La règle des 6 R

"Lift and shift"

"Lift and reshape"

"Refactoring"

Analyser son infrastructure pour préparer la migration

- **Introduction**

Les catégories d'outils : inventaire, dépendance applicative, migration...

Outils des "Cloud Providers" versus outils indépendants

Panorama du marché

- **Les outils des "Cloud Providers"**

AWS Discovery, AWS Migration Hub, AWS Migration...

Azure Migrate et l'intégration de produits tiers

Google Velostrata

- **Les outils indépendants**

Les outils complets d'analyse : Flexera RISC Networks, Cloudamize

Les outils d'analyse généraliste : CloudPhysics...

Les outils de dépendances généralistes : New Relic, Dynatrace, AppDynamics...

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

Principes généraux : l'ensemble des pratiques sera basé sur une infrastructure virtuelle avec une application complète N-tier (1 load balancer, 3 frontaux Web, 2 serveurs d'applications, 1 serveur de base de données), 1 annuaire, 1 serveur de fichiers

Découverte de l'infrastructure : inventaire et dépendance applicative avec AWS Discovery Service

Migrer son infrastructure

- **Plan de migration**

Analyse des contraintes de migration détectées (temps, données, coûts...)

Définition de plans de migration

- **"Lift and shift"**

Bonnes pratiques

Points d'attention

- **"Lift and reshape"**

Bonnes pratiques générales

Le cas des bases de données

Le cas des serveurs de fichiers

Dernière mise à jour le 02/02/2022

Le cas des services réseau

Points d'attention

- **"Re-factoring"**

Comprendre les containers et les architectures associées

Orchestrateur de containers : Kubernetes

Les bonnes pratiques

Points d'attention

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

Migration selon les trois techniques de l'ensemble de l'architecture définie dans la partie "Analyser son infrastructure pour préparer la migration"

Utilisation des outils des "Cloud Providers"

Utilisation d'AWS Storage Gateway pour le service de fichiers

SUIVI DE L'EXECUTION ET EVALUATION DES RESULTATS

> Feuilles de présence
> Questions orales ou écrites(QCM)
> Mises en situation
> Formulaires d’évaluation de la formation
> Certificat de réalisation de l'action de formation

! [¸C Ŝăŭ ℕŜŏ2ÿÿdz Ŝÿ˜ŭŀ·ÿŭ hℕ∃ŀ·ÿłăϒŜ ŘŜ C2ℕϒŀ·ŭł2ϒŀ·dz ŭℕŀ·ØŜℕă ŘΩdzÿŜ ŘŞŏƒŀ·ℕŀ·ŭł2ϒŘΩŀ·ŏŭłØłŭŞ Ŝÿℕŝ∃łăŭℕŞŜ
ă2dză fŜ yc уп пн лорну пн ŀ·dzLJℕŜă Ŕdz LJℕŞŦŜŭ ŘŜ ℕŞ∃ł2ϒ ! dzØŜℕ∃ÿŜπwKŧÿŜπ ! fLJŜă
/ ŀ·LJłŭŀ·f ŘŜ мл ллл є π {Lw9¢ ϒ утуофрнрлллмм b ! Cπ ! t9 ϒ снлн ! π bdzϒŞℕ2 ¢± ! ϒ Cwрмутуофрнрл
/ 2yŭŀ·ŏŭ ϒ ŀ·fè₮LJℕ2¢₮ℕ

Dernière mise à jour le 02/02/2022