

# Simplifier ses usages informatiques grâce au Cloud computing

1 j (7 heures)

Ref : TNCC

## Public

Personnel de direction salarié, Personnel d'encadrement (responsable projet...), Personnel des fonctions de gestion de du système d'information

## Pré-requis

Aucun

## Moyens pédagogiques

Formation réalisée en présentiel ou à distance selon la formule retenue  
Alternance d'exposés et de cas pratiques  
Vidéoprojecteur  
Support de cours remis à chaque stagiaire

## Modalités de suivi et d'évaluation

Feuille de présence émargée par demi-journée par les stagiaires et le formateur Exercices de mise en pratique ou quiz de connaissances tout au long de la formation permettant de mesurer la progression des stagiaires Questionnaire d'évaluation de la satisfaction en fin de stage Auto-évaluation des acquis de la formation par les stagiaires Attestation de fin de formation

Le Cloud est devenu un véritable phénomène des nouvelles technologies. Il a fait son apparition en trombe sur le marché Grand Public... jusqu'aux publicités à la télévision. Cette technologie est-elle révolutionnaire ou juste un effet ? Est-elle rentable pour l'entreprise ? Est-elle suffisamment mature ? Quelles sont ses contraintes et ses avantages en termes opérationnels, organisationnels, techniques et de sécurité ?

Cette formation Cloud Computing propose des réponses concrètes à ces questions grâce à l'expérience terrain des auteurs acquise sur les différents projets dont ils ont la direction. Elle présente un panorama complet et sans concession du Cloud Computing ; elle décrit notamment les différents modèles de virtualisation et d'hébergement, les difficultés liées à la migration, les services et avantages attendus, les APIs permettant d'aller plus loin en termes d'innovation et d'applications, les enjeux financiers et humains, ainsi qu'un focus spécifique sur les problématiques de sécurité.

## Objectifs

- Comprendre le modèle économique des logiciels en mode SaaS
- Analyser quels sont les enjeux et les risques pour l'entreprise
- Comprendre les aspects opérationnels, et juridiques
- Identifier les solutions, les usages, gestion de la transition, risques
- Se représenter les grands principes
- Identifier quels sont les usages du mode IaaS en entreprise

Simplifier ses usages informatiques grâce au Cloud computing

Identifier quels sont les usages du mode SaaS en entreprise

Connaître les critères de choix en entreprise

Identifier les bénéfices et risques pour l'entreprise

## Programme détaillé

### **CLOUD COMPUTING : CONTEXTE ET ENJEU**

---

Concepts :

Entre marketing et des technos déjà existantes

Plus que du simple stockage en ligne : un portefeuille complet d'applicatifs on-line

Virtualisation de serveur : une brique de base importante

Les applicatifs phares :

Outils collaboratifs

Communications unifiées

Partage de documents

Les différents modèles : privé, ASP, public, IaaS, SaaS, PaaS

Les différents scénarios d'évolution

SDK, API : des outils pour innover et développer vos propres outils

### **LA SECURITE : PROBLEMATIQUES TECHNIQUES ET JURIDIQUES**

---

Le marché

L'état de l'art

Les acteurs

Les tendances

Les défis à franchir

Du mode ASP au Cloud Computing

Les différents niveaux de virtualisation :

IaaS (Infrastructure as a Service) : utiliser et gérer des machines virtuelles (VM)

PaaS (Plateforme as a Service) : une virtualisation au niveau plateforme

SaaS (Software as a Service) : une souplesse au niveau applicatif

Les modèles de déploiement :

Privé

ASP

Public

Les applications :

Stockage

Outils collaboratifs

Communications unifiées

Mobilité multiterminal, l'avènement du BYOD, Bring Your Own Device

Exemples de solutions du marché :

Opérateurs : Orange, SFR...

Internet players : Google, Apple, Amazon, HubiC, Dropbox

Constructeurs et éditeurs : Microsoft, VMware, HP, IBM, Intel...

Simplifier ses usages informatiques grâce au Cloud computing

Des solutions complémentaires

Focus sur les acteurs majeurs

Amazon Web Services (AWS)

Microsoft Azure

Google Cloud Platform

IBM Bluemix

Comparaison des offres et retour sur expérience

Migration

## **STRATEGIES DE DEPLOIEMENT : DU MODELE HYBRIDE AU MODELE CLOUD PUR**

---

Quelles options choisir, sur quel critère : hébergement, services, administration, sécurité

Impacts :

Techniques : réseau, dimensionnement, plateformes, sécurité

Organisation : processus, ressources, suivi, sous-traitance, visibilité et décisions

Juridique : données, identité...

Les différentes phases :

Conception

Étude d'impact et ingénierie

Déploiement

Gestion opérationnelle

La performance

Exemples de migrations : migrations réussies, exemples d'échecs...

## **GESTION ET ADMINISTRATION**

---

Provisionnement et gestion des utilisateurs

Processus et organisation

Bases de données

Gestion des terminaux : BYOD et Gestion de flottes hétérogènes

Monitoring et surveillance

Gestion des services :

Par utilisateur

Par type de terminal

Par contexte : bureau, privé...

Automatisation

## **DSI/RH : IMPACTS ET CONDUITE DU CHANGEMENT**

---

Les avantages :

La réduction de coût

Le Green IT

Les risques :

Conflits sociaux/externalisation

Juridique

Qualité de service

Simplifier ses usages informatiques grâce au Cloud computing

Les métiers du Cloud Computing :

Conception : Architecte réseau, Expert Sécurité, Conseil, Conduite du changement...

Exploitation : Exploitant, Intégrateur...

Support : Formateur, Juriste, Qualiticien...

Le bilan : les plus, les moins, la conduite du changement

Les Best practices

## **SECURITE**

---

Protection et confidentialité des données

Authentification et identité en multiterminal et en multicanal

Gestion d'un contexte hybride personnel/professionnel

Problématique juridique : protection des utilisateurs

Innovation et personnalisation

## **L'AVENEMENT DES SDK ET API : DES INTERFACES ET LIBRAIRIES OUVERTES AUX DEVELOPPEURS**

---

Le Full mesh : créer votre innovation à partir de briques hétérogènes

Plateforme : terminal et serveur

Software : applicatifs

Internet players : Google, Données publiques

Les types d'APIS :

SOAP/Rest

PHP, Python

cURL, WebDAV

C++, C, Java

et bien d'autres...

Etudes de cas

Etude financière complète : le calcul du ROI

Les plus :

L'hébergement : les salles blanches...

Le matériel : les serveurs, le stockage

La maintenance et la gestion opérationnelle

L'expertise

Le capacity planning

Le SI

Fournisseurs et solutions

Les services : productivité, télétravail

Les moins :

Investissement

Migration : formation, compétences...

Bilan et recommandations

Etude de cas

Stockage en ligne pour une entreprise

Virtualisation des serveurs pour un hébergeur

Simplifier ses usages informatiques grâce au Cloud computing

Communications unifiées pour une TPE/PME

Mise à disposition d'outils métier multiterminaux pour une flotte de commerciaux

---