

MODULE 2

DIGITALISER

SON ENTREPRISE

SEQUENCE 2 :

CLOUD COMPUTING

ET

SECURITE

(2 jours)

Objectifs :

Comprendre les enjeux de la transformation digitale de l'entreprise

- Acquérir une vision d'ensemble de la transformation digitale



À toute personne souhaitant exploiter les avantages des technologies cloud computing. Cette formation pratique sur le cloud computing donne des exemples de systèmes et de code cloud tout en mettant l'accent sur les bonnes pratiques pouvant être appliquées à tout type de langage et d'environnement cloud.

Cette formation présente différentes technologies de cloud computing et apporte des connaissances solides des concepts et technologies nécessaires pour travailler efficacement avec le cloud. Les connaissances acquises vous permettront de déterminer si les dernières technologies de cloud sont adaptées aux besoins de votre organisation d'un point de vue métier et technique, de choisir les bons fournisseurs et de planifier et mettre en œuvre une stratégie d'adoption du cloud

Les usages issus des technologies digitales représentent un bouleversement majeur dans le comportement de l'ensemble des individus à travers le monde. Les entreprises de tous secteurs sont impactées par ce phénomène, car le Digital a changé pour toujours les relations qu'elles entretiennent avec leur environnement (clients, prospects, salariés, actionnaires, fournisseurs, concurrents, journalistes...).

Objectifs :

- Cerner les enjeux de la transformation digitale
- Créer et déployer des applications cloud et développer une stratégie de mise en oeuvre efficace
- Exploiter SaaS pour optimiser le coût et les ressources
- Créer et sécuriser des applications et services avec PaaS
- Approvisionner IaaS public avec Amazon AWS, Windows Azure, Google Cloud Platform et IaaS privé avec OpenStack

Programme de la formation /Progression Pédagogique :

Jour 1

Séance 1 EXTERNALISER SES DONNEES :LE CLOUD COMPUTING

1. Introduction au cloud computing

• **Définition du cloud computing**

- ✓ Composants d'un cloud (nuage)
- ✓ Différents types de clouds : public, privé, hybride
- ✓ Bénéfices et risques
- ✓ Cadre légal

• **Fourniture de services à partir du cloud**

- ✓ Classer les types de services par catégorie
- ✓ Comparer les produits de type cloud de divers fournisseurs : Amazon, Google, Microsoft et autres

2. Mettre en place le cloud

• **Principaux facteurs et acteurs des solutions de cloud computing**

- ✓ Panorama du marché
- ✓ Approvisionnement instantané de ressources informatiques
- ✓ Accéder à une capacité de stockage illimitée
- ✓ Modèles de facturation économiques de type « pay-as-you-use »

• **Évaluation des obstacles au cloud computing**

- ✓ Gestion des données sensibles
- ✓ Aspects de la sécurité du cloud
- ✓ Solutions de gouvernance



Certificat n° STC/115
R372m – R377m–R386 – R389 – R390

3. Principales solutions (IaaS, PaaS et SaaS)

- **Caractéristiques de SaaS**
 - ✓ Faciliter l'administration grâce à des installations et mises à jour centralisées
 - ✓ Optimiser les coûts et les performances avec une évolutivité à la demande
- **Comparaison des différents services**
 - ✓ Améliorer la collaboration avec des outils métier de productivité, simplifier la création de processus métier en intégrant des composants existants
- **Technologies SaaS**
 - ✓ Déployer des applications Web
 - ✓ Mettre en œuvre des services Web : SOAP, REST
 - ✓ Choisir une plate-forme de développement
- **Bases techniques du PaaS**
 - ✓ Identifier les composants du PaaS
 - ✓ Analyser les provisions du fournisseur de PaaS
 - ✓ Choisir une implémentation adaptée
- **Solutions pour la création de services**
 - ✓ Évaluer l'architecture des plates-formes spécifiques aux fournisseurs
 - ✓ Se familiariser avec les outils des plates-formes de services
 - ✓ Exploiter l'évolutivité des middleware
- **Gestion de stockage dans le cloud**
 - ✓ Contrôler les données non structurées dans le cloud
 - ✓ Déployer des bases de données relationnelles dans le cloud
 - ✓ Améliorer la disponibilité des données
- **Utilisation de services de support**
 - ✓ Réaliser des tests dans le cloud
 - ✓ Contrôler les services de type cloud
 - ✓ Analyser la portabilité entre les plates-formes
- **IaaS : Développer des technologies**
 - ✓ Clusters de serveurs évolutifs
 - ✓ Virtualisation des plates-formes pour plus de transparence
 - ✓ Périphériques de stockage souples
- **Accéder à IaaS**
 - ✓ Approvisionner les serveurs sur demande
 - ✓ Gérer les adresses IP dynamiques et statiques
 - ✓ Outils et support pour la gestion et la surveillance
- **Principales architectures utilisées**



Certificat n° STC/115
R372m – R377m–R386 – R389 – R390

- **Les bonnes pratiques pour l'intégration du cloud le système d'information de son entreprise**
- **Les questions essentielles à se poser avant de choisir son prestataire**
 - ✓ Incidences financières
 - Analyser les besoins actuels et futurs en matière d'informatique
 - Comparer les équipements en interne par rapport au cloud
 - Estimer les facteurs économiques en aval
 - ✓ Préserver la continuité de l'activité
 - Choisir des accords de niveau de service adaptés
 - Protéger l'accès aux ressources dans le cloud
 - Stratégies de sécurité, disponibilité et récupération d'urgence



Séance 2 Sécuriser mes solutions digitales.

1. Introduction à la sécurité des systèmes d'information :

- Contexte,
- Enjeux,
- Chiffres-clés

2. Définition et identifications des principaux risques actuels

- Hacking,
- Failles de sécurité

3. Diagnostiquer son niveau de sécurité

4. Les outils et moyens techniques de parade aux principales menaces simples

- Mot de passe, sauvegarde,
- Coffre-fort électronique,
- Navigation, mise à jour des outils,
- Choix d'un hébergement sécurisé pour son site, etc.

5. La sécurité informatique et internet

- Sécurisation de son poste informatique : l'antivirus, le pare-feu
- Sécurisation de son réseau d'entreprise
- Internet : Les pièges et arnaques à éviter.
- Les bonnes habitudes de l'internaute

6. Les principales réglementations : propriété intellectuelle et protection de la vie privée

7. Les bonnes pratiques pour être conforme au cadre légal

• Utilisation sécurisée des outils :

Sécurité et protection sur internet :



Logiciels antivirus : comment choisir ?

Comment détecter les sites frauduleux et les arnaques sur internet.

Les bonnes pratiques de la navigation internet.

Trucs et astuces pour une utilisation sécurisée d'internet



Organisation et méthodologie

- ✓ Formation en groupe
- ✓ Travail et exercices sur ordinateurs
- ✓ Adaptation des exercices au niveau et à la compétence de chacun
- ✓ Présentation théorique suivi d'exercices ou cas pratiques sur ordinateur
- ✓ Utilisation des principaux logiciels bureautique et internet

Les moyens pédagogiques

La pédagogie s'appuie fortement sur l'expérience professionnelle des participants, au travers de mise en situation ou de problèmes rencontrés dans le cadre de leur activité.

Le formateur utilise une pédagogie différencié, qui permet à chaque participant de progresser à son rythme et d'acquérir toutes les notions nécessaires.

Les apports se font à partir des exercices et des cas pratiques. Ces travaux (énoncés et production) sont remis aux participants.

Un support de cours sera remis à chacun des participants.

- Nos salles sont équipées du matériel de vidéo-projection pour le formateur
- Accès à Internet en wifi dans tous nos locaux
- Nous disposons de salles équipées d'ordinateurs pour les participants

Les moyens d'évaluation mis en œuvre et suivi

A l'issue de la formation chaque stagiaire complète un questionnaire d'évaluation.
L'attestation d'assiduité est remise, à l'issue de la formation.