

Architecture cloud d'entreprise

Durée: 3 jours

1710 €

23 au 25 janvier
4 au 6 avril

3 au 5 juillet
16 au 18 octobre

Public:

Architecte, chef de projet, et toute personne souhaitant comprendre la notion de cloud, et plus précisément les solutions de cloud d'entreprise.

Objectifs:

Connaître les possibilités des solutions de cloud, ainsi que les contraintes de mise en oeuvre. Savoir mener un projet de création d'un cloud privé.

Connaissances préalables nécessaires:

Connaissance générale des systèmes d'informations.

Programme:

Introduction : Définition : cloud computing,
positionnement par rapport aux autres architectures
Fonctionnalités disponibles :
accès facilité depuis n'importe quel terminal de connexion,
partage de données,
stockage distant,
mise à disposition de services, applications,
pilotage distant de systèmes locaux,
mise à disposition de ressources selon les besoins.
Exemples : AWS, Google, Salesforce, Office Web

Technologies : Les éléments qui permettent le développement du cloud :
outils de développement web :comme GWT, ajax, les webservices ;
réseaux haut débit ; réseaux sans fils ;
voix sur IP ;
terminaux mobiles, solutions embarquées ;
outils de recherche (spécifiquement dans un environnement distribué) ;
datacenter ; virtualisation de serveurs.

Architecture cloud d'entreprise

- Cloud d'entreprise** : Cloud privé : infrastructure non partagée et dédiée à une entreprise ou une organisation.
Les avantages d'une solution de cloud privé : sécurité, localisation des données.
Solutions disponibles : un environnement privé mis à disposition par un fournisseur de cloud standard, des produits permettant d'installer un cloud interne à l'entreprise.
Exemples de produits de cloud privé : Eucalyptus, Xen Cloud Platform, VMWare VSphere, Enomaly, cloudstack, openstack, openNebula
Fonctionnalités : déploiement sur des clusters, déploiement de composants sur différents serveurs, possibilité de maintenance "on-line".
- Mise en oeuvre** : Travaux pratiques avec OpenStack.
Présentation.
Architecture des produits.
Travaux pratiques : installation depuis les packages RPM.
Configuration de l'hyperviseur (xen ou kvm).
Lancement d'une première machine virtuelle.
- configuration d'un cloud privé** : Mise en oeuvre du réseau entre machines virtuelles.
Les différents modes de gestion du réseau.
Outils d'administration : interface web d'administration, ligne de commande (gestion des noeuds, des utilisateurs...)
Lien avec un cloud public comme Amazon.
- La sécurité** : Evaluation des risques, présentation des outils et solutions
Aspects juridiques, protection des données, traçabilité, chiffrement, génération de clés...