# Formation Cloud Computing : architectures et services

N° ACTIVITÉ : 11 92 18558 92 | TÉLÉPHONE : 01 85 77 07 07 | E-MAIL : inscription@hubformation.com

Cette formation permet d'acquérir une vue d'ensemble des composants et des topologies d'architectures majeures du Cloud Computing (Cloud PRIVES et PUBLICS). Les participants se voient présenter les différentes technologies indispensables qui composent la face cachée du Cloud Computing afin d'avoir une vision globale mais précise de la complexité d'une solution cloud Computing. Les participants découvrent aussi les acteurs majeurs du monde du Cloud d'aujourd'hui et les principales catégories de produits et services qu'ils offrent. Tous ces éléments leur permettront d'approcher les différents aspects de la conception d'une architecture Cloud Computing. Cette formation permet aux participants de valider un total de 21 crédits PDUs dans le cadre de l'obtention ou du renouvellement de leur titre de certification du PMI, selon la répartition suivante : Compétences techniques 9 PDUs pour PMP®/PgMP®/ACP®, Compétences Stratégiques 12 PDUs.

| | |
|---|---|
| Référence | HF-CCAS |
| Durée | 4 jours (28h) |
| Tarif | 2 850 €HT |
| Repas | 80 €HT(en option) |

## SESSIONS PROGRAMMÉES

A DISTANCE (FRA)

du 3 au 6 novembre 2025
du 27 au 30 avril 2026

PARIS

du 3 au 6 novembre 2025
du 27 au 30 avril 2026

VOIR TOUTES LES DATES

## Objectifs

| Désigner les composants techniques et technologiques majeurs du Cloud Computing
| Nommer les principaux fournisseurs de ces composants
| Enumérer les acteurs majeurs du Cloud Computing et les principaux produits et les services qu'ils offrent
| Expliquer les architectures générales des principales solutions du marché
| Identifier les principaux produits utilisés pour implémenter une architecture virtuelle

| Définir les principaux services proposés en cloud computing
| Citer les plates-formes et les principales possibilités d'utilisation pour les utilisateurs finaux

## Public

| personne souhaitant acquérir les connaissances techniques de base et essentielles constitutives du Cloud Computing privé et public, incluant : les responsables IT, les administrateurs et supports techniques

## Prérequis

| Connaître les différentes architectures Cloud
| Avoir des notions en sécurité
| Connaître les réseaux physiques et virtuels
| Avoir des notions de bases en virtualisation
| Avoir des notions d'instances OS, de solutions de stockage et de sauvegarde.

## Programme de la formation

**Cloud Computing : Rappels**
| La définition du Cloud Computing
| L'évolution du Cloud Computing
| Les caractéristiques du Cloud Computing
| Les différents types de Cloud Computing (Privé, Public, Hybride, Communautaire)
| Les services de Cloud Computing (Iaas, PaaS, SaaS, ...XaaS)
| Les possibilités du Cloud computing
| Les risques du Cloud Computing

**Du Data Center au Cloud Computing, Normes et Bonnes Pratiques.**
**Positionnement par rapport aux autres architectures. Fonctionnalités disponibles.**
| Comprendre la transition vers le Cloud Computing
| Le modèle du NIST
| Les principaux modèles de déploiement et de services du Cloud Computing
| Identifier les produits majeurs qui permettent de construire un Cloud Computing

**Les composants technologiques et techniques du Cloud Computing - Virtualisation - virtualisation de serveurs et réseaux hybrides**
| Qu'est-ce que la Virtualisation ?
| La virtualisation de Serveur
| La virtualisation de Réseau
| La virtualisation de Stockage
| Les techniques de Virtualisation
| Les acteurs majeurs de la Virtualisation

**Les composants technologiques et techniques du Cloud Computing : Orchestration**
| Qu'est-ce que l'Orchestration?
| Les Outils et Méthodes
| Industrialisation
| Démarche et mise en oeuvre de la philosophie DevOps

**SDN : les avantages, les différents modèles de programmabilité, les contrôleurs**
| DevOps (les objectifs de DevOps, les bénéfices de DevOps)
| Puppet
| Chef
| OpenFlow
| Python

**Les composants technologiques et techniques du Cloud Computing : Applications**
| Le développement des applications dans le Cloud (architecture REST, les APIs)
| Optimisation des Applications (accélération, équilibrage de charge, protection)
| NoSQL, NewSQL

**Les composants technologiques et techniques du Cloud Computing : Stockage**
| Décrire les protocoles de stockage (Mode bloc ou fichier)
| Décrire les implémentations standards ou propriétaires

**Les acteurs marquants du Cloud Computing**
**Services et Architectures d'un Cloud Privé - Cloud public et Cloud privé**
| Vision de VMWare avec vCloud Director pour implémenter une Infrastructure-as-a-Service
| Vision de Microsoft avec System Center pour implémenter une Infrastructure-as-a-Service

**Services et Architectures d'un Cloud Public - Cloud public et Cloud privé**
| Découvrir un Cloud Public avec Amazon Web Services

**Services et Architectures d'un Cloud Hybride - Cloud public et Cloud privé**
| Exemple de Cloud Hybride avec Azure

**L'avenir du Cloud**
| Big Data
| IoT

**Glossaire et Etudes de cas :**
| Présentation d'un cloud privé ainsi que son portail de services, puis mise en évidence de l'automatisation de la fourniture de ressources (VCLOUD Director Vsphère, et SCVMM MS HyperV)
| Mettre en évidence les différents profils d'utilisation (profils administrateur, utilisateur interne et externe, développeur),
| Présentation d'un cloud public sur une plateforme IaaS (Ex AWS Dynamo DB)et sur une plateforme PaaS (Ex d'AWS Lambda)
| Présentation d'un cloud hybride (Ex avec AZURE STACK)
| Les outils présentés ou utilisés lors de ces présentations de cas relèvent des principales solutions du marché : AWS, Azure, VCloud Director, MS SVMM, Puppet/Chef, XML, JSon.

## Méthode pédagogique

Chaque participant travaille sur un poste informatique qui lui est dédié. Un support de cours lui est remis soit en début soit en fin de cours. La théorie est complétée par des cas pratiques ou exercices corrigés et discutés avec le formateur. Le formateur projette une présentation pour animer la formation et reste disponible pour répondre à toutes les questions.

## Méthode d'évaluation

Tout au long de la formation, les exercices et mises en situation permettent de valider et contrôler les acquis du stagiaire. En fin de formation, le stagiaire complète un QCM d'auto-évaluation.

---

## Suivre cette formation à distance

Voici les prérequis techniques pour pouvoir suivre le cours à distance :

| Un ordinateur avec webcam, micro, haut-parleur et un navigateur (de préférence Chrome ou Firefox). Un casque n'est pas nécessaire suivant l'environnement.
| Une connexion Internet de type ADSL ou supérieure. Attention, une connexion Internet ne permettant pas, par exemple, de recevoir la télévision par Internet, ne sera pas suffisante, cela engendrera des déconnexions intempestives du stagiaire et dérangera toute la classe.
| Privilégier une connexion filaire plutôt que le Wifi.
| Avoir accès au poste depuis lequel vous suivrez le cours à distance au moins 2 jours avant la formation pour effectuer les tests de connexion préalables.
| Votre numéro de téléphone portable (pour l'envoi du mot de passe d'accès aux supports de cours et pour une messagerie instantanée autre que celle intégrée à la classe virtuelle).
| Selon la formation, une configuration spécifique de votre machine peut être attendue, merci de nous contacter.
| Pour les formations incluant le passage d'une certification la dernière journée, un voucher vous est fourni pour passer l'examen en ligne.
| Pour les formations logiciel (Adobe, Microsoft Office...), il est nécessaire d'avoir le logiciel installé sur votre machine, nous ne fournissons pas de licence ou de version test.
| Horaires identiques au présentiel.

---

## Accessibilité

Les sessions de formation se déroulent sur des sites différents selon les villes ou les dates, merci de nous contacter pour vérifier l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite.
Pour tout besoin spécifique (vue, audition...), veuillez nous contacter au 01 85 77 07 07.