



# ORGANISME DE FORMATION AUX TECHNOLOGIES ET METIERS DE L'INFORMATIQUE

## Formation Nouvelles technologies informatiques, synthèse

N° ACTIVITÉ : 11 92 18558 92

TÉLÉPHONE : 01 85 77 07 07

E-MAIL : inscription@hubformation.com

Une synthèse précise sur les avancées les plus récentes de l'informatique et des télécommunications, sur leurs évolutions prévisibles à court et moyen terme, et leur impact sur les entreprises : construire des réseaux services, les sécuriser, maîtriser les technologies Internet, mesurer l'impact de la mobilité et du commerce électronique ; intégrer la mobilité dans les méthodes de développement, mettre en place des applications client-serveur et Cloud, choisir un processus de développement adapté aux nouvelles technologies.

Référence	TEC
Durée	3 jours (21h)
Tarif	2 790 €HT
Repas	repas inclus

### Objectifs

- | Identifier les principales avancées des technologies numériques
- | Découvrir les tendances méthodologiques
- | Évaluer l'impact sur l'organisation
- | Identifier les nouvelles architectures SI et de télécommunication
- | Découvrir les nouvelles tendances en sécurité SI
- | Identifier les Technologies du Web et ses applications

### Public

| Dirigeants informatiques et tous ceux qui ont à participer à l'élaboration des stratégies numériques.

### Prérequis

| Aucune connaissance particulière.

### Programme de la formation

#### Télécommunications : marché et solutions

- | Principes, architectures et évolution des réseaux de télécommunications.
- | Acteurs, marchés, positionnement des opérateurs, fournisseurs de contenus et de services.
- | Réseaux d'entreprises.
- | Principales architectures de commutation et de routage.
- | Qualité de service et SLA (Service Level Agreement).
- | Evolutions vers les réseaux virtuels et la virtualisation des réseaux .
- | Evolution vers les fermes de serveurs et le Cloud.

#### Architectures et technologies réseaux

- | Réseaux d'opérateurs. Réseaux d'accès. Hauts débits. Triple/quadruple play. Solutions xDSL, EFM.
- | Techniques. Câble. Boucle locale optique. Emergence des réseaux radio : Wifi, WiMax, Mesh, WiGig.
- | Réseaux cellulaires téléphoniques : EDGE, UTMS, HSDPA. 4G et 5G.
- | Réseaux mobiles locaux. WiFi (802.11 a/b/e/g/n), Bluetooth (802.15), ZigBee et UWB, WiFi Hostpot.
- | Architecture des réseaux locaux. Câblage.
- | Technologies réseaux : Commutation, routage et commutation de label (Ethernet, IP, MPLS).
- | Routage Internet (intra-domaine et BGP).
- | QoS : Modèle DiffServ. Téléphonie sur IP et vidéo.
- | Réseaux de distribution de contenu (CDN) et "overlays". Réseaux P2P.

### SESSIONS PROGRAMMÉES

#### A DISTANCE (FRA)

du 11 au 13 juin 2024

du 19 au 21 novembre 2024

#### PARIS

du 4 au 6 juin 2024

du 12 au 14 novembre 2024

[VOIR TOUTES LES DATES](#)

- | Réseaux virtuels. Les solutions SDN et leurs atouts.
- | Virtualisation des fonctions réseaux (NFV : Network Function Virtualisation). OpenFlox et OpenStack.
- | Mobilité : déplacement du poste de travail. Gestion de la mobilité réseau.
- | Handover, roaming et gestion de la mobilité. Réseaux WIMAX 802.16IP Mobile et mobilité cellulaire, ...
- | Evolution de l'architecture et des protocoles de l'Internet. IPv6, Internet ambient, Réseaux véhiculaires, etc.
- | Synthèse : interaction entre réseaux et applications. Trafic. Métrologie. Perspectives.

### **Tendances méthodologiques et technologiques**

- | Cloud : impacts sur la DSI.
- | Big Data : positionner la DSI.
- | Stockage de données en « mode déconnectée ».
- | BYOD et l'intégration de nouveaux outils : mobilité, le Daas, le poste/bureau virtuel, etc...
- | DevOps : focus sur la collaboration entre les différents acteurs de la chaîne logicielle.
- | Impression 3D. 3D immersive.
- | Intelligence artificielle et robots.
- | Drones et Géolocalisation et gestion des cartes.
- | Evolution vers l'Internet des objets et les « Cyberphysical systems ».
- | Logiciels libres. Garanties de sécurité et pérennité. Impact sur les postes de travail. avantage.
- | Intégration applicative : ESB et EAI. Les Web Services (SOAP, REST, UDDI, WSDL, etc.).

### **Infrastructure du SI et sécurité**

- | Etat de l'art de l'infrastructure du SI.
- | Du poste client allégé et mobile au serveur centralisé.
- | Nouveaux systèmes d'exploitation (Windows 10, Chrome, IOS, Android,...)
- | Mobilité et les nouveaux postes de travail (PC, Tablette, Hybride, ...).
- | Serveurs : bases de données, applications, Web. Leur positionnement par rapport à Internet.
- | Big Data. Evolution des BDD : in-memory, ouverture vers la virtualisation et le Cloud, le NoSQL.
- | Virtualisation : impact sur l'infrastructure et la sécurité.
- | Cloud : Cloud : Privé, Public et Hybride. Externalisation ou densification des salles serveurs via la virtualisation.
- | Impact du Web 2.0, des réseaux sociaux et du Web sémantique (Web 3.0).
- | Internet des objets. Réalité augmentée.
- | Serveurs. L'offre. La poussée de l'Open Source. Les serveurs d'applications.
- | ETL et traitement des données. Volumétrie. Architectures dédiées. Le DataWeb. Technologies sous-jacentes et impacts.
- | Sécurité SI. Architecture, protocoles, organisation. Firewall à l'IDS. Les VPN sécurisés. La biométrie.
- | Signatures numériques, infrastructures de gestion des clés.

### **Technologies du Web et ses applications**

- | Développements et évolutions. Applications.
- | Protocoles de l'Internet : messagerie, forums, Web, annuaires (SMTP, POP, IMAP, HTTP, LDAP).
- | Architecture n-tiers, le rôle du serveur Web relais.
- | Structuration des documents. PDF, XHTML, Web 2.0 et Web 3.0.
- | Impact des terminaux sur les navigateurs (Responsive Design, mode déconnecté...).
- | Technologies RIA (Flex, Flash, Java), RDA (Air, JavaFX, Java FX8), HTML5, CSS3, XHTML. Les tendances.
- | API JavaScript HTML5 (gestion de la persistance, accès aux ressources des terminaux...)
- | Performances et montée en charge.
- | Framework JavaScript (jQuery, AngularJS, BackboneJS...)
- | XML : transformations XSLT, parsers. Protocoles (SOAP, Rosettanet, XHTML, BPML, WSDL).
- | SGBD XML et NoSQL (MongoDB, Hadoop,...).
- | Services Web : principes. SOAP, REST, UDDI et WSDL. Protocole d'accès.

### **Evolution des incontournables Java, .Net et PHP**

- | Plate-forme .Net de Microsoft, C#, HTML5, CSS et JavaScript.
- | Windows 8.1 et Windows Phone.
- | Framework 4.5.1 : ASP.NET, MVC, Entity Framework, WCF, WPF, Web Services, Programmation Multicore....
- | Technologie Java. Plateforme Java EE.
- | Frameworks JSF, Hibernate, Spring...
- | Sécurité. API et ouverture vers le SI : JCA, JMS, JNDI, ...
- | Enterprise Java Beans, intégration de CORBA.
- | Bus applicatif. Adoption de SOAP et REST.
- | Tendances PHP.

## 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.