

Formation Comprendre l'informatique et ses métiers pour les professionnels non informaticiens

Objectifs de la formation informatique

Cette formation informatique a pour objectif principal de vous faire comprendre les grandes technologies informatiques et le vocabulaire associé dans une approche concrète et démystificatrice. Vous positionnerez ainsi naturellement les métiers concernés par ces technologies et les compétences associées.

L'approche pédagogique est progressive afin de présenter chaque brique sans la polluer avec les autres. Cependant, au fur et à mesure de l'avancée de la formation, le paysage d'un système d'information réaliste d'entreprise apparaît. Vous saurez ainsi positionner les acteurs de ce paysage et leur complémentarité au niveau conceptuel, technique et humain avec une bonne vue d'ensemble qui vous permettra d'échanger avec les informaticiens, vos collaborateurs spécialisés, des clients, des fournisseurs ou tout simplement pour vous sentir à l'aise dans cet univers technologique qui évolue en permanence tout en reposant sur des fondations stables qu'il est important de comprendre pour disposer de connaissances pérennes.

Cette formation informatique vous permettra de :

- Avoir une compréhension globale des technologies informatiques et leurs complémentarités
- Être capable de décrire l'architecture d'un SI (système d'information) d'entreprise réaliste

- Dissocier les fondations d'un SI des dernières évolutions technologiques (complémentarité, concurrence, ou remplacement ?)
- Décrypter les acronymes et les technologies (TCP/IP, Cloud, Virtualisation, ERP, SGBD, BI, ITIL, etc.)
- Faire le lien entre les différents métiers de l'informatique et les technologies
- Mieux communiquer et travailler avec vos collaborateurs et les professionnels

À qui s'adresse cette formation ?

Public :

Responsable formation, Membre d'un service ressources humaines, Commercial, Chargé d'affaire, Manager, et plus généralement toute personne concernée par le paysage informatique dans sa globalité. A noter que les informaticiens trouveront dans cette formation une synthèse complète et actualisée du paysage informatique d'aujourd'hui.

Prérequis :

Aucun

Contenu du cours informatique

Vue générale du paysage informatique

Qu'est-ce qu'un système d'information (SI) pour une entreprise ?

La dimension « humaine » du SI (DSI)

Présentation des grandes familles technologiques de l'informatique (matériel, système d'exploitation, développement, base de données, réseau, sécurité, etc.)

Savoir ranger les normes, procédures, et méthodes par famille (ISO, ITIL, Scrum, etc.)

Matériel, OS, Virtualisation, Cloud et datacenter

Rôle d'un système d'exploitation (OS)

Les grandes familles (Windows, Linux, IBM, MacOS, etc.)

Spécificités des OS des équipements mobiles (Android, iOS, Windows Phone)



ITgate

Training

Your Gateway to Excellence

Différences concrètes entre un poste de travail (PC) et un serveur

Coût du matériel, des licences, et des logiciels (tour d'horizon)

Principes de la virtualisation

Produits informatiques associés (vmware, etc.)

Qu'est-ce qu'un datacenter ?

Liens entre datacenter et virtualisation ?

Les différents services offerts par le Cloud Computing (SaaS, PaaS, IaaS, etc.)

Qu'est-ce qu'un Cloud privé ?

Liens entre Cloud, datacenter et virtualisation

Vocabulaire avancé (SAN, NAS, cluster, tolérance de panne, RAID, load balancing, etc.)

Les couches réseaux et la sécurité

Comprendre le réseau et son vocabulaire de base (adresse IP, passerelle, routage)

Exemple de paramétrage d'un routeur

Notions de protocole, l'exemple de TCP (session, numéro de port, etc.)

Pourquoi parle-t-on autant de TCP/IP ?

Rôle d'un serveur DNS

Rôle d'un serveur DHCP

Fonctionnement du Wifi dans une société

Vue générale simple d'un réseau global d'entreprise

La mobilité dans l'entreprise (sécurité, BYOD, accès à distance, etc.)

Différences avec un réseau domestique (Box Internet, Wifi,)

Comprendre pourquoi on parle de Voix sur IP, Convergence IP, Télévision sur IP, etc. ?

Le positionnement du GSM, GPRS, UMTS, HSUPA, 3G, 4G

Le rôle des opérateurs virtuels

Intérêt d'une solution Voix sur IP pour l'entreprise

Objets connectés (IOT), du changement pour les entreprises, les développeurs, ou juste pour le grand public ?

La protection de base des données (droits, anti-virus, charte interne, etc.)

Les protections de l'entreprise (DMZ, VPN, firewall, etc.)

Les solutions du marché (Checkpoint, Cisco, etc.)

Exemple de règles de firewall en entreprise

Capital Social: 50000 DT **MF:** 1425253/M/A/M/000 **RC:** B91211472015

Tél. / Fax.: +216 73362 100 **Email:** contact@itgate-training.com **Web:** www.itgate-training.com

Adresse : 12 Rue Abdelkadeur Daghrrir - Hammam Sousse 4011 – Tunisie



ITgate

Training
Your Gateway to Excellence

Bases de données, Big Data, BI

Rôle d'un SGBD (Système de Gestion de Base de Données)

Principes communs à tous les SGBD (tables, contraintes d'intégrité, etc.)

La place du SQL (Structured Query Language)

Les outils de type ETL (Extract Transform Load)

Apports des outils de reporting

La journée type du DBA (Database Administrator)

Spécificités du Big Data et des bases dites « NoSQL »

Qu'entend-on par « science des données » ?

Quels impacts pour les développeurs, les administrateurs, les statisticiens ?

Qu'est-ce qu'un consultant BI (Business Intelligence) ?

Que trouve-t-on dans un Datawarehouse ?

Synthèse des métiers liés aux différents concepts présentés dans ce chapitre

Tour d'horizon des différents standards (Oracle, MySQL, PostgreSQL, SQL Server, Hadoop, BO Web intelligence, Talend, etc.)

Les langages informatiques

Pourquoi autant de langages ?

La programmation de base (variables, boucles, fonctions, algorithmes)

Le vocabulaire : compilation, source, binaire, bibliothèque, etc.

Le « monde » Open Source (acteurs, technologies, enjeux)

Les modes de programmation : objet, événementiel, balises, etc.

Les « aides » proposées aux développeurs (bibliothèques, IDE, framework)

Exemples (accessibles) de programme Java et de programme C#

Le développement WEB et mobile

Différents types de sites WEB (blog, wiki, commercial, etc.)

A la base de tout le HTML ...

Cadre d'utilisation du XML (publication et échange des données)

Complémentarité HTML et CSS

Les apports du HTML 5 (vidéos, dessin, etc.) et du CSS3



ITgate

Training

Your Gateway to Excellence

Le côté « serveur » d'un site WEB (PHP, MYSQL, etc.)

Ce qu'apporte Javascript à un site WEB

Cohabitation des métiers (graphistes, intégrateur, développeur WEB)

Spécificités du développement mobile (événements, objets graphiques, ergonomie, etc.)

Qu'est qu'un site WEB responsive ?

Problématique du développement mobile multi-plateformes

Les solutions (Cordova, Xamarin, etc.)

Technologies natives de développement mobile (Swift pour iOS, Java pour Android)

Comment intégrer les réseaux sociaux (Facebook, Twitter, Linkedin, etc.) dans les sites/applications WEB ?

Les applications métiers

Qu'est-ce qu'un progiciel par rapport à un logiciel ?

Les familles d'applications (CRM, ERP, SCM, Collaboratifs, etc.)

Quelques standards du marché (SAP, Salesforce, Sharepoint, etc.)

La gestion électronique de documents (GED)

Qui utilise des EAI (Enterprise application intégration) ?

Métiers autour des progiciels (consultant SAP, etc.)

Synthèse et vocabulaire sur les architectures

Bien comprendre le vocabulaire (client/serveur, client lourd, client léger, etc.)

Qu'est-ce qu'un serveur d'application ?

Qu'est-ce qu'une architecture n-tiers ?

Différences site Web et Application Web

Qu'est-ce qu'un Web Service ?

A quoi correspondent les expressions « Urbanisation du SI », SOA, etc. ?

Technologies concernées par les termes Backoffice, Frontoffice, FullStack, etc.

Les métiers de l'informatique

Ils sont présentés dans une approche vivante et concrète au fil de la formation et des présentations des technologies concernées. Il ne s'agit donc pas d'un chapitre isolé. L'approche

Capital Social: 50000 DT **MF:** 1425253/M/A/M/000 **RC:** B91211472015

Tél. / Fax.: +216 73362 100 **Email:** contact@itgate-training.com **Web:** www.itgate-training.com

Adresse : 12 Rue Abdelkadeur Daghri - Hammam Sousse 4011 – Tunisie

pédagogique retenue est opérationnelle et orientée dans un esprit « La journée type d'un ... ». Il faut aussi préciser qu'une fois la technologie appréhendée le profil du métier se dessine naturellement.

DSI (Directeur du Système d'Information), Maître d'ouvrage, Maître d'œuvre

Chef de projet, Consultant

Administrateur réseau, Administrateur système, DBA (Database Administrator), Analyste

Web master, Développeur, Designer, Ergonome, Testeur

Et d'autres ...

La convergence des compétences pour les métiers de développeur et d'exploitant (devops)