

Les technologies du Web, synthèse

-Référence: **SII-320**

-Durée: **3 Jours (21 Heures)**

Les objectifs de la formation

- Comprendre les concepts des technologies du Web
-
- Connaître les infrastructures et les services de base d'Internet
-
- Découvrir les nouvelles technologies côté client et côté serveur
-
- Connaître les nouvelles architectures et leur sécurité
-

A qui s'adresse cette formation ?

POUR QUI :

- Chefs de projets, décideurs informatiques, développeurs, responsables informatiques, Webmasters.

PRÉREQUIS :

- Aucune connaissance particulière.
-

Programme

- **Le système d'information**
 - Rôle des applications intranet, Internet, Extranet dans le SI.
 - Nouvelle infrastructure.
 - Evolution vers les architectures n-tiers.
 - Evolution vers le Cloud Computing.
- **Fonctionnement d'une infrastructure Internet**
 - Architecture.
 - Protocoles IP, IPv6, GeoIP.
 - Adressage, ports applicatifs, DNS, routage.
 - Qualité de service MPLS.

- Impact du réseau sur les performances web.
- Topologie du réseau : fournisseurs d'accès.
- Opérateurs.
- Evolution vers les hauts débits : fibre optique FTTH.

- **Les services de base**
 - Messagerie : MIME.
 - Les protocoles (POP3, IMAP4, SMTP).
 - Le spam.
 - Clients et serveurs de messagerie.
 - Annuaires : concept.
 - Gestion des utilisateurs, Whois, X.
 - 500.
 - Protocole LDAP.
 - LDIF.
 - OpenLDAP, Domino.
 - Critères de choix.
 - Moteurs de recherche : indexation, référencement, analyse du trafic, liens sponsorisés (Criteo, Adwords).
 - Outils collaboratifs : quels outils pour quels besoins ? Portail, blog, wiki, bureautique en ligne.
 - Réseaux sociaux d'entreprise, les espaces collaboratifs, les CMS (SharePoint, Joomla, Drupal.
 -).
 - Multimédia sur IP : image, son, vidéo à la demande, streaming.
 - Diffusion multicast.
 - IPTV.
 - Protocole SIP, VoIP, H323.
 - Le commerce électronique : principe.
 - Les plateformes (Prestashop.
 -).
 - Le e-paiement.

- **La sécurité**
 - Les types d'attaques sur TCP/IP.
 - Services de sécurité : confidentialité, authentification, intégrité, refus de service, non-répudiation.

- Authentification : oAuth, Active Card, Secure ID, biométrie.
 - SSO, authentification Kerberos.
 - Sécurité d'accès : le firewall, le proxy.
 - Architecture, la DMZ.
 - Le filtrage de paquets, les routeurs filtrants, ACL.
 - Réseau privé virtuel : VPN.
 - Fonctionnement IPSEC, les protocoles sécurisés L2F, PPTP.
 - Tunnel de sécurité, SSH.
 - Cryptographie : législation.
 - Clé publique (PKI/EGC), certificat, signature électronique, SSL.
 - Le tiers de confiance.
 - Obligations légales : CNIL, normes ISO 2700x.
- **Technologies côté client**
 - Les navigateurs, leurs impacts.
 - Les plug-ins.
 - Les URI, le protocole HTTP.
 - Les langages HTML5, CSS3 et JavaScript.
 - Les apports d'EcmaScript 6.
 - Les API JavaScript HTML 5 (gestion de la persistance, accès aux ressources des terminaux.
 -).
 - Les frameworks JavaScript (AngularJS, jQuery.
 -).
 - Les spécificités des terminaux mobiles et des tablettes : taille écran, capacité mémoire, OS.
 - Impact des terminaux mobiles, tablettes, ordinateurs sur les interfaces web : le Responsive et le Material Design.
 - Les technologies d'industrialisation du Front End (Grunt, Bower, Yeoman, Jasmine.
 -).
 - Le langage XML, les XML Schema.
 - Les parseurs.
 - Les interfaces graphiques XML : SVG, XAML.
 - Définition des interfaces Android via XML.
 - Les interfaces riches et leur ergonomie : Java FX8, QT, Flash.

- Les traitements XSLT.
- La publication avec XSL-FO.
- Les services Web.
- **Technologies côté serveur**
 - Les architectures n-tiers.
 - Les approches orientées composants.
 - L'architecture Java EE (JSF, JPA, EJB, JAX-RS.
 -).
 - Le framework Spring.
 - Le framework .
 - NET et les frameworks associés (NHibernate.
 -).
 - PHP, Zend Framework 2, Symfony 2.
 - Genèse du JavaScript côté serveur et de Node.
 - js.
 - Le moteur Google V8.
 - L'accès aux données.
- **Les serveurs Web et les serveurs d'applications**
 - Les serveurs : bases de données, applications, Web.
 - Leur positionnement par rapport à Internet.
 - La répartition de charge et la haute disponibilité, NginX.
 - L'approche cluster.
 - Les serveurs Web (Apache, IIS.
 -).
 - Serveurs JavaScript NodeJS.
 - Hébergeurs.
 - Les serveurs d'applications.
 - Service de présentation, d'objets distribués, d'administration.
 - L'offre commerciale : IBM WebSphere, Oracle Application Server.
 - L'offre Open Source : Tomcat, JBoss WildFly, GlassFish.
- **Les architectures distribuées et les Web Services**

- Les standards (SOAP, WSDL, UDDI, BPML, BPEL), mise en oeuvre.
- Les services Web SOAP et REST.
- La connexion des Web Services aux applications existantes.
- Les architectures SOA.
- Spécificités.
- Panorama des autres technologies.
- Les plateformes de Cloud Computing : IAAS, PASS, SAAS (Amazon Web Services, Azure.
-).
- Le Big Data et le NoSQL (Hadoop, Cloudera, MongoDB, Cassandra).
- La virtualisation des ressources.

- **Mobilité**
 - Les PAN et les normes WI-FI, Wimax, Bluetooth.
 - Réseaux LAN, Wireless Wan, boucle radio.
 - Technologies en environnement cellulaire : réseaux haut débit.
 - 3G, 4G.
 - La VoIP sur LTE (VoLTE).
 - Réseaux haut débit.
 - Réseaux privés sans fil.
 - IP en environnement mobile.
 - Terminaux nomades.
 - La sécurité.
 - Les objets connectés.
 - Les réseaux bas débit de l'iot : SigFox, LoRa.

- **Comprendre le Digital**
 - Différence entre Numérique et Digital.
 - e-Réputation et publication web.
 - Enjeux des données privées, réglementation européenne.
 - Impact du time to market sur les risques pour l'entreprise.



(+212) 5 22 27 99 01



(+212) 6 60 10 42 56



Contact@skills-group.com

Nous sommes à votre disposition :
De Lun - Ven 09h00-18h00 et Sam 09H00 – 13H00

Angle bd Abdelmoumen et rue Soumaya, Résidence Shehrazade 3, 7ème étage N° 30
Casablanca 20340, Maroc