

▶ Programme formation ◀

Evolution Des Technologies Numériques Synthèse

Référence : ETNS

Objectifs pédagogiques

- Comprendre les concepts des technologies digitales
- Evolution côté client et serveur
- Identifier les nouvelles architectures
- Intégrer le cloud computing, le bigdata et l'analyse de données (BI)
- Comprendre les apports de l'Intelligence Artificielle
- Adapter sa gouvernance

Publics

Le public concerné : responsable du numérique, équipes techniques

Pré-requis

Expérience du numérique

Durée

La formation sera d'une durée de 14 heures, réparties comme suit :
Date de début : A définir Date de fin : A définir

Moyens pédagogiques, techniques et d'encadrement

- Vidéoprojecteur
- Paperboard
- Accès réseau Internet
- La formation repose sur une interaction forte avec les participants et associer les notions au contexte pratique existant

CONTENU

Place du Numérique

- Enjeux sur la gouvernance

- ROI, TCO, flexibilité, impact sur les architectures et les applications
- Transformation, innovation et efficacité

Réseaux : les évolutions

- Réseaux filaires : VDSL, Giga Ethernet, LTE...
- Réseaux sans fil (WiFi, wimax, 3G+, 4G, 5G), les offres satellites, WiFi certifié Passpoint.
- L'IPv6 et les objets connectés.
- Solutions : géolocalisation, GeoIP et Beacons.
- Protocoles d'échange HTTP/2, HTTPS, Google Quic.
- Qualité de service QoS, MPLS.
- Protocoles de téléphonie SIP, VoIP.
- Impact du réseau sur la conception applicative.

Terminaux, BYOD, Internet des objets

- Terminaux : wearable, mobile, tablette...
- BYOD, CYOD, BYOA. Internet des objets.
- Familles et spécificités d'OS
- Avenir des OS Cloud et convergence
- Ergonomie : Flat Design, Responsive Design.
- Stores d'application

Internet et ses services

- Générations de Web 1.0, 2.0, 3.0 ou Web sémantique
- Réseaux sociaux
- Partage documentaire
- Solutions bureautiques
- Solutions de téléphonie et communication unifiée

Technologies du poste client

- Familles de navigateur
- Rôle futur du navigateur au cœur de l'architecture.
HTML5, CSS3 : solutions de stockage, réseau...
- Les langages de script
Frameworks de conception d'interface graphique web

Architecture SI et urbanisation

- Architecture client-serveur.
- Virtualisation et supervision.
- Solutions de container.

- Langages Web serveur. Serveurs d'application et hébergement
- Protocoles client-serveur (Rest, soap, RSS) et formats d'échange (JSON, XML, text).
- SGBD SQL Server, Architectures Odata
- Architecture SOA.
- XML au cœur des échanges. API au cœur des plateformes eBusiness. Urbanisation du SI : EAI, monitoring (BAM), modélisation (BPMN, BPEL).
- Portail B2B, B2C, portail collaboratif.
- Virtualisation des réseaux (SDN, FVN)

Sécurité

- Cadre normatif et réglementaire
- Plans de secours et continuité, PCA/PRA, PSI, RTO/RPO...
- Solutions de sécurité du poste de travail et mobile.
- Composants de la sécurité (firewall, VPN, DMZ, biométrie, certificats...).
- Authentification : fédération d'identité (SAML, OAuth), API des réseaux sociaux.
- Dématérialisation et signature numérique. Sécurisation des échanges.
- Sécurisation des devices, informations, applications
- Spécificité des multi-licences opensource, Data, API.

Cloud Computing

- Modèle et principes
- Principaux acteurs et familles de solutions
- technologies
- cloud public, privé et hybride

Gestion des données et bigdata

- Modèle et principes
- Cycle de vie des données : collecte, consolidation, analyse et visualisation.
- BDD NoSQL
- Solutions de stockage
- Manipulation des données
- Open Data

Data Science

- Décisionnel
- Les objectifs
- Outils d'intelligence opérationnelle ou BI

Intelligence artificielle

- Origines
- Familles de solutions et applications

Gouvernance

- La Rupture et cycle de vie des produits
- Le collaboratif au cœur de la transformation numérique
La dématérialisation. Gestion de contenu et CMS ; communication multicanal et e-réputation
- Le modèle économique pour le numérique
- Les méthodes de gestion des projets agiles et cycle en V
- Le pilotage par les risques et audit.
- SLA, ITL et qualité de service (QoS).