La révolution digitale, synthèse sur l'évolution des technologies

Séminaire de 3 jours - 21h
Réf : NTI - Prix 2024 : 2 890€ HT

L'omniprésence du digital et des techniques associées sur le web ont impulsé de nouvelles approches permettant la mise en place d'architectures souples, évolutives et aptes à satisfaire les besoins d'agilité de l'entreprise. Faut-il dire numérique ou digital ? Vous comprendrez les concepts de ces technologies et leurs impacts sur votre organisation. Vous verrez les évolutions côté client, les technologies Cloud, les nouvelles approches de service, les enjeux liés aux données (big data...), l'arrivée de l'Intelligence artificielle et les infrastructures numériques avec le service réseau.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de la formation l'apprenant sera en mesure de :

Comprendre les concepts des technologies numériques

Connaître les solutions de cloud computing et networking

Découvrir les nouvelles technologies de service

Connaître les nouvelles architectures et leur sécurité

Comprendre l'importance du Big Data et de l'Intelligence Artificielle

Connaître les évolutions des réseaux et des infrastructures numériques

LE PROGRAMME

dernière mise à jour : 09/2023

1) Le monde numérique

- Définition des concepts du numérique.
- Enjeux du numérique sur la gouvernance et la compétitivité.
- ROI, TCO, flexibilité, impact sur les architectures, la conception applicative.
- Innovation, levier primordial pour la compétitivité.

2) Le Cloud et ses évolutions

- Les différentes architectures de Cloud (public, privé, hybride, distribué, multi-cloud, souverain).
- Les architectures IaaS, PaaS et SaaS.
- Les architectures CaaS (Container as a Service), FaaS (Function as a Service) et SOA (Architecture Orientée Service).
- La virtualisation et la cloudification.
- Les centres de données Cœur, Edge, Fog et Embarqué.
- Les choix d'architecture Cloud.
- Les acteurs du Cloud.
- La transition en cours via les infrastructures numériques.
- La problèmatique de la consommation énergétique.
- Le Cloud Act, le Patriot Act et le RGPD.

3) Services et applications

- Architecture logicielle.
- Les architectures de service : du web au serverless.

PARTICIPANTS

Dirigeants informatiques, managers SI ou toute personne désirant connaître les tendances technologiques actuelles et futures.

PRÉREQUIS

Connaissances de base en Systèmes d'Information.

COMPÉTENCES DU FORMATEUR

Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées. Ils ont été validés par nos équipes pédagogiques tant sur le plan des connaissances métiers que sur celui de la pédagogie, et ce pour chaque cours qu'ils enseignent. Ils ont au minimum cinq à dix années d'expérience dans leur domaine et occupent ou ont occupé des postes à responsabilité en entreprise.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Le formateur évalue la progression pédagogique du participant tout au long de la formation au moyen de QCM, mises en situation, travaux pratiques…
Le participant complète également un test de positionnement en amont et en aval pour valider les compétences acquises.

MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES

• Les moyens pédagogiques et les méthodes d'enseignement utilisés sont principalement : aides audiovisuelles, documentation et support de cours, exercices pratiques d'application et corrigés des exercices pour les stages pratiques, études de cas ou présentation de cas réels pour les séminaires de formation.
• À l'issue de chaque stage ou séminaire, ORSYS fournit aux participants un questionnaire d'évaluation du cours qui est ensuite analysé par nos équipes pédagogiques.
• Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est fournie en fin de formation ainsi qu'une attestation de fin de formation si le stagiaire a bien assisté à la totalité de la session.

MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS

L'inscription doit être finalisée 24 heures avant le début de la formation.

ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES HANDICAPÉES

Vous avez un besoin spécifique d'accessibilité ? Contactez Mme FOSSE, référente handicap, à l'adresse suivante psh-accueil@orsys.fr pour étudier au mieux votre demande et sa faisabilité.

- Architecture SOA.
- Architecture à base de microservices.
- Architecture à base de Serverless.
- Le low-code et le no-code.
- Les architectures de service : le Cloud Native avec Kubernetes et DevOps.
- L'open source : les logiciels les plus demandés.
- Système d'exploitation, solution bureautiques…

4) Internet et ses services

- Algorithme de référencement de Google. Impacts sur la conception Web.
- Les différentes générations de web.
- Réseaux sociaux, LinkedIn, Facebook, Whaller, X..
- Le partage documentaire : Acteurs et solutions.
- Blockchain et projets collaboratifs.

5) Big data, gestion des données

- Historique sur les serveurs de gestion de base de données
- Enjeux du big data.
- Cycle de vie des données. Solutions sur la collecte, consolidation, analyse et visualisation.
- Complémentarité avec les solutions BI, Business Analytics, DatawareHouse, Data Lake, Data Mesh, Data Fabric.
- Collecte de données : les architectures temps réel.
- Solutions de stockage : HDFS, BDD NoSQL, Hadoop, HBase, MongoDB, Cassandra...
- Manipulation des données, Pig, Hive...
- Open Data.
- DataScience.
- Les Data Scientists au cœur du décisionnel.
- Crawling et scraping.

6) Intelligence Artificielle

- Le positionnement et les fonctions offertes par l'IA.
- L'apprentissage automatique et l'apprentissage profond.
- L'ingénierie de l'Intelligence Artificielle.
- Différenciation, complémentarité et collaboration Humain-Machine.
- L'IA générative et modèle multi-langage (LLM).
- La reconnaissance et synthèse vocale (NLP).
- Ethique et souveraineté.

7) Sécurité

- Problématique de la sécurité des SI.
- Cadre normatif et réglementaire.
- Normes ISO 27002, 27003, 27004, 27005.
- Plans de secours et continuité, PCA/PRA, PSI, RTO/RPO...
- Type d'attaques et les bonnes pratiques.
- Cybersécurité mesh.
- Optimisation de la confidentialité.
- SASE (Secure Access Service Edge).
- La segmentation et ZTNA (Zero Trust Network Access).
- Composants de la sécurité (firewall, VPN, DMZ, biométrie, certificats...).
- Algorithmes de chiffrement et signature numérique.
- Authentification et passwordless.
- La sécurisation matérielle et les TPM (Trusted Platform Module).
- La sécurité du Wi-Fi.
- Les nouvelles orientations de la sécurité : IAM, Behavioral AI protection et Code Security).
- Détection des attaques par nom de domaine.

8) Les évolutions de la mobilité

- Le mode IP et ses services.
- LAN et WAN.
- Systèmes participatifs.
- Réseaux ad hoc et mesh.
- Les nouvelles générations de Wi-Fi.
- 5G public et privée.
- Les applications 5G.
- La 6G et les réseaux verticaux et horizontaux.
- Plates-formes d’altitude et constellation de satellites en orbite basse.

9) L'internet des objets

- L’internet des objets (IoT).
- La chaine de valeur.
- Architecture IoT.
- Les réseaux de l’IoT (LPWAN).
- Les plates-formes de l’IoT
- Les acteurs et solutions.
- L’Internet des Edges.
- L’Internet mobile.

10) Les changements de paradigme

- L'informatique quantique.
- Les réseaux quantiques.
- L’Industrie 4.0, le metavers, la santé et les véhicules autonomes et connectés.

LES DATES

CLASSE À DISTANCE
2024 : 09 juil., 15 oct., 17 déc.

PARIS
2024 : 25 juin, 08 oct., 10 déc.