

Formation État de l'art de l'Internet des objets connectés

Formation Informatique / Réseaux et Sécurité / Sécurité



Selon plusieurs cabinets d'études de marché comme l'internet des objets (IoT) est promis à un bel avenir. Selon Gartner, ce secteur devrait peser 1 900 milliards de dollars et compter plus de 30 milliards d'objets connectés à l'horizon 2020. De nombreux secteurs tels que la santé, le transport et le commerce devraient bénéficier directement de cette révolution informatique. Relevant encore majoritairement du domaine de la recherche, l'IoT ouvre néanmoins déjà la voie à de nombreuses applications concrètes, comme la surveillance des bébés, le relevé des paramètres physiologiques des sportifs ou encore une surveillance à distance simplifiée d'outils industriels...Ce séminaire apporte un éclairage sur les usages et les technologies associées de l'Internet des objets connectés et répond aux questions de son exploitation sous la forme externalisée de Cloud IoT et à la portée de toutes entreprises.



OBJECTIFS

- Comprendre le concept de l'IoT (Internet of Things) ou objets connectés
- Être capable d'identifier les usages et comprendre les technologies associées
- Savoir anticiper son intégration dans les activités informatiques de l'entreprise
- Être en mesure de l'exploiter dans le respect des règles de l'Art, des normes et des standards en vigueur

PUBLIC

- Responsables de développements d'activités nouvelles et de la DSI s'interrogeant sur les apports des usages des objets connectés et le déploiement de l'IoT
- Chefs de projets, responsables des métiers et du développement des activités basées sur les technologies nouvelles
- Consultants souhaitant aborder les projets IoT
- Toute personne impliquée dans la réflexion et l'étude de l'Internet des Objets et Machines To Machines (M2M)

PRE-REQUIS

- Ce séminaire nécessite une connaissance sommaire en informatique

PROGRAMME

RÔLES ET APPORTS DE L'IOT (INTERNET DES OBJETS)

- Définition commune de l'IoT, Internet des objets et Machine To Machine
- Domaines d'applications : IoT Smart-X Applications (smart villes, énergie/grid, mobilité, transport ...) / Exemple de Smart Building Layers
- Données massives des capteurs, sondes etc. et leur traitement dans le Cloud Big Data
- Marchés, enjeux et impacts identifiés par les cabinets d'études comme Gartner

TERMINAUX, RÉSEAUX ET ARCHITECTURES

- Architecture technique en couches de l'IoT (Standards Internationaux)
- Terminaux, sondes, capteurs, gateways et autres équipements
- Réseaux de transmission populaires WiFi, Wi-Di, WiFi 60Ghz, bluetooth et spécialisés Zigbee, NFC, GSM/4G/5G
- Protocoles utilisés : WPAN IEEE802.15, 802.11 (xx), 6LowPAN, UDP et CoAP / connexion à Internet, REST, JMS API, MQTT, DDS, XMPP ...
- Écosystème de l'IoT : processeur, OS, plates-formes, infrastructures, terminaux, interopérabilité, API – Fog Computing

PLATES-FORMES DE DÉVELOPPEMENT DE L'IOT : CLOUD ET OS

- Microsoft Azure
- Google Cloud Platform
- IBM Bluemix / IoT Foundation
- Amazon Web Services
- Similitudes et différences entre les plates-formes

GESTION ET ANALYSE DES DONNÉES

- Cycles de gestion des données : de la collecte à l'analytique des données (Gouvernance, MDM...)
- Gestion des données de l'IoT dans les bases de données NoSQL
- Traitement des données IoT : analytiques Big Data (architecture Hadoop et son écosystème) et BI (Business Intelligent)
- Représentation des données Dataviz

SÉCURITÉ DES DONNÉES ET DES SOLUTIONS IOT

- Vulnérabilités de l'IoT et attaques sur les différentes couches de communications, de systèmes et d'applications
- Recommandations émises par l'organisme international de sécurité CSA dans le domaine de l'IoT
- Implémentations à plusieurs niveaux : humain, physique et matériel, réseaux et applications
- Panorama des moyens conventionnels de sécurité des données (cryptage et protection des données Data Masking, DLP, IDA...)

GRANDES TENDANCES ET IMPACTS

A retenir

Durée : **2 jours** soit 14h.
Réf. **SEM76**

☎ 01 42 93 52 72

Dates des sessions

Cette formation est également proposée en formule **INTRA-ENTREPRISE.**



Inclus dans cette formation



Coaching Après-COURS

Pendant 30 jours, votre formateur sera disponible pour vous aider. CERTyou s'engage dans la réalisation de vos objectifs.

100%
SATISFACTION GARANTIE

Votre garantie 100% SATISFACTION

Notre engagement 100% satisfaction vous garantit la plus grande qualité de formation.

- Convergence des technologies et des usages
- Impacts sur les compétences des équipes informatiques et de l'organisation de la DSI

Horaires, Planning et Déroulement de cette formation

Horaires

- Formation de 9h00 (9h30 le premier jour) à 17h30.
- Deux pauses de 15 minutes le matin et l'après-midi.
- 1 heure de pause déjeuner

DEROULEMENT

- Les horaires de fin de journée sont adaptés en fonction des horaires des trains ou des avions des différents participants.
- Une attestation de suivi de formation vous sera remise en fin de formation.
- Cette formation est organisée pour un maximum de 14 participants.

PROCHAINES FORMATIONS

[Réussir la Certification Gestion de Projet PMP du PMI](#)

[Réussir la Certification PRINCE2 Foundation](#)

[Réussir les Certifications PRINCE2 Foundation et PRINCE2 Practitioner](#)

[Réussir la Certification ITIL Foundation](#)

[Réussir la Certification Agile certifié SCRUM Master](#)

[Réussir les Certifications TOGAF Certified et TOGAF Foundation](#)

Retrouvez cette formation sur notre site :

[Formation État de l'art de l'Internet des objets connectés](#)