



TRAITEMENT DES DONNÉES IOT ET SERVICES INTELLIGENTS : APPLICATION À L'EXEMPLE DES SMART CITIES

COMPÉTENCE PRINCIPALE VISÉE

- Appréhender et mettre en œuvre les technologies utilisées pour traiter des données géographiques ou issues de capteurs

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Comprendre comment sont collectées, stockées et traitées des données Géographiques ou issues d'un système IoT
- Choisir les bons outils et technologies afin de collecter et d'afficher des données géographiques

PUBLIC

- Ingénieurs
- Techniciens non spécialistes en IoT

PRÉREQUIS

- Notions de base en programmation

CONTENU

PARTIE 1 - INTRODUCTION À L'IOT

- Qu'est ce que l'IoT ?
- Quelles sont les applications de l'IoT ?
- Quelles sont les principales techniques derrière l'IoT

PARTIE 2 - TD : ÉTUDE DE CAS D'UNE APPLICATION DE L'IOT AUX SMART CITIES

PARTIE 3 - COLLECTE ET TRAITEMENT DES DONNÉES

- Comment la donnée est-elle stockée dans un système IoT ?
- Quels outils peuvent être utilisés pour traiter les données et obtenir des informations sur le monde physique ?
- Quels sont les principaux enjeux pour stocker et traiter efficacement ces données ?

PARTIE 4 - COLLECTE ET TRAITEMENT DES DONNÉES GÉOGRAPHIQUES

- Comment est stockée une donnée géographique ?
- Comment peut être traitée une donnée Géographique ?
- Quels sont les outils et standards utilisés pour traiter les données géographiques ?

PARTIE 5 - NOTIONS TECHNIQUES ET PROGRAMMATION D'UN SYSTÈME IoT

- Node.js
- Javascript
- HTTP
- HTML ½
- Databases

SESSIONS

VILLEURBANNE : du 30/09/2025 au 01/10/2025

Frais pédagogiques individuels : 1 540 € H.T.

* Repas inclus

L'ouverture de la session est conditionnée par un nombre minimum de participants.

DURÉE

2 jours (14 heures)

ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

Experts du domaine spécialisés dans la conception d'objets connectés, de systèmes électroniques embarqués et le développement d'applications web et mobile

PARTENAIRES




RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTION

Tel : +33 (0)4 72 43 83 93

Fax : +33 (0)4 72 44 34 24

mail : formation@insavalor.fr

Préinscription sur formation.insavalor.fr

 Accueil des personnes en situation de handicap nécessitant un besoin spécifique d'accompagnement : nous contacter à l'inscription



PARTIE 6 - MODÉLISATION D'UN IMMEUBLE INTELLIGENT

- Simulation des capteurs dans un immeuble intelligent
- Contrôle à distance de capteurs et actionneurs connectés
- Technologies:
 - Node.js
 - HTTP
 - REST
 - SQL

PARTIE 7 - TRAITEMENT DE DONNÉES GÉOGRAPHIQUES

- Traitement de données géographiques issues de la vie réelle
- Collecter et afficher des données géographiques
- Technologies :
 - Node.js
 - REST
 - GeoJSON
 - PostGIS

MOYENS ET MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

Alternance d'apport théoriques, de simulations et de mises en pratique
Un support de cours sera remis à chacun des participants.

ÉVALUATION ET RÉSULTATS

Évaluation des acquis de la formation

Évaluation des acquis des apprenants réalisée en fin de formation par un questionnaire ouvert contextualisé.

Taux de réussite

90.5% des apprenants ont acquis la compétence principale visée

Résultat obtenu pour 155 participants évalués ayant suivi une formation dans la thématique sur les 5 dernières années

Évaluation de la satisfaction

Évaluation du ressenti des participants en fin de formation (Niveau 1 KIRKPATRICK)

Résultats de l'évaluation

Le niveau de satisfaction globale est évalué à 4.3/5 par les participants.

Évaluations réalisées auprès des 192 participants ayant suivi une formation dans la thématique sur les 5 dernières années

