CODE
7201

TECHNOLOGIES DU NUMÉRIQUE ET SYSTÈME D'INFORMATION / OBJETS CONNECTÉS - IOT

POSSIBLE EN INTRA

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

Avec l'essor des smart cities, exploiter les données IoT et géographiques est essentiel pour optimiser les services urbains. Cette formation vous apprend à les collecter, traiter et valoriser pour concevoir des applications intelligentes.

1560 € HT | **2 JOURS** (14 H.) | **VILLEURBANNE**
DU 28/09/2027 AU 29/09/2027

COMPÉTENCE PRINCIPALE VISÉE

Mettre en œuvre les outils et méthodes permettant de collecter, stocker et traiter des données IoT ou géographiques afin de développer des services intelligents appliqués aux smart cities.



LES + DE LA FORMATION

Études de cas appliquées aux smart cities, travaux pratiques de collecte et de traitement de données IoT et géographiques, modélisation d'un immeuble intelligent, mise en œuvre concrète avec Node.js, REST, SQL, PostGIS et GeoJSON.

PUBLIC

- Ingénieurs
- Techniciens non spécialistes en IoT

PRÉREQUIS

- Notions de base en programmation

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Comprendre les mécanismes de collecte, de stockage et de traitement des données issues de capteurs ou de systèmes IoT.
- Utiliser les outils et standards adaptés pour manipuler et représenter des données géographiques

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Comprendre les mécanismes de collecte, de stockage et de traitement des données issues de capteurs ou de systèmes IoT.
- Utiliser les outils et standards adaptés pour manipuler et représenter des données géographiques

97,2%
de clients satisfaits*
* enquête réalisée auprès de nos clients en septembre 2025

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

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

ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

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

piwio

MOYENS ET MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

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

PROCHAINE SESSION

VILLEURBANNE : DU 28/09/2027 AU 29/09/2027

Frais pédagogiques individuels : 1 560 € H.T. (* Repas inclus)

L'ouverture de la session est conditionnée par un nombre minimum de participants. Nous consulter pour d'autres dates.

ÉVALUATION ET RÉSULTATS

Évaluation des acquis de la formation

Evaluation des acquis des apprenants par auto-examen. 94.3% des apprenants ont acquis la compétence principale visée. (sur 177 apprenants évalués sur cette thématique depuis 2020)

Évaluation de la satisfaction des participants en fin de formation (Niveau 1 KIRKPATRICK)

4.3 par les participants. (sur 199 participants ayant suivi une formation dans la thématique depuis 2020)

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. Nos locaux sont accessibles aux personnes à mobilité réduite.

Actualisée le 03/10/2025