

Web des objets

Objectifs d'apprentissage

- * Comprendre les interactions des objets du quotidien
- * Comprendre la communication dans l'IoT
- * Connaître les technologies permettant l'intégration des objets dans le Web (WoT)

L'étudiant sera capable de :

- * Evaluer les composants principaux du domaine de l'Internet des objets
- * Juger les opportunités économiques et d'innovations apportées par le domaine de l'Internet des objets
- * Développer une application Web intégrant les objets connectés

Description synthétique des enseignements

- * Introduction aux objets et à l'Internet des objets (IoT)
- * Nouveaux services et domaines d'applications
- * Architecture de l'Internet des objets
- * La collecte, le transport et l'analyse des données
- * Les normes et standards
- * Les protocoles de communication associées à l'IoT
- * Plateformes IoT et Cloud
- * Sécurité et sûreté
- * Intégration des objets intelligents dans le Web (WoT)
- * Les services web dans l'IoT
- * Utilisation de Node.JS pour le Web des Objets
- * L'architecture ReST
- * Stratégies industrielles

Pré-requis

Programmation Web - Architecture TCP/IP

Références bibliographiques

- * Rethinking the Internet of Things, Francis Da Costa - Apress Open
- * Building the Web of Things, Dominique D. Guinard and Vlad M. Trifa - Manning
- * <https://www.mendeley.com/groups/994981/web-of-things/>

Mots-clés

- * IoT - WoT - Internet des Objets - Web des Objets - Smart - Cloud - Node.JS - ReST