

Master Méthodes informatiques appliquées à la gestion des entreprises (MIAGE)

Objets connectés et système d'information

Responsable	Descriptions	Informations
	Code : BIGDV5A	Composante : Faculté d'Économie et de Gestion
	Nature :	Nombre de crédits :
	Domaines : Droit, Économie, Gestion	

LANGUE(S) D'ENSEIGNEMENT

Français

CONTENU

Objectifs de l'enseignement :

Présenter les principales architectures logicielles et techniques dans l'utilisation des objets connectés. Présenter les acteurs de marchés et des exemples de solutions mise en place. Présenter les principaux protocoles leurs évolutions à court et moyen termes. Réaliser quelques développements from scratch ou sur un banc d'essai autour d'une solution « jouet » implantée dans les salles de travaux pratiques.

Plan du cours :

I Les concepts techniques fondamentaux

1. Internet des Objets (IoT) et Objets connectés : de quoi s'agit-il ?
2. Services et objets connectés : fonctionnement et illustrations
3. Les classifications de l'IoT par type de connectivité
4. Les composants et les acteurs de l'Internet des objets: capteurs, réseaux, traitement des données...
5. Le marché des services et objets connectés
6. Intérêt pour l'entreprise et le consommateur
7. Panorama de l'offre
8. Objets connectés grand public
 1. Panorama de l'offre existante
 2. Les perspectives attendues
9. Applications et services dans l'entreprise
 1. Revue des secteurs déjà impactés
 2. Exemples mis en œuvre dans des sociétés: produits existants, ajout de fonctions connectées

II La conduite du projet Objet connecté

1. Le projet IoT, une démarche d'innovation
2. Intégration de l'IoT dans sa stratégie marketing
3. Le cahier des charges de l'Objet connecté
4. La distribution des objets connectés

III Protocole et API

1. Z-Wave, ZigBee, Bluetooth, EnOcean, 6LoWPAN, Nest, Myfox..
2. Les environnements de développement spécifiques
3. Experimentation

IV Les aspects juridiques de l'IoT

1. Le cadre légal et réglementaire
2. La sécurité et la protection des données

COMPÉTENCES À ACQUÉRIR

A l'issue du module l'étudiant doit être capable de/d' :

- comprendre les problématiques liées à l'IoT
- identifier les normes d'interopérabilité en vigueur
- lister et expliquer les enjeux des objets connectés dans l'adaptation des SI au métier
- comprendre les enjeux techniques, les problématiques réseaux.
- identifier les opportunités pour son secteur d'activité

- appréhender les conditions d'une démarche de développement produit connecté
- sélectionner et mettre en place, superviser et maintenir une solution en objet connectés.

MODALITÉS D'ORGANISATION

Cours , TD et mini-projet.

PRÉREQUIS RECOMMANDÉS

Bonnes connaissances en programmation objet, programmation Client-Serveur, Réseau, Management des SI.

VOLUME HORAIRE

- Volume total: 20 heures
- Cours magistraux: 10 heures
- Travaux dirigés: 10 heures

CODES APOGÉE

- BIGD10A [ELP]

M3C

Aucune donnée M3C trouvée

POUR PLUS D'INFORMATIONS

[Aller sur le site de l'offre de formation...](#)



Dernière modification le 24/10/2023