



**Maghrebian Information
Processing Society
Academy**

Ecole thématique

IoT

15 et 16 Décembre 2017

A

**L'Ecole Nationale Supérieure
des Mines de Rabat- ENSMR**

Siweb



ENSMR - CPS2E

Présentation

Dans le cadre de ses activités de formation, MIPS Academy organise **le 15 et 16 Décembre 2017** une école thématique sur:

Internet of Things

L'internet des objets IOT et la technologie web sont les outils majeurs de la nouvelle ère de la transformation digitale : domotique, environnement, transport, smart cities, etc.

Cette formation permet de comprendre l'architecture typique d'un réseau IoT et de mettre en place une chaîne IoT, depuis la remontée d'informations émises par des capteurs connectés et le tracking jusqu'à la visualisation et l'analyse prédictive des données via le Cloud.

Objectifs

- Définir une architecture IoT
- Explorer les réseaux IoT disponibles
- Se familiariser avec les différents composants d'un système IoT à travers des ateliers pratiques : Arduino et Raspberry.

Pédagogie

Approche progressive et expérimentale conduite par des professionnels et des universitaires

Public Cible

Professionnels, Enseignants, Doctorants

Pré-requis

Connaissance de base des réseaux informatiques

Contenu de la formation

**Vendredi 15 Décembre 2017-----
Matinée**

Session1: Introduction à l'IoT

- Concepts de base
- Architecture IoT
- Enjeux technologiques et sociétaux
- Les défis
- Applications et services des IoT
- Sécurité dans l'IoT.

Session2: Etude de Cas de l'IoT

- Cas Barid Al Maghrib

Après midi

Atelier1 : Prototypage d'objets connectés avec Arduino

- Eléments de base
- Exemples pratiques d'utilisation d'Arduino : récupération des informations des capteurs et commande d'actionneurs
- Gestion des interruptions
- Communication série entre deux Arduinos : RS232, I2C et SPI

Samedi 16 Décembre 2017-----

Matinée

Session1: Plateforme de Management

- Comment une entreprise peut-elle gérer ses objets connectés ?
- Les besoins de gestion des entreprises
- Les solutions EMM « Enterprise Mobility Management »
- Les solutions UEM « Unified Endpoint Management »

Session2: Piloter l'IoT via le cloud

Après midi

Atelier2 : Utilisation d'un IoT Hub « cas d'Azure »

- Visualiser en temps réel les données du capteur qu'Azure IoT Hub reçoit en exécutant une application web hébergée en Cloud. Produire les statistiques avec Power BI.
- Prévisions météo. Les données du capteur de l'IoT Hub d'Azure Machine Learning utilisent les données de température et d'humidité reçues d'un Raspberry Pi3.

Programme

Vendredi 15 Décembre 2017

08h30	Accueil des participants
09h00	Session 1
11h00	Pause-café
11h45	Session 2
13h00	Pause Déjeuner
14h00	Atelier1
15h30	Pause-café
15h45	Reprise Atelier1
17h15	Fin de l'atelier1

Samedi 16 Décembre 2017

09h00	Session 1
10h30	Pause-café
10h45	Session 2
13h00	Pause Déjeuner
14h00	Atelier2
15h30	Pause-café

15h45	Reprise Atelier2
17h00	Fin de l'atelier2

Comité d'Organisation

Ounsa ROUDIES

Ibtissam BENMILOUD

Naoual BERBICHE

Comité Support

Anass RABII

Nabila ZRIRA

Siham EL IDRISSE

Frais de participation

Professionnels: 1500 DH

Etudiants : 500 DH

Paiement par Chèque libellé

Au nom de MIPS ou paiement sur place.

Contact

Coordonatrices

Ibtissam BENMILOUD, Tel : 0661131589

Email : ibtissam.benmiloud@gmail.com

Naoual BERBICHE, Tel : 0663529961

Email : nberbiche@hotmail.com

Adresse

Ecole Nationale Supérieure des Mines de Rabat, avenue Haj Ahmed Cherkaoui, Rabat (en face de la gare Rabat –Agdal)