

22NSTI2011

DIDALAB : Smart City Domotique via la technologie LoRaWAN (IOT et M2M

ATTENTION : l'inscription se fait sur GAIA-CEFPEP

Cette formation concerne toutes les académies

Type de formation :

- 5 - Ouverture sur des enjeux de société
 - Développement durable / transition écologique

Présentation de l'organisation :

Didalab est une société spécialisée dans la conception, fabrication de matériel didactique dans les domaines des sciences physiques (mécanique, optique, thermodynamique,...) et du génie électrique (électronique, informatique industrielle, automatisme, électrotechniques, télécom Réseau

Objectifs :

- Les enjeux des IOT aujourd'hui et demain
 - ' LoRaWAN, avantages, inconvénients
 - ' Applications visées
 - ' Etude du protocole LoRaWAN
 - ' Création d'un réseau LoRaWAN (du capteur à la page web)

Programme :

- Les enjeux des IOT dans le futur :
 - ' Secteur Industriel
 - ' Secteur tertiaire
 - ' au service des collectivités
 - ' au service de la santé
- LoRa, avantages, inconvénients :
 - ' Autonomie
 - ' Déploiement
 - ' Adaptabilité aux environnements
- Le réseau de communications LoRaWAN
 - ' Les caractéristiques de la technologie de transmission radio LoRa :
 - ' Principe de la modulation LoRa
 - ' Caractérisation de la modulation LoRa (élaboration de symboles et mesure de l'encombrement spectral du signal modulé)
 - ' Etude de deux procédés de démodulation de signaux radio LoRa
 - Validation expérimentale des deux procédés de démodulation mise en oeuvre une application LoRaWAN

Principales compétences développées :

Accompagner le parcours d'orientation scolaire et préparer l'insertion professionnelle

- Identifier et mobiliser un réseau d'acteurs pour accompagner le parcours d'orientation scolaire des élèves et l'insertion professionnelle des diplômés
- Présenter un secteur d'activités, ses métiers et les acteurs en favorisant l'égalité fille/garçon et l'inclusion
- Accompagner la recherche et réaliser une période de formation en milieu professionnel ou un stage en entreprise (identifier les besoins de l'entreprise pour proposer une thématique de stage adaptée)

Perfectionner ses connaissances et compétences disciplinaires ou pédagogiques

- Sélectionner et utiliser des outils collaboratifs et usages numériques éducatifs adaptés aux publics et aux objectifs pédagogiques
- Sensibiliser les élèves à l'engagement et ou au développement durable au travers de réalisations contextualisées

Dates : du 20-02-2023 au 20-02-2023
Lieu : 5 rue du groupe Manoukian, 78990 ELANCOURT
Horaires : 9h - 17h
Nombre de places : Minimum : 4 Maximum : 14

Public :

- **Personnel enseignant et d'éducation du 2nd degré**
Sciences et techniques industrielles
- **Autres Personnels**
Personnel enseignant du supérieur (BTS, CPGE, IUT),
DDFPT, professeur coordonnateur

Etablissements :

2nd degré (Collège, Lycée GT, Lycée Professionnel),
Formation professionnelle (GRETA, CFA, CREPS...),
Post-bac

Formation de formateurs : Oui

Niveau de formation : Aucun

Prérequis éventuels :

Aucun

Conditions de réalisation ou matériel/tenu à prévoir :

Aucun