

Concepteur d'un système d'objets connectés

RS1544 · RS · Publiée

L'essentiel

Code(s) NSF	326
Formacode(s)	24232
Type d'enregistrement	Enregistrement sur demande
Date d'échéance	31/12/2021

Certificateur(s)

X EXED · SIRET : 42061943900045

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

Potentiellement tous les domaines d'activité sont concernés. Accessible aux salariés et aux demandeurs d'emploi
Validation des capacités à concevoir et à développer des systèmes comprenant des objets connectés.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Mettre en œuvre tous les éléments spécifiques au cycle de vie d'un système d'objets connectés (modéliser, concevoir, développer, intégrer, tester, soutenir, démanteler ...) :

- Intégrer l'ensemble des contraintes techniques (mémoire, capacité de traitement, durée de vie de la pile...) et leurs implications
- Intégrer des systèmes d'objets connectés à des systèmes de communication plus larges comme Internet en prenant en compte les contraintes d'architecture ou d'échelle
- Concevoir et implémenter les dispositifs assurant les fonctionnalités et la sécurité des systèmes
- Appliquer des méthodes de validation des programmes et des protocoles pour assurer leur fiabilité
- Intégrer l'ensemble des contraintes techniques (mémoire, capacité de traitement, durée de vie de la pile...) et leurs implications

o Compréhension des organismes, alliances et organisations de normalisations prédominantes, de leur importance et de leur fonctionnement

o Maîtrise des éléments constitutifs de systèmes d'objets connectés et de leurs contraintes d'intégration d'exploitation, de recyclage ...

o comprendre, présenter et arbitrer des choix technologiques à différents niveaux de l'empilement protocolaire : du stockage des données d'application, du processus de récupération, de l'architecture réseau des plateformes et la gestion de la topologie, des interconnexions physiques

- Intégrer des systèmes d'objets connectés à des systèmes de communication plus larges comme Internet en prenant en compte les contraintes d'architecture ou d'échelle

o Maîtrise générale des architectures des réseaux modernes

o Maîtrise spécifique des aspects architecturaux pour intégrer des réseaux d'objets connectés à Internet

o concevoir un système d'objets connectés complet, incluant les terminaux, les plateformes, les protocoles, les paradigmes de communication, et l'exploitation

- Concevoir et implémenter les dispositifs assurant les fonctionnalités et la sécurité des systèmes
- Appliquer des méthodes de validation des programmes et des protocoles pour assurer leur fiabilité

Utiliser les outils analytiques et les méthodes pour démontrer la validité d'un protocole ou d'un programme embarqué

Voies d'accès

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

Niveau Licence, Master 1, Master 2, Doctorat

Filière scientifique, informatique, économique

Une connaissance de base dans le développement informatique est souhaitable.

Ces prérequis peuvent être acquis « sur le terrain » durant l'expérience professionnelle.

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement 31/12/2021

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

<http://exed.polytechnique.edu/>

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rs/1544/>