

Prototyper un objet connecté

RS5003 · RS · Publiée

L'essentiel

Code(s) NSF	326
Formacode(s)	31090
Type d'enregistrement	Enregistrement sur demande
Date d'enregistrement	24/05/2019
Date d'échéance	24/05/2024

Certificateur(s)

SIMPLON.CO · SIRET : 79279132900016

Partenaires habilités

1 organisme habilité, d'après la liste publiée par France compétences : 1 à former et organiser l'évaluation.

Organisme	SIRET	Habilitation
ORSYS	48276116000019	Former et organiser l'évaluation

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

Selon la dernière étude de la Fédération Internationale de Robotique (IFR), l'industrie mondiale compte 74 robots pour 10 000 employés contre 66 en 2015. De plus, le marché mondial de l'internet des objets (IoT) devrait croître d'au moins 20 % par an pour atteindre 250 milliards d'euros en 2020. La France se place 18ème sur le marché de l'iot.

Un grand nombre de secteurs font appel à des spécialistes de la robotique. Il y a donc un véritable enjeu pour les entreprises de recruter et/ou de former des collaborateurs possédant des compétences en prototypage d'objet connecté.

Dès lors, pour répondre à ces enjeux économiques, la certification "Prototyper un objet connecté" a pour objectif de certifier que le candidat est en mesure de mobiliser ses compétences lors de :

- La conception d'un objet connecté,
- La réalisation des éléments électroniques matérialisant un objet connecté,
- La programmation d'un logiciel à destination d'un objet connecté,
- La réception et l'exploitation de la donnée transmise par un objet connecté,
- La préparation du prototype en vue de son industrialisation.

Le contexte :

Pour les entreprises, les bénéfices sont les suivants :

- Le développement de l'internet des objets ne laisse plus aucun doute aujourd'hui sur le potentiel des objets connectés pour transformer le business des entreprises et créer de nouveaux services à valeur ajoutée.
- La transformation digitale et le développement des objets connectés impacte l'ensemble des processus et des métiers de l'organisation.
- Le fait de former et/ou recruter des collaborateurs capables de répondre à ces nouveaux besoins représente un véritable enjeu de performance, de compétitivité et d'optimisation des coûts. Cela permet ainsi de renforcer l'efficacité de l'entreprise dans un univers très concurrentiel.

Pour les individus,

les bénéfices sont les suivants :

- La certification "Prototyper un objet connecté" devra permettre aux personnes certifiées de démontrer leurs

compétences et d'améliorer leur efficacité professionnelle.

- Elle permet d'attester l'acquisition de compétences de plus en plus recherchées par les entreprises, et représente ainsi des perspectives de carrières non négligeables. En effet, cette compétence clé, en forte demande au sein des entreprises, lui permettra d'évoluer vers des projets et des opportunités plus fortement liées à l'innovation.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Les compétences constituant la certification visent à exercer les activités suivantes :

- C1. Identifier les composants techniques adaptés à la demande du client au sein de l'écosystème des objets connectés en prenant en compte les standards et les tendances détectées.
- C2. Construire une réponse à une demande client d'objet connecté comprenant une argumentation des choix techniques et une présentation des supports de conception préalablement élaborés.
- C3. Réaliser un circuit électronique exploitable à destination d'un système embarqué intégrant des composants d'entrée et de sortie en utilisant des outils de prototypage.
- C4. Produire un logiciel simple pour lire des composants d'entrée et écrire des composants de sortie connectés à la carte électronique à l'aide d'un langage de programmation adapté.
- C5. Programmer les instructions logicielles nécessaires pour connecter un objet à un réseau à courte et/ou longue portée de manière sécurisée.
- C6. Envoyer l'état de l'objet, les données provenant de capteurs et toute information nécessaire au projet pour les communiquer en vue de leur traitement à l'aide du réseau utilisé.
- C7. Concevoir une base de données comprenant l'ensemble des fonctionnalités nécessaires au stockage et à l'exploitation de données transmises par le prototype de l'objet connecté.
- C8. Développer une API permettant la réception, l'exposition et l'exploitation des données au sein d'une base de données préalablement conçue et/ou mise en place.
- C9. Développer une interface homme-machine dont les fonctionnalités sont alimentées par les données réceptionnées de manière à traiter la demande visée par le projet.
- C10. Concevoir une documentation comprenant l'ensemble des composantes du projet en respectant les standards de documentation technique appliquée à l'électronique et la programmation en vue de leur partage.

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation continue, Candidature individuelle, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

Un an d'expérience professionnelle en programmation et/ou système et réseau.

COMPOSITION DU JURY — FORMATION CONTINUE, CANDIDATURE INDIVIDUELLE, VAE

Un jury composé de 3 personnes, dont au moins un professionnel.

Base légale

Date de décision	24/05/2019
Durée de l'enregistrement	5 ans
Date d'échéance de l'enregistrement	24/05/2024

Pour plus d'informations

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rs/5003/>