

CERTIFICAT DE COMPETENCES

- Annexe -

Systemes embarqués et objets connectés (CC-SEOC)

Applicable à compter de l'année universitaire 2019/2020

Approuvé par le conseil des études et de la vie universitaire du 6 juin 2019
Approuvé par le conseil d'administration du 27 juin 2019

I - ORGANISATION PEDAGOGIQUE ET CONDITIONS D'ADMISSION

D'une durée globale de 150 heures, la formation se décompose en 6 modules. Elle se déroule sur 10 mois à raison de 2 jours par mois.

Le certificat de compétences « Systemes embarqués et objets connectés » est accessible aux titulaires d'un diplôme Bac+3 ou équivalent dans l'un des domaines allant de l'informatique à l'électronique. Pour d'autres domaines de diplôme, des dérogations peuvent être accordées par la commission d'admission.

Lors de la phase d'admission, des tests sont réalisés par tout candidat avant l'entretien avec la commission d'admission, permettant de valider les prérequis décrits dans la plaquette de présentation du certificat.

II - INTITULE DES COMPETENCES

- C1 Savoir choisir et définir l'architecture d'un système internet des objets de bout en bout
- C2 Maîtriser l'interface entre les applications et les systèmes matériels sous-jacents
- C3 Contribuer au développement logiciel et savoir l'organiser
- C4 Maîtriser les différentes approches de stockage et d'exploitation des masses de données utilisant en particulier l'Intelligence Artificielle
- C5 Etre sensibilisé aux enjeux de sécurité dans un système IOT et savoir qualifier un système en terme de sûreté et fiabilité

III - ÉVALUATION DES COMPÉTENCES

Les règles de validation d'un certificat de compétences sont définies dans le règlement-cadre. L'obtention du certificat de compétences « Systèmes embarqués et objets connectés » nécessite la validation des 5 compétences décrites dans le paragraphe précédent.

Une compétence s'appuie sur les connaissances acquises grâce à un ou plusieurs modules et est mise en œuvre à l'occasion d'une mise en situation. Les compétences sont évaluées par un jury (composition voir règlement cadre).

Pour les compétences 1 à 4, la validation se fait sur la base de la rédaction d'un cahier de preuves et d'une discussion orale avec le jury.

Les compétences 1 à 4 peuvent être validées par l'intermédiaire de mise en situation dans le cadre des modules proposés ou par une mise en situation professionnelle effectuée au sein de l'entreprise du stagiaire.

La validation de la compétence 5 est réalisée au travers d'une étude de cas dans le domaine de la sécurité d'un système IoT. L'étude est réalisée par le stagiaire en temps limité et donne lieu à une restitution orale devant le jury.

Les détails concernant les modalités d'évaluation de chacune des compétences font l'objet d'un document spécifique qui est remis aux stagiaires au plus tard à la fin du 1er mois de l'année d'enseignement.