

Objectifs

La formation Bac+3 Concepteur développeur d'applications spécialisation « Mobile et solutions web » permet aux étudiants de se spécialiser dans le domaine de l'informatique mobile, de ses développements spécifiques et plus globalement dans la conception et le développement des solutions Web. Elle est ouverte à tous les étudiants titulaires d'un Bac+2 dans le domaine de l'informatique ou des hautes technologies. Elle est aussi ouverte aux personnes déjà en activité via la formation professionnelle continue. Ce Titre est reconnu par l'État, enregistré au RNCP de niveau II Bac+3 (6 dans le Cadre européen des certifications).

Un autre aspect de cette formation est l'entrepreneuriat, afin de compléter les connaissances techniques par une approche de la création d'activité : des cours d'entrepreneuriat, de gestion de projet, de management et de marketing apportent aux étudiants le bagage nécessaire à leur intégration dans la vie professionnelle ou à la création de leur activité. Deux stages (12 semaines au total) et un projet personnalisé permettent aux étudiants d'appliquer leurs connaissances sur des projets réels issus d'entreprises de ce secteur.

Organisation générale

La formation est organisée sur une année, découpée en 2 semestres.

Horaires

La formation compte 420 heures de cours, TD et TP

Programme

U1 – Remise à niveau

En fonction de la formation de provenance, mise à niveau mise en place

U1.1 – Remise à niveau développement

6h

Remise à niveau développement (algo de base : variables, structures, tableaux, programmer et exécuter un code)

U1.2 – Remise à niveau réseaux

12h

Généralités

Classification des différents types de réseaux, avantages et inconvénients des différentes technologies, communication PC Poste de travail / Serveurs

Les différents éléments et leurs rôles, les différents équipements leurs rôles et leurs avantages respectifs, les aspects architecture : communication, interconnexion des éléments, administration sécurité

Les utilisateurs et leurs besoins

Le modèle OSI, présentation de la norme, concepts et terminologie : services, protocoles et interfaces, architecture en couches, caractérisation résumée des couches

Le modèle TCP/IP

Les principaux protocoles de communication

Les protocoles de communication, services de haut niveau DNS et DHCP, le serveur de configuration DHCP

U2 – Programmation fondamentale

U2.1 – Développement web

32h

HTML, CSS, PHP/MySQL, javascript de base.

Maîtrise du modèle MVC

Maîtrise des mécanismes d'Ajax pour actualiser une page web en temps réel sans recharger la page

Modèle MVC

Ajax

jQuery

Symfony2

U2.2 – Maquettage

10h

Principes

Techniques

Outils

U4 – Projets

U4.1 – Gestion de Projet

10h

Conduite de projet

Cahier des charges

Planification

Coordination du travail en équipe

Gestion de projet spécifique orientée développement mobile, GANTT sur MS PROJECT

Gestion des versions

Gestion financière

Cas concret

U4.2 – Réseaux sociaux

7h

Introduction aux réseaux sociaux

Technologies

Rôles

U5 – Expression anglaise

12h

Pour un étudiant de niveau bac +3, l'étude d'une langue vivante étrangère est une composante de la formation professionnelle et la maîtrise de la langue anglaise constitue une compétence fondamentale pour l'exercice du futur métier dans le secteur de la téléphonie et Internet.

En référence au cadre européen commun de référence-CECRL pour les langues : consolidation du niveau B2 et approfondissement vers niveau C1 et C2.

Tâches professionnelles autour des différentes activités langagières :

CE : compréhension écrite

PE : production écrite

PO/IO: production orale/interaction orale

CO : compréhension orale

Documents liés aux domaines de la téléphonie, du web et du réseau.

Préparation et passage du T.O.E.I.C.

U6 – Protection des données

12h

Notion de données

Notions de protection des données, risques

Besoins, contraintes, spécificités

Big Data

U7 - Entrepreneuriat

U7.1 – Communication

8h

Expression orale et écrite

Comment se présenter, rédiger un CV et une lettre de motivation dans le cas d'une candidature spontanée, d'une demande de stage ou d'une réponse à une annonce ?

Comment rédiger un mail, une prise de notes (utilisation d'abréviations), une procédure, une note de service, un guide utilisateur ?

Travail sur la rédaction du projet et du Travail de synthèse et recherche

U7.2 – Entrepreneuriat

8h

Création d'entreprise

Méthodes

Etude d'une situation

U7.3 – Marketing

8h

Commerce.

Marketing.

Relation clientèle.

Étude de marché.

U7.4 – Management

8h

Introduction au management

Principes

Repères

Études pratiques

U7.5 – Animation d'équipe

8h

Repérage des compétences d'une équipe

Gestion d'un projet en équipe

Animation d'une réunion d'équipe

Compte-rendu d'intervention

U8 – Mathématiques appliquées

12h

Module n°1 : Mathématiques financières

Module n°2 : Fiabilité

Module n°3 : Analyse statistique

Module n°4 : Eléments de cryptage

Module n°5 : Graphes probabilistes

Module n°6 : Probabilités

U9 – Domaine de spécialité

U9AIS.1 – Réseaux

35h

Le modèle OSI et TCP/IP

Le modèle OSI

Le modèle TCP/IP

Les protocoles en détail

Les protocoles de communication

Le protocole IPv4

Le protocole IPv6

Protocoles client/serveur

Les réseaux sans fil

Présentation de la technologie

Sécuriser une infrastructure sans fil.

U9AIS.2 – Téléphonie

35h

Protocoles téléphonie mobile (2G, 3G, 4G)

VOIP

Installation et configuration d'un serveur ToIP

Sécurisation des services

Géolocalisation, GPS

U9AIS.3 – Objets connectés

18h

Technologies

Protocoles

Installation et configuration

Etudes pratiques

U9AIS.4 – Sécurité

24h

Notion de bastion

Outils, méthodes

Mise en place

U10 – Projets

U10.1 - Travail de synthèse et de veille technologique

40h

De septembre à novembre

Étude approfondie d'un domaine d'actualité ou encore en phase de recherche

Sujet choisi parmi la liste proposée

Faire un état des lieux complet du domaine et de l'avancement des recherches,

Étudier les évolutions en cours ou futures se rapportant au domaine,

Rédiger une note de synthèse reprenant ces aspects (environ 20 pages)

U10.2 – Projet personnalisé

100h

Projet personnel à choisir en début de semestre

Sujet fourni par une entreprise ou en lien avec une situation professionnelle

Compétences obligatoires à couvrir, définies dans le Référentiel de certification