

BAC + 5

MASTÈRE

MANAGEMENT ET

ENTREPRENEURIAT

DE PROJETS

NUMÉRIQUES :

DÉVELOPPEMENT

ET OBJETS CONNECTÉS

Titre professionnel RNCP de Niveau I
équivalent BAC +5

VAE

Contrat en alternance
en 2 ans (CA / CP)

Contrat d'Apprentissage
Contrat de Professionnalisation

SPÉCIALITÉ DÉVELOPPEMENT & OBJETS CONNECTÉS

Composantes de la spécialité

Objets connectés

Arduino,
Angular JS.

Mobile

Cordova, Ionic,
Jquery mobile.

Back End

Python, Symphony,
Drupal.

Data

Json & API, Mashup,
Real Time Data Integration.

La spécialité Développement et objets connectés du Mastère management entrepreneurial de projets numériques permet d'approfondir les compétences techniques nécessaires à la fabrication des produits et services de l'économie numérique. Le directeur technique (CTO) tient un rôle central. Il évalue les besoins, choisit les solutions techniques et pilote le développement. Il est en charge de la fabrication de la solution, principale source de revenus du projet.

Le code est au cœur de la nouvelle économie. Pas d'Internet des objets, de design de service, de consommation collaborative ou de valorisation des datas sans code. C'est un actif clef dans un projet, un levier de croissance et de différenciation qui nécessite des compétences en stratégie et en management, ainsi que de la rigueur et de l'audace.

Pour s'assurer d'un bon développement logiciel, les étudiants ont recours à des méthodes de prototypage à moindre coût, i.e. la méthodologie itérative Lean Startup. L'évolution du produit ou du service s'appuie sur les tests du prototype fonctionnel (MVP, *Minimum Viable Product*) auprès de groupes d'utilisateurs ciblés. À l'issue de ces validations, un *business model* est arrêté, il est alors possible de chercher un investissement en vue d'un développement industriel.

Les étudiants de la spécialité développeront un projet d'objet connecté dans l'environnement Arduino. Un processeur programmable, des connecteurs et capteurs variés, des servomoteurs et un interfaçage avec des appareils mobiles (smartphone, tablette) et le monde de l'internet des objets est à portée de main.

Au-delà des langages de développement web, les étudiants utiliseront de nombreux *frameworks*. Du développement mobile avec Cordova, Ionic en passant par Jquery mobile ou Sencha Touch à des *frameworks* spécialisés *web service* comme angular JS ou *back end* comme Symfony. Sans oublier l'apprentissage des fondamentaux et des bonnes pratiques du développement orienté objet (POO) et en premier lieu, la bonne conception de l'architecture de l'information et de son interface d'utilisation (3 tiers et MVC).

Enfin, la collecte et le traitement des datas sont devenus un enjeu majeur. Les grandes et les petites entreprises cherchent à valoriser les gisements de données détenus en interne (*big data*) ou collectives (*open data*) à travers de nouveaux *business model*. Une nouvelle économie des services et des objets connectés qui sont autant de nouveaux champs à explorer pour les développeurs entrepreneurs.

MASTÈRE MANAGEMENT ET ENTREPRENEURIAT DE PROJETS NUMÉRIQUES

Titre professionnel RNCP de niveau I

Apprendre à concevoir et développer un projet innovant (application mobile, objets connectés, design de service) en s'appuyant sur des méthodologies éprouvées de l'écosystème start-up (Lean Startup, UX Design, Agile Modeling, communication virale et growth hacking) pour devenir un véritable acteur de l'économie numérique.

Pour se former à la direction de projets numériques, le Campus Fonderie de l'Image propose une formation bac +5 dédiée à la création, au développement et à la gestion de start-up, reconnue au RNCP. Afin de réussir en mode start-up, il faut définir vite et précisément ses objectifs, bien comprendre sa cible, être opérationnel avec peu de moyens et se montrer capable de réviser sa stratégie au bon moment. Ce sont les mêmes qualités qui sont recherchées pour assurer la direction de projets au sein de grands groupes.

La formation est articulée autour de deux compétences centrales : la conduite de projet agile (Scrum, Unified Process) et le design centré utilisateur (UX Design). Pour mener à bien son projet, le manager de projets numériques choisit le positionnement stratégique, identifie des cibles, modélise des personas et des scénarios d'usage, conçoit l'architecture de l'information, le design d'interface (UI) et le prototype qu'il fera évoluer en fonction des retours des premiers utilisateurs. Toutes ces notions

sont acquises et appliquées durant les deux années de formation à travers des projets collectifs et individuels. À l'instar de ce qui se pratique dans la nouvelle économie, la formation intègre les méthodes du *Business Model Canvas* et du *customer development* afin de parfaire l'adéquation du produit avec les besoins de l'utilisateur. Pour être un entrepreneur complet, la formation propose également d'intégrer des compétences en gestion financière, levée de fonds, droits des entreprises, management qualité et performance (Lean Six Sigma).

À l'issue de la formation, les apprenants auront acquis la vision et les compétences pour concevoir et piloter un projet complexe en associant les dimensions de management, finance, marketing, communication et technologie dans une démarche de conception centrée utilisateur. Ils seront prêts à créer ou rejoindre une start-up en ayant une pleine conscience de son écosystème ou bien à intégrer un grand groupe développant une stratégie digitale.

Management et entrepreneuriat

Multimédia

UE 1

Management de projet

Scrum, unified process, PMBOK, lean start-up.

UX design

Design thinking, idéation, architecture de l'information, userflow, design d'interaction, ergonomie, user interface, web design.

Entreprise

Évaluation professionnelle.

Marketing

UE 2

Marketing stratégique

Analyse stratégique, business model, enquêtes quali / quanti.

E-marketing

SEO, SEM, ASO, google adwords, inbound marketing, growth hacking.

Communication

Blogging, community management, motion design.

40%

Multimédia

25%

Marketing

Management de projets numériques et UX design

Le management de projets numériques est au cœur des métiers de la nouvelle économie (objets connectés, design de service et e-commerce, économie collaborative, etc.). La création de ces services novateurs requiert des compétences spécifiques de conception qui sont mises en œuvre dans la démarche UX design (Conception d'Expérience Utilisateur) et que le manager de projet se doit de maîtriser afin de répondre aux exigences qualité d'un marché toujours plus exigeant tant du point de vue fonctionnel, qu'ergonomique ou design. La conduite de ces projets s'effectue pour la plupart dans le cadre de méthodologies de développement dites Agile (Scrum, XP, Unified Process, etc.). La maîtrise de ces outils et méthodes est donc devenue indispensable aux futurs managers de projets numériques.

E-marketing et stratégie digitale

L'élaboration d'une stratégie de communication digitale pour accompagner le développement d'un produit ou d'une marque demande des compétences multiples. Des compétences en stratégie marketing (analyse du marché, positionnement, ciblage, etc.) ainsi que le déploiement de techniques spécifiques à la communication digitale (référencement SEO/SEM, Social Media Optimisation [SMO]). Pour assurer la meilleure performance (acquisition, conversion, fidélisation, etc.) et le meilleur ROI possibles, l'ensemble des leviers doivent être activés. Les cours de e-marketing préparent à l'accréditation Google Adwords, aux techniques de *community management*, à la stratégie éditoriale et au *content marketing*, à l'*inbound marketing* ainsi qu'au *growth hacking*.

de projets numériques

Veille et innovation

UE 3

Veille

Curation.

Méthodologie

Méthodologie exploratoire.

Management de l'innovation

Technique de créativité,
intelligence économique.

Management

UE 4

Droit

Mapa, droit du travail, droit des sociétés,
droit du multimédia.

Finance

Contrôle de gestion, plan de financement,
levée de fonds.

Management

Gestion RH, Lean Six Sigma,
management qualité.

17%

Recherche

18%

Management

Veille et management de l'innovation

La veille au sens large (sociologique, technologique, métiers, réseaux professionnels) est une composante essentielle de l'innovation. Elle est partie intégrante de la gouvernance stratégique, de l'intelligence économique et *in fine* de la création de valeur. L'organisation de la veille, les méthodologies exploratoires, la curation d'information mais également les capacités de synthèse sont des compétences essentielles pour les cadres et les managers. Savoir documenter une problématique et rédiger un rapport ou un mémoire professionnel avec une argumentation et une analyse critique, savoir ensuite soutenir devant un collègue d'experts ou de professionnels afin de rendre compte de ses recherches ou de nourrir les décisions stratégiques de l'organisation sont des compétences développées dans cette unité d'enseignement.

Développer et entreprendre en lean start-up

Tout projet doit s'inscrire dans un réalisme économique et être porté par une structure entrepreneuriale. La dimension management entrepreneurial du mastère complète les compétences des futurs entrepreneurs dans l'économie numérique. Ils doivent être maîtres de leur organisation et s'approprier les outils et méthodes du management (Lean Six Sigma et 5S). Être capable d'anticiper les besoins en financement, trouver des partenaires, lever des fonds. Pour cela, il faut maîtriser les notions de contrôle de gestion, les différents indices de performance, les tableaux de bord et les comptes de résultat, etc. Ils doivent également être garants de la structure organisationnelle, du management qualité (ISO 9000) et de la gestion des ressources humaines et matérielles de l'organisation.

Bac +5

Mastère management et entrepreneuriat de projets numériques : Développement et objets connectés

Titre professionnel RNCP de Niveau I

Code NSF : 326

Contrat en alternance

en 2 ans

Développement et objets connectés

La spécialité Développement et objets connectés du Mastère management et entrepreneuriat de projets numériques permet d'approfondir les compétences techniques nécessaires à la fabrication des produits et services de l'économie numérique. Le rôle du directeur technique (CTO) est d'évaluer les besoins, choisir les solutions techniques et piloter le développement. Il est en charge de la fabrication de la solution, le garant de la source de revenu pour l'organisation.

Conditions d'admissibilité

Formation destinée aux étudiant-es ayant obtenu une licence, un titre professionnel français ou un bachelor de niveau équivalent à Bac +3.

Une commission d'évaluation des équivalences statue sur la recevabilité de la candidature au vu des documents justifiant le parcours et les crédits (ECTS) obtenus.

Métiers visés

À l'issue de la formation les jeunes diplômés peuvent s'orienter vers un métier de :

- ◆ Directeur-e de projet internet
- ◆ Directeur-e technique web
- ◆ Architecte de l'information
- ◆ Social media manager-e
- ◆ Directeur-e marketing web

Inscriptions

Le dossier d'inscription est à remplir en ligne sur notre site : www.campusfonderiedelimage.org

Recrutement

Participation à une réunion d'information collective. Admission sur dossier.

Postes occupés par les alternants

- ◆ Chef-e de projet multimédia
- ◆ Consultant-e web
- ◆ Consultant-e web analytics
- ◆ Responsable web marketing
- ◆ UX designer-e

Rythme d'alternance

2/3 entreprise
1/3 centre de formation

Poursuite d'études

L'année de Mastère est dans la plupart des cas la dernière année d'étude. Les étudiant-es intéressés par la recherche en design pourront continuer en post-diplôme.