

Expert(e) en développement logiciel

RNCP28771 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Code(s) NSF	326
Formacode(s)	31057
Code(s) ROME	M1802, M1805, M1806
Type d'enregistrement	Enregistrement sur demande
Date d'échéance	05/08/2022

Certificateur(s)

ADAMA · SIRET : 80538677800031

ADAMA · SIRET : 80538677800023

Partenaires habilités

10 organismes habilités, d'après la liste publiée par France compétences : 10 à former et organiser l'évaluation.

Organisme	SIRET	Habilitation
42 NICE	—	Former et organiser l'évaluation
ADAMA	80538677800023	Former et organiser l'évaluation
AIX YNOV CAMPUS	52831294500025	Former et organiser l'évaluation
BORDEAUX YNOV CAMPUS	53275739000010	Former et organiser l'évaluation
LYON YNOV CAMPUS	79906530500028	Former et organiser l'évaluation
NANTES YNOV CAMPUS	80442673200033	Former et organiser l'évaluation
PARIS YNOV CAMPUS	53066741900051	Former et organiser l'évaluation
SOPHIA YNOV CAMPUS	88844416300016	Former et organiser l'évaluation
TOULOUSE YNOV CAMPUS	53310463400027	Former et organiser l'évaluation
YN OV	53056211500077	Former et organiser l'évaluation

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

L'Expert(e) en développement logiciel analyse ces besoins afin de spécifier, concevoir, réaliser (coder), tester, déployer et assurer la maintenance de ces systèmes. Il met aussi en œuvre les méthodes de management adaptées à l'encadrement d'une équipe de développement logiciel

- Réaliser une veille technique
- Élaborer le cahier des charges d'un système informatique à développer
- Établir le budget prévisionnel d'un projet informatique

- Conduire un projet informatique, en utilisant notamment la méthodologie Agile/Scrum
- Établir la spécification et la conception d'un système informatique à développer
- Développer des applications informatiques de divers types (bureau, client-serveur, mobiles, embarquées et pour l'Internet des Objets)
- Réaliser les tests des codes informatiques et la recette du système informatique
- Mettre en production le système informatique
- Clôturer un projet informatique
- Assurer l'accompagnement des utilisateurs
- Assurer la maintenance des applications développées
- Créer une activité dans le domaine de l'Informatique

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Les capacités attestées :

- Recherche, classement et synthèse d'un ensemble d'informations
- Maîtrise de la langue anglaise pour travailler dans un contexte international
- Recueil et classement des besoins exprimés par les utilisateurs et analyse fonctionnelle des produits à développer
- Prise en compte des contraintes juridiques et économiques
- Utilisation des outils et des méthodes de conduite de projet, telles que les méthodes Agile/Scrum
- Gestion d'une équipe
- Maîtrise de langages et de méthodes de modélisation comme UML, UP et Merise
- Connaissance des principaux algorithmes dans divers domaines (programmation parallèle, cryptographie...)
- Maîtrise des principaux langages de programmation (C/C++, Java, C#, Swift, PHP...)
- Mise en œuvre des outils et des techniques de test
- Déploiement d'une solution logicielle dans un environnement de production
- Respecter un code de conduite en milieu professionnel

Blocs de compétences

RNCP28771BC01 — La clôture du projet collaboratif "IDcity"

LISTE DE COMPÉTENCES

Descriptif :

- Rédiger une documentation utilisateur
- Former les utilisateurs lors de séances pratiques d'utilisation du système informatique
- Répondre aux interrogations des utilisateurs pendant la période de prise en main

Modalités d'évaluation :

Lorsque la phase de réalisation du projet est achevée, il entre en phase dite "de clôture" durant laquelle les étudiants "chefs de projet" effectuent deux travaux :

- Rédaction d'un document d'évaluation du groupe qu'ils ont encadré (les points forts et les points faibles)
- Création d'un fichier archive contenant les éléments du projet qu'ils ont géré (documents de cadrage, documents de spécification et de conception, codes sources, éventuelles copies des bases de données, documents relatifs aux tests, documents destinées aux utilisateurs)

RNCP28771BC02 — La rédaction de contributions techniques pour les laboratoires pédagogiques "IDlabs"

LISTE DE COMPÉTENCES

Descriptif :

- Classer les informations accumulées en fonction de leur pertinence et de leur importance
- Rédiger un document de synthèse

Diffuser les résultats de son travail de veille à l'aide d'un outil de diffusion

- Maîtriser les langages de programmation (exemples : C, C++, Java, C#, PHP, Swift...) et de représentation des informations (exemples : XML, HTML)

Modalités d'évaluation :

Durant leur première année d'étude, les étudiants de la certification sont invités à rédiger des contributions techniques organisées en deux parties :

- une première partie permettant de présenter la technologie étudiée (exemple : le moteur Blender Engine pour le

développement d'un univers virtuel) et les objectifs didactiques de la contribution

- une seconde partie correspond au développement d'une petite application de test mettant en œuvre la technologie étudiée

Ce travail s'effectue dans le cadre des activités d'un des cinq laboratoires pédagogiques, évoqués dans le bloc de compétence précédent.

Ces contributions sont déposées sur le serveur web du laboratoire avant d'être publiées par les responsables des laboratoires afin de les mettre à disposition de la Communauté.

Ces contributions sont d'abord analysées par les étudiants de 2ème année « responsables des laboratoires » afin d'émettre des avis sur les travaux produits. Des enseignants sont ensuite désignés (sur la base de la proximité entre leur domaine d'enseignement et le thème des contributions) afin d'évaluer les travaux

RNCP28771BC03 — Le passage de certification externes

LISTE DE COMPÉTENCES

Descriptif :

- Maîtriser la langue Anglaise
- Maîtriser les langages de programmation (exemples : C, C++, Java, C# et PHP, JavaScript) et de représentation des informations (exemples : XML, HTML, CSS)

Modalités d'évaluation :

Les étudiants doivent passer des certifications réalisées et corrigées par des organismes externes indépendants de l'Ecole (exemples : Cambridge English, Pearson Vue, Codingame).

- l'anglais
- le langage de programmation C
- le langage de programmation C++
- le langage de programmation Java
- le langage de programmation C#
- le langage de programmation PHP
- le langage de programmation HTML, CSS
- le langage de programmation JavaScript

RNCP28771BC04 — La conduite du projet collaboratif "IDcity"

LISTE DE COMPÉTENCES

Descriptif :

- Maîtriser la langue Anglaise
 - Utiliser des outils de conduite de projets (exemple : Jira, Redmine, MS Project)
 - Etablir un tableau de bord à partir des rapports d'avancement des membres de l'équipe
 - Mener des réunions pour connaître l'état d'avancement, transmettre les directives et motiver l'équipe
 - Gérer les conflits au sein de l'équipe
 - Rendre compte l'avancement du projet à des tiers (porteur de projet, supérieur hiérarchique, responsables d'autres projets)
- Modalités d'évaluation :

Dans le cadre du jeu sérieux appelé "IDcity", des binômes d'étudiants de 2ème année endossent le rôle de "chefs de projet" pour mener à bien un projet qui a été confié par un porteur de projet (un projet est géré par un binôme) en appliquant la méthodologie Agile/Scrum (un étudiant joue le rôle de "Product Owner" et le second celui de "Scrum Master"). Ces chefs de projets recrutent d'autres étudiants en qualité de collaborateurs qu'ils rémunèrent à l'aide de la monnaie virtuelle "IDcoins".

Les étudiants "chefs de projet" doivent gérer :

- leur budget, libellées en IDcoins, de manière à rester conforme à leurs prévisions (énoncées dans leur document de cadrage) ;
- l'avancement du projet pour éviter des retards dans la réalisation (réunions hebdomadaires consignées dans un rapport);
- rencontres régulières avec le client.
- la qualité des éléments produits de manière à rester conforme au cahier des charges fonctionnelles (rédigé durant la phase de cadrage).

Les étudiants "chefs de projet" produisent un mémoire qui rend compte de ce travail de conduite de projet.

Ce mémoire fait l'objet d'une traduction en langue Anglaise.

RNCP28771BC05 — Le cadrage d'un projet fictif

LISTE DE COMPÉTENCES

Descriptif :

- Recueillir les besoins des clients (analyse de l'appel d'offres, discussion avec les clients, exploitation des documents remis par les clients)
- Effectuer une analyse fonctionnelle du produit attendu
- Classer les besoins et les fonctions associées par ordre de priorité
- Utiliser des outils de modélisation (exemple : Visual Paradigm)
- Employer des langages de modélisation comme Unified Modeling Language (UML)
- Mettre en oeuvre des méthodes de modélisation comme Unified Process ou Merise
- Tenir compte des contraintes juridiques (exemple : loi Informatique et Liberté)
- Déterminer les coûts directs et indirects d'un projet
- Valoriser les fonctions définies dans le cahier des charges (exemples : coût d'acquisition d'un élément matériel, coût de développement d'un élément logiciel)
- Utiliser différentes méthodes d'estimation des coûts (exemples : méthode analogique, COCOMO)

Modalités d'évaluation :

Dans le cadre des cours concernant le thème "gestion de projets", les étudiants doivent réaliser l'analyse d'un appel d'offres fictif afin d'établir le cahier des charges et le budget prévisionnel correspondant.

RNCP28771BC06 — La démonstration du projet collaboratif "IDcity"

LISTE DE COMPÉTENCES

Descriptif :

- Rédiger une documentation utilisateur
- Former les utilisateurs lors de séances pratiques d'utilisation du système informatique
- Répondre aux interrogations des utilisateurs pendant la période de prise en main

Modalités d'évaluation :

Durant la phase de réalisation et à l'issue de celle-ci, en application de la méthodologie Agile/Scrum, les étudiants "chefs de projet" et les étudiants "collaborateurs" effectuent, devant un jury, composé des porteurs du projet et des membres de l'école, des revues qui se déroulent en deux temps :

- une présentation de leur travail ;
- une démonstration des éléments informatiques qu'ils ont produits

RNCP28771BC07 — Le cadrage du projet collaboratif "IDcity"

LISTE DE COMPÉTENCES

Descriptif :

- Recueillir les besoins des clients (analyse de l'appel d'offres, discussion avec les clients, exploitation des documents remis par les clients)
- Effectuer une analyse fonctionnelle du produit attendu
- Classer les besoins et les fonctions associées par ordre de priorité
- Utiliser des outils de modélisation (exemple : Visual Paradigm)
- Employer des langages de modélisation comme Unified Modeling Language (UML)
- Mettre en oeuvre des méthodes de modélisation comme Unified Process ou Merise
- Tenir compte des contraintes juridiques (exemple : loi Informatique et Liberté)
- Déterminer les coûts directs et indirects d'un projet
- Valoriser les fonctions définies dans le cahier des charges (exemples : coût d'acquisition d'un élément matériel, coût de développement d'un élément logiciel)
- Utiliser différentes méthodes d'estimation des coûts (exemples : méthode analogique, COCOMO)

Modalités d'évaluation :

Dans le cadre du jeu sérieux appelé "IDcity", des étudiants collaborent afin de réaliser des projets, qui peuvent être donnés par des partenaires extérieurs (Centres de recherche (Inria...), Collectivités territoriales, CHU, Start-up). Ces projets sont gérés par deux étudiants de 2ème année qui jouent le rôle de "chefs de projet" (Scrum Master, Product Owner) dans le cadre de la méthodologie AGILE/SCRUM.

Ces étudiants doivent réaliser l'analyse du projet (en rencontrant notamment le partenaire pour discuter avec lui de ses besoins) afin d'établir le cahier des charges fonctionnel et le budget prévisionnel correspondant, établi dans une

monnaie virtuelle appelée "IDcoins".

Ce travail se traduit par la rédaction d'un document de cadrage et par une soutenance orale devant un jury composé du porteur du projet et des membres de l'école.

RNCP28771BC08 — Les contrôles de connaissances

LISTE DE COMPÉTENCES

Descriptif :

- Maîtriser la langue Anglaise
- Utiliser des outils de modélisation tels que Visual Paradigm
- Employer des langages de modélisation comme Unified Modeling Language (UML)
- Mettre en oeuvre des méthodes de modélisation comme Unified Process ou Merise
- Déterminer l'architecture d'un système informatique (système d'informations sous-jacent, moyens matériels, interconnexion et déploiement des composants logiciels)
- Identifier les algorithmes adaptés aux besoins
- Réaliser l'état de l'Art des technologies pour choisir, de façon clairvoyante, les plus adaptées
- Concevoir des interfaces hommes-machines
- Maîtriser les langages de programmation (exemples : C, C++, Java, C#, PHP, Swift...) et de représentation des informations (exemples : XML, HTML, CSS)
- Manipuler le système d'informations en utilisant des langages adaptés (exemple : SQL)
- Mettre en oeuvre des bibliothèques logicielles (exemples : OpenGL, OpenMPI) et des frameworks (exemples : Bootstrap, Angular, Qt, Spring,.net)
- Manipuler des environnements de développement (exemples : Qt Creator, Eclipse, Visual Studio, PHPstorm)
- Traduire un algorithme en un programme informatique
- Installer et configurer un serveur de gestion de bases de données de type relationnel (exemples : MySQL, SQLserver) ou "big-data" (exemple MongoDB)
- Installer et configurer un serveur web (exemples : Apache, Nginx, IIS) dans le cas du développement d'une application devant fonctionner sur Internet)
- Installer et configurer une application dans un smartphone ou une tablette dans le cas du développement d'une application faisant intervenir les technologies mobiles
- Installer et configurer une application dans un nano ordinateur (Raspberry Pi) dans le cadre de l'interfacage d'objets connectés (Arduino, capteurs...)
- Utiliser les techniques de tests et les métriques associées
- Mettre en oeuvre les outils de test
- Mettre en place un mécanisme d'intégration continue
- Créer un jeu de test

Modalités d'évaluation :

Les étudiants doivent se soumettre, quatre fois par an, à un ensemble de contrôle des connaissances

Chaque évaluation, prise individuellement, évalue une ou deux compétences associées à l'enseignement concerné par l'évaluation.

RNCP28771BC09 — L'animation des laboratoires pédagogiques "IDlabs"

LISTE DE COMPÉTENCES

Descriptif :

- Classer les informations accumulées en fonction de leur pertinence et de leur importance
- Rédiger un document de synthèse
- Diffuser les résultats de son travail de veille à l'aide d'un outil de diffusion
- Évaluer le fonctionnement de l'équipe projet (les points forts et les bonnes pratiques à conserver ; les erreurs et les points faibles à corriger)

Modalités d'évaluation :

L'Ecole a mis en place des laboratoires pédagogiques qui sont un lieu où les étudiants peuvent expérimenter des nouvelles technologies avancées qui ne font pas nécessairement l'objet de cours dédiées mais dont les travaux sont valorisés dans le cadre du cursus de la certification SDEAM

Les 5 laboratoires mis en places sont les suivants :

- le laboratoire Web qui se concentre sur les technologies liées à l'Internet (exemple : mise en oeuvre de nouveau framework pour la construction de pages web)

- le laboratoire Mathématiques qui se focalise sur l'utilisation des outils mathématiques en lien avec l'Informatique (exemple : techniques avancées de cryptographie)
- le laboratoire Internet des Objets qui est dédié à tout ce qui touche au domaine de l'informatique embarquée et à l'Internet des Objets (exemple : mise en œuvre de la Raspberry Pi dans la création d'un robot autonome)
- le laboratoire Réalité Virtuelle et Augmentée qui étudie l'utilisation de dispositifs dédiés à ces nouveaux univers numériques (exemples : les casques de réalités virtuelles, le leap-motion...) et les opportunités offertes par ces derniers
- le laboratoire Jeux Vidéo qui traite des technologies liées au développement des jeux vidéos (exemples : les algorithmes spécifiques à ce domaine, les moteurs tels que Unreal ou Unity 3D, les consoles de jeux et leurs périphériques)

Ces laboratoires sont animés par les étudiants de 2ème années qui ont pour tâches :

- un travail de veille technologique afin de déterminer les sujets d'étude traités par les autres membres des laboratoires
- un travail d'analyse des contributions techniques produites avant publication
- un travail de publication sur le site web du laboratoire afin de le rendre disponible à la Communauté (en d'autres termes, ces publications sont accessibles par des personnes externes à l'Ecole)

En fin d'année, les étudiants rédigent une note dans laquelle ils décrivent :

- les objectifs qu'ils s'étaient fixés pour animer le laboratoire
- le bilan de leur travail : les actions qu'ils ont pu mettre en place et les résultats qu'ils ont pu obtenir

RNCP28771BC10 — La réalisation du projet collaboratif "IDcity"

LISTE DE COMPÉTENCES

Descriptif :

- Maîtriser la langue Anglaise
- Utiliser des outils de modélisation tels que Visual Paradigm
- Employer des langages de modélisation comme Unified Modeling Language (UML)
- Mettre en œuvre des méthodes de modélisation comme Unified Process ou Merise
- Déterminer l'architecture d'un système informatique (système d'informations sous-jacent, moyens matériels, interconnexion et déploiement des composants logiciels)
- Identifier les algorithmes adaptés aux besoins
- Réaliser l'état de l'Art des technologies pour choisir, de façon clairvoyante, les plus adaptées
- Concevoir des interfaces hommes-machines
- Etablir les documents de spécifications
- Maîtriser les langages de programmation (exemples : C, C++, Java, C#, PHP, Swift...) et de représentation des informations (exemples : XML, HTML)
- Manipuler le système d'informations en utilisant des langages adaptés (exemple : SQL)
- Mettre en œuvre des bibliothèques logicielles (exemples : OpenGL, OpenMPI) et des frameworks (exemples : Qt, Spring, Bootstrap, AngularJS, .NET)
- Manipuler des environnements de développement (exemples : Qt Creator, Eclipse, Visual Studio, PHPstorm)
- Traduire un algorithme en un programme informatique
- Installer et configurer un serveur de gestion de bases de données de type relationnel (exemples : MySQL, SQLserver) ou "big-data" (exemple MongoDB)
- Installer et configurer un serveur web (exemples : Apache, Nginx, IIS) dans le cas du développement d'une application devant fonctionner sur Internet)
- Installer et configurer une application dans un smartphone ou une tablette dans le cas du développement d'une application faisant intervenir les technologies mobiles
- Installer et configurer une application dans un nano ordinateur (Raspberry Pi) dans le cadre de l'interfacage d'objets connectés (Arduino, capteurs...)
- Rendre compte de son état d'avancement auprès des autres membres de l'équipe, en particulier les chefs de projet
- Utiliser les techniques de tests et les métriques associées
- Mettre en œuvre les outils de test
- Mettre en place un mécanisme d'intégration continue
- Créer un jeu de test

Modalités d'évaluation :

Les étudiants "collaborateurs", recrutés par les étudiants "chefs de projets" doivent réaliser des tâches telles que :

- construire des diagrammes de modélisation en langage UML ;
- écrire des codes sources ;
- analyser l'état de l'art dans le but de choisir une solution technique de façon clairvoyante (veille technologique) ;
- tester des programmes ;
- rédiger des documents en Anglais et en Français.

En contrepartie de ce travail, les étudiants "collaborateurs" reçoivent une rémunération en IDcoins, qui est cumulée sur un compte bancaire virtuel dont le solde est converti en note.

Les étudiants "collaborateurs" doivent aussi rédiger un mémoire qui décrit les différentes tâches qu'ils ont effectuées. Ce mémoire fait l'objet d'une traduction en langue Anglaise.

RNCP28771BC11 — Les travaux pratiques et les micro-projets

LISTE DE COMPÉTENCES

Descriptif :

- Maîtriser la langue Anglaise
- Utiliser des outils de modélisation (exemple : Visual Paradigm)
- Employer des langages de modélisation comme Unified Modeling Language (UML)
- Mettre en oeuvre des méthodes de modélisation comme Unified Process ou Merise
- Déterminer l'architecture d'un système informatique (système d'informations sous-jacent, moyens matériels, interconnexion et déploiement des composants logiciels)
- Identifier les algorithmes adaptés aux besoins
- Réaliser l'état de l'Art des technologies pour choisir, de façon clairvoyante, les plus adaptées
- Concevoir des interfaces hommes-machines
- Maîtriser les langages de programmation (exemples : C, C++, Java, C#, PHP, Swift...) et de représentation des informations (exemples : XML, HTML, CSS)
- Manipuler le système d'informations en utilisant des langages adaptés (exemple : SQL)
- Mettre en oeuvre des bibliothèques logicielles (exemples : OpenGL, OpenMPI) et des frameworks (exemples : Bootstrap, AngularJs, Qt, Spring,.net)
- Manipuler des environnements de développement (exemples : Qt Creator, Eclipse, Visual Studio, PHPstorm)
- Traduire un algorithme en un programme informatique
- Installer et configurer un serveur de gestion de bases de données de type relationnel (exemples : MySQL, SQLserver) ou "big-data" (exemple MongoDB)
- Installer et configurer un serveur web (exemples : Apache, Nginx, IIS) dans le cas du développement d'une application devant fonctionner sur Internet)
- Installer et configurer une application dans un smartphone ou une tablette dans le cas du développement d'une application faisant intervenir les technologies mobiles
- Installer et configurer une application dans un nano ordinateur (Raspberry Pi) dans le cadre de l'interfacage d'objets connectés (Arduino, capteurs...)
- Utiliser les techniques de tests et les métriques associées
- Mettre en oeuvre les outils de test
- Mettre en place un mécanisme d'intégration continue
- Créer un jeu de test

Modalités d'évaluation :

Dans le cadre de certaines matières, les enseignants demandent aux étudiants de mettre en pratique les connaissances et les techniques acquises au travers de la réalisation de travaux pratiques ou de micro-projets (par exemples, développement d'une application fonctionnant dans un environnement Windows ou Linux, développement d'une application mobile fonctionnant sous Android ou iOS, développement d'une application client-serveur en utilisant des systèmes tels que J2E ou ASP.NET, développement d'applications pour des systèmes embarqués comme Raspberry Pi ou Arduino pour l'Internet des Objets)

Les travaux pratiques et les micro-projets évaluent une ou deux compétences associées à l'enseignement concerné par l'évaluation.

RNCP28771BC12 — Le projet professionnel en entreprise

LISTE DE COMPÉTENCES

Descriptif :

- Recueillir les besoins des clients (analyse de l'appel d'offres, discussion avec les clients, exploitation des

documents remis par les clients)

- Effectuer une analyse fonctionnelle du produit attendu
- Classer les besoins et les fonctions associées par ordre de priorité
- Employer des langages de modélisation comme Unified Modeling Language (UML)
- Mettre en oeuvre des méthodes de modélisation comme Unified Process ou Merise
- Utiliser différentes méthodes d'estimation des coûts (exemples : méthode analogique, COCOMO)
- Valoriser les fonctions définies dans le cahier des charges (exemples : coût d'acquisition d'un élément matériel, coût de développement d'un élément logiciel)
- Déterminer les coûts directs et indirects d'un projet
- Tenir compte des contraintes juridiques (exemple : loi Informatique et Liberté)
- Déterminer l'architecture d'un système informatique (système d'informations sous-jacent, moyens matériels, interconnexion et déploiement des composants logiciels)
- Identifier les algorithmes adaptés aux besoins
- Réaliser l'état de l'Art des technologies pour choisir, de façon clairvoyante, les plus adaptées
- Concevoir des interfaces hommes-machines
- Etablir les documents de spécification
- Maîtriser les langages de programmation (exemples : C, C++, Java, C#, PHP, Swift...) et de représentation des informations (exemples : XML, HTML, CSS)
- Manipuler le système d'informations en utilisant des langages adaptés (exemple : SQL)
- Mettre en oeuvre des bibliothèques logicielles (exemples : OpenGL, OpenMPI) et des frameworks (exemples : Bootstrap, Angular, Qt, Spring,.net)
- Manipuler des environnements de développement (exemples : Qt Creator, Eclipse, Visual Studio, PHPstorm)
- Traduire un algorithme en un programme informatique
- Installer et configurer un serveur de gestion de bases de données de type relationnel (exemples : MySQL, SQLserver) ou "big-data" (exemple MongoDB)
- Installer et configurer un serveur web (exemples : Apache, Nginx, IIS) dans le cas du développement d'une application devant fonctionner sur Internet)
- Installer et configurer une application dans un smartphone ou une tablette dans le cas du développement d'une application faisant intervenir les technologies mobiles
- Installer et configurer une application dans un nano ordinateur (Raspberry Pi) dans le cadre de l'interfacage d'objets connectés (Arduino, capteurs...)
- Utiliser les techniques de tests et les métriques associées
- Mettre en oeuvre les outils de test
- Mettre en place un mécanisme d'intégration continue
- Créer un jeu de test

Modalités d'évaluation :

Les étudiants de première et deuxième années de la certification SDEAM effectuent leur cursus en alternance dans le cadre d'un contrat de professionnalisation.

Au début de l'alternance, les missions de l'étudiant sont définies par le tuteur de l'entreprise, en accord avec l'Ecole.

A l'issue du cursus, le projet professionnel est évalué sur la base de quatre éléments :

- L'évaluation du tuteur concernant le savoir-être de l'étudiant et le travail qu'il a réalisé quotidiennement en entreprise selon les critères donnés plus bas (la réalisation proprement dite du projet est évaluée sur la base des trois autres éléments)
- L'évaluation du mémoire produit par l'étudiant et rendant compte du travail réalisé durant ses deux années d'alternance. Ce mémoire doit faire apparaître les informations suivantes : le contexte de l'alternance, la description des objectifs et l'analyse fonctionnelle du besoin, le travail de spécification, l'état de l'Art des solutions et technologies existantes, la conception de la solution informatique en faisant apparaître les choix techniques prise de façon clairvoyante, l'explicitation des éléments technologiques utilisés lors du développement de la solution informatique, la présentation des techniques de tests et d'intégration continue utilisés pour assurer la qualité de la solution informatique produite et le bilan du travail réalisé.
- La présentation orale reprenant les éléments importants du rapport et effectuée par l'étudiant devant un jury composé d'au moins un représentant de l'entreprise d'accueil (exemple : le tuteur), d'un représentant de la Direction des Etudes, d'un représentant de la Direction du campus, d'un enseignant dont le domaine d'enseignement est en rapport avec la technologie utilisée (afin de jouer le rôle « d'expert »)
- La démonstration de la solution logicielle développée durant les deux années d'alternance devant le jury évoqué au

point précédent.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Le titulaire de la certification « Software Development Expert & Agile Management » travaille généralement au sein d'entreprises appartenant au secteur des logiciels et services (SSII/ESN ou éditeurs de logiciels).
Il peut aussi exercer au sein de direction de service informatique (DSI) d'entreprises utilisatrices de l'informatique, tous secteurs confondus.
Il peut enfin créer sa propre activité et fournir des services d'ingénierie informatique en tant que sous-traitant de SSII/ESN ou d'éditeurs de logiciel, ou auprès d'entreprises utilisatrices de l'informatique, tous secteurs confondus.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

- Architecte logiciel
- Intégrateur progiciel
- Développeur
- Analyste d'exploitation
- Intégrateur d'exploitation
- Chargé des méthodes outils et qualité
- Analyste test et validation
- Analyste fonctionnel
- Consultant progiciel
- Consultant avant-vente
- Chef de projet production

RÈGLEMENTATIONS D'ACTIVITÉ

A compléter (Reprise)

Marché du travail

Indicateurs au niveau des familles professionnelles (FAP) des métiers visés, agrégés au niveau national — France Travail / DARES (open data).

Tension de recrutement (DARES 2024)	Très élevée (5/5) Moyenne pondérée par l'emploi ; les familles ci-dessous s'échelonnent de 4 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible, Lien formation-emploi
Salaire médian (mensuel)	2 942 €
Diplôme le plus fréquent	Diplôme de niveau bac+5 ou plus (doctorat, master ou équivalent) en communication et information (41 % des actifs en emploi)
Familles professionnelles (FAP)	M1X80 — Techniciens d'étude et de développement en informatique · tension 4/5 (Élevée) M2X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique et télécom · tension 5/5 (Très élevée) M2X93 — Experts et consultants en systèmes d'information · tension 5/5 (Très élevée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	32 216
Jugés difficiles à recruter	51 %
Emplois saisonniers	1 %
Familles professionnelles (FAP)	M1X80 — Techniciens d'étude et de développement en informatique M2X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique et télécom M2X93 — Experts et consultants en systèmes d'information

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Formation continue, Apprentissage, Contrat de professionnalisation, Candidature individuelle, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, FORMATION CONTINUE, APPRENTISSAGE, CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION, CANDIDATURE INDIVIDUELLE, VAE

- Le Président du jury
- Le représentant de la Direction des Études
- Le représentant de la Direction du campus
- Le représentant du collège scientifique
- Le Représentant du collège des professionnels
- Une à 3 personnes invitées, par le Président du jury et le représentant du collège des professionnels

Financement en alternance (NPEC)

Niveau de prise en charge d'un contrat d'apprentissage par les OPCO, fixé par France compétences par branche professionnelle (CPNE).

Prise en charge usuelle	8 407 €
Selon la branche	7 496 € – 8 683 €
Prise en charge	Branches concernées
8 407 €	Valeur par défaut · 204 branches
8 683 €	CPNEF de l'audiovisuel, CPNEFP Mutualité, CPNEFP dans les établissements d'enseignement privés sous contrat
8 533 €	CPNEFP des commerces et services de l'audiovisuel, de l'électronique et de l'équipement ménager, CPNEFP du Négoce de l'ameublement
8 525 €	CPNE des Télécoms
8 493 €	CPNEFP Commerce à distance
8 453 €	CPNE Branche Caoutchouc
7 496 €	CPNE des industries de santé (CPNEIS)

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement	05/08/2022
--	------------

Liens avec d'autres certifications

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)
RNCP36593

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF
<http://www.cfadunumerique.fr>
contact@cfadunumerique.fr

Fiche officielle (France Compétences)

