

Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 21947**

Intitulé

Expert en ingénierie informatique

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Sciences-U Lille - Efficom, Sciences-U Lyon	Directrice du campus, Président

Chaque certificateur est en mesure de délivrer la certification en son nom propre

Niveau et/ou domaine d'activité

I (Nomenclature de 1969)

7 (Nomenclature Europe)

Convention(s) :

Code(s) NSF :

326 Informatique, traitement de l'information, réseaux de transmission

Formacode(s) :

Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

L'expert en ingénierie informatique travaille en totale autonomie et responsabilité, en relation directe avec le dirigeant de l'entreprise ou le Directeur des Systèmes Informatiques. Il exerce ses activités et ses missions en cohérence avec la stratégie de l'entreprise. Il veille au respect d'une démarche qualité et du cadre légal.

Liste des activités visées par le diplôme, le titre ou le certificat

Aligner la politique informatique à la stratégie de l'organisation

Analyse et re ingénierie des processus et services métiers

Mise en place de référentiels et normes (gouvernance)

Rédaction du schéma directeur informatique (SDI)

Manager un service informatique

Conduite d'un projet informatique

Etude des risques

Définir et Mettre en œuvre un plan d'assurance qualité (PAQ)

Manager le département informatique

Mise en œuvre la stratégie financière et budgétaire

Maîtriser le cadre juridique

Auditer, concevoir, sécuriser et actualiser des infrastructures et réseaux

Auditer une organisation informatique

Concevoir et Administrer une infrastructure systèmes

Concevoir et Administrer une infrastructure réseaux

Sécurisation d'une infrastructure

Concevoir et développer la couche applicative d'un système d'information

Concevoir des services applicatif

Développer des services applicatifs

Validation et déploiement du produit développé

Mise en place des solutions de performance des services métiers

Administrer et optimiser les données d'un système d'information

Exploiter et Surveiller la couche fonctionnelle d'un SI

Communiquer et conduire le changement

Communication opérationnelle

Conduite du changement

Capacités attestées

Analyser et modéliser l'architecture métier du SI (urbanisation des SI)

Mettre en place des référentiels et normes dans l'entreprise

Participer à la rédaction du SDI

Définir le cycle de vie et les étapes d'un projet informatique

Identifier les risques du projet Pour rester dans le mandat du projet

Rédiger un PAQ Pour élaborer un produit normalisé

Analyser un mode d'organisation et proposer des solutions

Fournir les éléments nécessaires aux autres services pour la rédaction d'un business plan

Identifier les risques juridiques liés à l'utilisation des solutions informatiques

appliquer une méthodologie de conception d'un audit de risques

Concevoir des architectures applicatives d'un système informatique

Superviser un système

Assurer la maintenance opérationnelle d'une infrastructure

Identifier la typologie des réseaux

Proposer une architecture réseau

Choisir des solutions matérielles ou logicielles (mise en place d'un plan de reprise/continuité d'activité)
Réaliser un dossier d'analyse/conception
Mettre en oeuvre une architecture applicative (MVC, architecture monolithique, full stack, distribuée, micro services..)
Tester les différentes fonctionnalités du produit : test unitaire, tests fonctionnels, tests d'intégration et de régression
Mettre en production du produit
Concevoir et proposer un portail décisionnel (BI Business Intelligence)
Surveiller l'activité du système d'information Pour stocker et gérer les données
Mettre en oeuvre les techniques d'optimisation d'un SGBD/ERP/CRM
Communiquer expliquer, motiver et obtenir l'adhésion autour d'un projet
Participer à la mise en place d'une méthodologie de conduite de changement

Secteurs d'activité ou types d'emplois accessibles par le détenteur de ce diplôme, ce titre ou ce certificat

Aujourd'hui, les informaticiens travaillent pour près de 45% dans des entreprises utilisatrices, 43% en SSII et chez des éditeurs de logiciels, 4% chez des constructeurs, un peu plus de 3% dans la distribution et, enfin, 5% dans l'enseignement, le conseil ou le multimédia. Mais cette répartition favorable aux entreprises utilisatrices a tendance à évoluer rapidement en faveur des SSII, les entreprises utilisatrices externalisant de plus en plus leurs activités informatiques.

En dépit de l'explosion du nombre de start-up, la grande partie des informaticiens travaille dans des grandes entreprises : ainsi 58,3% exercent dans une entreprise de 100 salariés et plus, 27,3% dans une entreprise de 10 à 99 salariés et 14,4% dans une entreprise de moins de 10 salariés.

Type emplois accessibles

Ingénieur développement -Ingénieur réseaux -Expert - Administrateur réseaux et système -Analyste -Responsable réseaux/système -Chef de projet développement/architecture

Codes des fiches ROME les plus proches :

M1805 : Études et développement informatique

M1803 : Direction des systèmes d'information

M1806 : Conseil et maîtrise d'ouvrage en systèmes d'information

Modalités d'accès à cette certification

Descriptif des composantes de la certification :

6 blocs de compétences font l'objet d'évaluation des capacités, aptitudes et compétences des candidats à la certification. Les modalités d'évaluation attesteront de la maîtrise des compétences, savoir-faire et savoir-être caractérisant la qualification professionnelle objet de la certification à travers la soutenance d'un projet réel mené en entreprise et dans le cadre d'un projet complet bâti à partir d'un cas réel ou théorique d'entreprise couvrant les champs d'application de la certification.

Bloc de compétence :

INTITULÉ	DESCRIPTIF ET MODALITÉS D'ÉVALUATION
<p>Bloc de compétence n°1 de la fiche n° 21947 - Concevoir et développer la couche applicative d'un système d'information</p>	<p>Compétences évaluées</p> <p>CE.1 Réaliser un dossier d'analyse/conception</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Définir l'architecture fonctionnelle des applicatifs - en respectant et en appliquant des normes (Normes de conception, qualité, bonnes pratiques), - en mettant en œuvre des méthodes (Méthodologies de conception, Méthodologies d'analyse), outils et procédures, - en facilitant et fiabilisant les travaux d'études et de production informatiques <p>CE2 Mettre en œuvre une architecture applicative (MVC, architecture monolithique, full stack, distribuée, micro services..)</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Proposer un langage de développement approprié <input type="checkbox"/> Respecter les normes et standards <p>Pour développer un produit fiable, de qualité et maintenable</p> <p>CE3-1 Tester les différentes fonctionnalités du produit : test unitaire, tests fonctionnels, tests d'intégration et de régression</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Corriger les bugs <p>Pour valider la conformité du produit développé</p> <p>CE3-2 Mettre en production du produit</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Gérer la montée de version <input type="checkbox"/> Former et accompagner les utilisateurs <input type="checkbox"/> Assurer le support initial <p>Modalités d'évaluation</p> <p>Me1/2/3/4 Dans le cadre de la soutenance d'un rapport devant un jury composé d'au moins deux professionnels : le candidat présente dans le cadre d'un projet informatique d'une entreprise réelle ou virtuelle tous les livrables couvrant l'ensemble des phases du cycle de vie du projet applicatif ainsi que les documents liés à une méthode de conduite de projet Agile</p> <p>Livrable : rapport écrit + soutenance</p> <p>Compétences évaluées</p> <p>CE4 Concevoir et proposer un portail décisionnel (BI Business Intelligence)</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Étudier la maturité de l'entreprise (qualité et intégration des données) <input type="checkbox"/> Proposer des solutions de restitution de données de type reporting, création des tableaux de bord, <input type="checkbox"/> Mettre en place des solutions de type Big Data <p>Modalités d'évaluation</p> <p>Me4 Cas d'entreprise</p> <p>A partir d'une situation réelle ou simulée le candidat propose une analyse, des résultats et des configurations de mise en place de Business Intelligence BI</p> <p>Livrable : dossier écrit</p>
<p>Bloc de compétence n°2 de la fiche n° 21947 - Administrer et optimiser les données d'un système d'information</p>	<p>Compétences évaluées</p> <p>CE1-1 Surveiller l'activité du système d'information</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Maintenir un flux de données en temps réel d'une ou plusieurs bases <input type="checkbox"/> Améliorer les performances de la BDD <input type="checkbox"/> Mettre en place d'outils d'audit et de contrôle <input type="checkbox"/> Fournir l'assistance technique (méthode, produit...), suivant le domaine d'intervention, aux équipes de production ou d'études et aux utilisateurs <input type="checkbox"/> Surveiller le volume de stockage et la gestion des flux Pour stocker et gérer les données <p>CE 1-2 Mettre en œuvre les techniques d'optimisation d'un SGBD/ERP/CRM</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Concevoir un modèle de données <input type="checkbox"/> Créer des vues adaptées aux besoins des utilisateurs <input type="checkbox"/> Répartir la charge du SGBD/ ERP/CRM (traitement reparté) <input type="checkbox"/> Surveiller de la charge du SGBD <input type="checkbox"/> Administrer les connexions au système <p>CE 1-2 Mettre en œuvre les techniques d'optimisation d'un SGBD/ERP/CRM</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Concevoir un modèle de données <input type="checkbox"/> Créer des vues adaptées aux besoins des utilisateurs <input type="checkbox"/> Répartir la charge du SGBD/ ERP/CRM (traitement reparté) <input type="checkbox"/> Surveiller de la charge du SGBD <input type="checkbox"/> Administrer les connexions au système <p>Modalités d'évaluation</p> <p>Me1-1/2 Projet technique</p> <p>Dans le cadre d'une situation simulée, le candidat met en œuvre les outils et les techniques permettant d'améliorer les performances d'une base de données.</p> <p>Livrable : simulation sur machine</p>

INTITULÉ	DESCRIPTIF ET MODALITÉS D'ÉVALUATION
<p>Bloc de compétence n°3 de la fiche n° 21947 - Communiquer et conduire le changement</p>	<p>Compétences évaluées</p> <p>CA1 Communiquer</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Rédiger des rapports professionnels et des documents d'aide à la décision <input type="checkbox"/> Animer des réunions de travail <input type="checkbox"/> Conduire des entretiens en diverses langues <input type="checkbox"/> Motiver des équipes <input type="checkbox"/> Impliquer l'encadrement <input type="checkbox"/> Intégrer et à vulgariser les nouveaux concepts informatiques <input type="checkbox"/> Décrire de manière intelligible les fonctionnalités du SI <p>Modalités d'évaluation</p> <p>Dans le cadre de la soutenance d'un rapport devant un jury composé d'au moins deux professionnels : le candidat présente dans le cadre d'un projet informatique d'une entreprise réelle ou virtuelle les recommandations, avancées, bilan et conclusions issues du reporting d'activité.</p> <p>Livrable : soutenance+dossiers</p> <p>Compétences évaluées</p> <p>CE 2 Participer à la mise en place d'une méthodologie de conduite de changement</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Cartographier les acteurs clés <input type="checkbox"/> Rédiger des plans de communication <input type="checkbox"/> Assurer des actions de formation et assistance <p>Modalités d'évaluation</p> <p>Me 2 Dans le cadre de la soutenance d'un rapport devant un jury composé d'au moins deux professionnels : le candidat présente dans le cadre d'un projet informatique d'une entreprise réelle ou virtuelle une politique d'accompagnement et de conduite du changement</p> <p>Livrable : soutenance+dossiers</p>

INTITULÉ	DESCRIPTIF ET MODALITÉS D'ÉVALUATION
<p>Bloc de compétence n°4 de la fiche n° 21947 - Auditer, concevoir, sécuriser et actualiser des infrastructures et réseaux</p>	<p>Compétences évaluées</p> <p>CE.1 Appliquer une méthodologie de conception d'un audit de risques</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Pratiquer l'audit sur les infrastructures et réseaux <input type="checkbox"/> Conduire des tests d'intrusions <input type="checkbox"/> Etablir des diagnostics <input type="checkbox"/> Effectuer une maintenance évolutive de la sécurité <input type="checkbox"/> Déterminer les failles et adapter des scénarios « attaques – solutions » <p>Modalités d'évaluation</p> <p>ME.1 Dossier technique</p> <p>Dans le cadre de ce dossier technique validera sa maîtrise de méthode d'audit de sécurité.</p> <p>Livrable : dossier écrit + présentation orale</p> <p>Compétences évaluées</p> <p>CE2 - Concevoir des architectures applicatives d'un système informatique</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Etablir l'architecture fonctionnelle des systèmes d'exploitation <input type="checkbox"/> Développer des programmes système <input type="checkbox"/> Appliquer les concepts avancés de la gestion des processus, des ressources <p>CE2-1 Superviser un système</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Gérer les configurations <input type="checkbox"/> Administrer les performances <input type="checkbox"/> Gérer les incidents <input type="checkbox"/> Optimiser l'utilisation des ressources (comptabilité des ressources) <p>CE2-2 Assurer la maintenance opérationnelle d'une infrastructure</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Gérer les utilisateurs <input type="checkbox"/> Gérer les habilitations <input type="checkbox"/> Mettre en place des outils de contrôle adaptés <input type="checkbox"/> Assurer le bon fonctionnement de serveurs Unix/Linux/Windows <p>CE3-1 Identifier la typologie des réseaux</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Distinguer les types de flux <input type="checkbox"/> Définir les besoins en terme de qualité de service <input type="checkbox"/> Identifier l'architecture sous jacente <input type="checkbox"/> Analyser les interactions entre les protocoles mise en œuvre <p>CE3-2 Proposer une architecture réseau</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Spécifier des choix protocolaires (IPSec, SSL, ...) <input type="checkbox"/> Spécifier des choix technologiques (Cloud, vpn...) <input type="checkbox"/> Proposer des plans d'adressage et de configuration <input type="checkbox"/> Réaliser des maquettes <input type="checkbox"/> Proposer un plan de déploiement <p>Modalités d'évaluation</p> <p>ME.2/3/4 Dans le cadre de la soutenance d'un rapport devant un jury composé d'au moins deux professionnels : le candidat présente dans le cadre d'un projet informatique d'une entreprise réelle ou virtuelle une architecture technique et fonctionnelle qui doit répondre aux contraintes fixées dans le cahier des charges par la MOA</p> <p>Livrable : maquette de la solution</p> <p>Compétences évaluées</p> <p>CE4 Choisir des solutions matérielles ou logicielles (mise en place d'un plan de reprise/continuité d'activité)</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Mettre en place d'un SMSI -système de management de la sécurité informatique- (analyse de données de type journaux d'activités,....) <input type="checkbox"/> Mettre en conformité avec des normes et référentiels reconnus (ISO et/ou autres) <p>Modalités d'évaluation</p> <p>Me4 Simulation</p> <p>Sur une plateforme d'un environnement contrôlé,</p> <p>Le candidat proposera une solution adaptée aux failles détectées de disponibilité, d'intégrité et de confidentialité des données.</p> <p>Livrable : sur machine</p>

INTITULÉ	DESRIPTIF ET MODALITÉS D'ÉVALUATION
<p>Bloc de compétence n°5 de la fiche n° 21947 - Aligner la politique informatique à la stratégie de l'organisation</p>	<p>Compétences évaluées</p> <p>CE1 - Analyser et modéliser l'architecture métier du SI (urbanisation des SI) Mettre à plat les processus et services métiers Modéliser les processus métiers à l'aide de BPMN (Business program modeling normalization) ou similaire Mettre en œuvre l'architecture métiers.</p> <p>CE2 - Mettre en place des référentiels et normes dans l'entreprise Etudier et mettre en œuvre des référentiels d'organisation de services (ITIL, COBIT) Etudier et mettre en œuvre des référentiels de maturité de l'entreprise (CMMI)</p> <p>Modalités d'évaluation</p> <p>Me1/2 Dans le cadre de la soutenance d'un mémoire basé sur une problématique concrète et définie en amont, devant un jury composé d'au moins deux professionnels : le candidat conduit une veille et une recherche bibliographique, technologique, stratégique pour proposer une politique informatique</p> <p>Compétences évaluées</p> <p>CE3 - Participer à la rédaction du SDI Cartographier les SI existants Etudier la faisabilité des solutions proposées</p> <p>Modalités d'évaluation</p> <p>Me3 Dossier technique Dans le cadre d'une entreprise virtuelle, le candidat définit un SDI qui répond à la stratégie fixée par l'organisation</p> <p>Livrable : dossier écrit</p>

INTITULÉ	DESRIPTIF ET MODALITÉS D'ÉVALUATION
<p>Bloc de compétence n°6 de la fiche n° 21947 - Manager un service informatique</p>	<p>Compétences évaluées</p> <p>CE.1 Définir le cycle de vie et les étapes d'un projet informatique</p> <p>Définir le cahier des charges</p> <p>Concevoir des solutions (méthodes, processus...) aptes à répondre aux exigences de l'entreprise.</p> <p>Organiser le projet et l'affectation des ressources</p> <p>Evaluer les charges et les couts</p> <p>Conduire des négociations</p> <p>Développer des liaisons techniques et fonctionnelles avec les services interlocuteurs.</p> <p>Mettre en place des indicateurs</p> <p>Evaluer le retour d'investissement (coûts, rentabilité...).</p> <p>Constituer des dossiers techniques.</p> <p>Animer et diriger des équipes et des hommes.</p> <p>Appliquer la législation informatique</p> <p>CE1-2 Identifier les risques du projet</p> <p>Analyser les risques du projet</p> <p>Prioriser les risques à traiter</p> <p>Déterminer une politique palliative et d'action</p> <p>CE1-3 Rédiger un PAQ</p> <p>Comprendre la nécessité d'une démarche qualité</p> <p>Préparer des certifications</p> <p>Piloter le processus</p> <p>Respecter la démarche qualité</p> <p>Modalités d'évaluation</p> <p>ME1/2/3. Dans le cadre de la soutenance d'un rapport devant un jury composé d'au moins deux professionnels : le candidat présente un projet informatique d'une entreprise réelle ou virtuelle dont :</p> <ul style="list-style-type: none"> la définition d'un cahier des charges l'analyse fonctionnelle la mise en oeuvre en passant par la réalisation. <p>Chacune des étapes du développement du projet étant validée par des livrables. Une documentation qui sert de référence pour l'ensemble de l'équipe sera également fournie.</p> <p>Livable ; rapport et soutenance</p> <p>Compétences évaluées</p> <p>CE2 Analyser un mode d'organisation et proposer des solutions</p> <p>appréhender les comportements humains dans l'organisation à partir de la chaîne hiérarchique ou fonctionnelle(projet/processus) et la culture de l'entreprise.</p> <p>analyser la répartition des tâches et leur spécialisation par poste selon les processus de travail entre les services et si nécessaire entre les collaborateurs (distribution des rôles au sein de l'entreprise et coordination des tâches).</p> <p>identifier les dysfonctionnements et les champs de progrès.</p> <p>optimiser les performances de l'entreprise.</p> <p>Modalités d'évaluation</p> <p>Me2 Le candidat présentera une note d'organisation qui spécifiera la répartition des responsabilités (ou des activités), les modalités de régulation (escalade, arbitrage) et l'articulation des différentes instances associées au projet (Comité de pilotage, comité stratégique...).</p> <p>Compétences évaluées</p> <p>CE3 Fournir les éléments nécessaires aux autres services pour la rédaction d'un business plan</p> <p>comprendre l'importance de la stratégie dans l'identification et le choix de la direction appropriée</p> <p>mesurer les impératifs économiques</p> <p>prendre en compte la structure et la dynamique des organisations</p> <p>analyser les grandes fonctions dans l'entreprise et leurs interactions</p> <p>prendre en compte les objectifs de rentabilité et d'efficacité (business attitude)</p> <p>définir les couts liés à une évolution de la politique informatique</p> <p>Modalités d'évaluation</p> <p>Me3 Dans le cadre de la soutenance d'un rapport devant un jury composé d'au moins deux professionnels : le candidat présente oralement dans le cadre d'un projet informatique d'une entreprise réelle ou virtuelle les éléments nécessaires à l'élaboration d'un business plan intégrant le plan pluriannuel d'investissement informatique et les retours sur investissements attendus.</p> <p>Livable : rapport et soutenance</p> <p>Compétences évaluées</p> <p>CE 4 Identifier les risques juridiques liés à l'utilisation des solutions informatiques</p> <ul style="list-style-type: none"> □Conduire une veille juridique active □Collaborer à la rédaction des documents et contrats juridiques <p>Modalités d'évaluation</p> <p>Me4 Dans le cadre de la soutenance d'un rapport devant un jury composé d'au moins deux professionnels : le candidat présente oralement dans le cadre d'un projet informatique d'une entreprise réelle ou virtuelle une matrice synthétisant les avantages et les inconvénients juridiques de la mise en oeuvre d'une solution informatique</p> <p>Livable : dossier</p>

Validité des composantes acquises : illimitée

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION	OUI	NON	COMPOSITION DES JURYS
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X		1 président professionnel votant et 3 professionnels et 1 membre certificateurs : o2 employé(e)s o2 employeurs
En contrat d'apprentissage	X		idem
Après un parcours de formation continue	X		idem
En contrat de professionnalisation	X		idem
Par candidature individuelle		X	
Par expérience dispositif VAE prévu en 2007	X		idem

	OUI	NON
Accessible en Nouvelle Calédonie		X
Accessible en Polynésie Française		X

LIENS AVEC D'AUTRES CERTIFICATIONS**ACCORDS EUROPÉENS OU INTERNATIONAUX****Base légale****Référence du décret général :****Référence arrêté création (ou date 1er arrêté enregistrement) :**

Arrêté du 1er juillet 2008 publié au Journal Officiel du 6 juillet 2008 portant enregistrement au répertoire national des certifications professionnelles. Enregistrement pour cinq ans, au niveau I, sous l'intitulé Expert en ingénierie informatique, avec effet au 6 juillet 2008, jusqu'au 6 juillet 2013.

Référence du décret et/ou arrêté VAE :**Références autres :**

Arrêté du 30 juillet 2018 publié au Journal Officiel du 07 août 2018 portant enregistrement au répertoire national des certifications professionnelles. Enregistrement pour cinq ans, au niveau I, sous l'intitulé "Expert en ingénierie informatique" avec effet du 07 août 2018, jusqu'au 07 août 2023.

Arrêté du 19 novembre 2014 publié au Journal Officiel du 29 novembre 2014 portant enregistrement au répertoire national des certifications professionnelles. Modification du nom de l'organisme certificateur : Sciences-U Lille - Efficom, Sciences-U Lyon - Crespa

Arrêté du 12 août 2013 publié au Journal Officiel du 27 août 2013 portant enregistrement au répertoire national des certifications professionnelles. Enregistrement pour cinq ans, au niveau I, code NSF 326n, sous l'intitulé "Expert en ingénierie informatique" avec effet au 6 juillet 2013, jusqu'au 27 août 2018.

Pour plus d'informations**Statistiques :**

65 titulaires de la certification par an en moyenne
<http://www.sciences-u.fr>

Autres sources d'information :

<http://www.sciences-u.fr>

Lieu(x) de certification :

Sciences-U Lille - Efficom : Nord-Pas-de-Calais Picardie - Pas-de-Calais (62) []

Sciences-U Lyon : Auvergne Rhône-Alpes - Rhône (69) []

SCIENCES-U LILLE - EFFICOM

146 rue Nationale

59000 Lille

SCIENCES-U LYON

53 cours Albert Thomas

69003 Lyon

Lieu(x) de préparation à la certification déclarés par l'organisme certificateur :

- SCIENCES-U LILLE - EFFICOM - 146 rue Nationale - 59000 Lille
- SCIENCES-U LYON - CRESPA - 53 cours Albert Thomas - 69003 Lyon
- SCIENCES-U PARIS - EFFICOM - 11/13 rue Camille Pelletan - 92120 Montrouge
- Openclassrooms - 7 cité Paradis - 75010 Paris

Historique de la certification :

Certification précédente : Expert en ingénierie informatique