

Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 21789**

Intitulé

L'accès à la certification n'est plus possible

Expert(e) en conduite et ingénierie de logiciel et système

Nouvel intitulé : Expert(e) en ingénierie et développement de logiciels

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Association pour la formation aux techniques industrielles (AFTI)	Directeur

Niveau et/ou domaine d'activité

I (Nomenclature de 1969)

7 (Nomenclature Europe)

Convention(s) :

Code(s) NSF :

326n Analyse informatique, conception d'architecture de réseaux

Formacode(s) :

Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

L'ingénieur logiciel est un acteur majeur de la mutation technologique vers le numérique dans tous les secteurs de l'économie (automobile, aéronautique, défense, banque, télécommunications...). Généraliste, il est capable d'analyser les besoins, d'élaborer des solutions logicielles fonctionnelles et techniques, de les développer et de les mettre en œuvre. Afin de répondre aux exigences toujours plus grandes de sécurité et de fiabilité, ces développements s'effectuent dans le cadre de processus méthodologiques souvent contraignants et des normes de qualité rigoureuses.

Pour ce faire, l'ingénieur logiciel s'appuie sur une solide culture scientifique, technique et générale, si possible pluridisciplinaire, ainsi que sur des connaissances et des savoir-faire plus spécifiques acquis au cours d'un cycle d'enseignement supérieur.

Suivant les entreprises et les missions confiées, le métier de l'ingénieur logiciel comprend tout ou une partie des activités suivantes:

- Analyser et formaliser sous forme de spécifications les besoins du client, en proposant éventuellement un prototype ; et en identifiant les tests à mener,
- Concevoir, développer et tester une partie ou l'ensemble des parties du logiciel, et préparer son intégration,
- Intégrer les différentes parties du logiciel et valider le logiciel pour démontrer qu'il répond correctement aux exigences et aux besoins du client, en corrigeant les anomalies rencontrées,
- Mettre en place les conditions de management du projet en estimant les coûts et délais des activités, en participant à l'élaboration du planning, à la gestion des risques et en rendant compte de l'avancement des travaux réalisés,
- Appliquer le processus qualité, gérer en configuration le logiciel, documenter le logiciel et le livrer pour assurer le support ; et maintenir le logiciel en corrigeant les anomalies et en apportant des évolutions.

Compétences ou capacités attestées :

Développement Logiciel

A partir d'un cahier des charges, identifier les fonctions, les interfaces, les performances attendues et les contraintes du logiciel, rédiger les spécifications du logiciel en respectant les standards imposés, organiser des relectures critiques,

Rédiger un plan de développement, réaliser rapidement un prototype innovant et démonstratif,

Identifier la stratégie de test, produire tout ou partie du plan de test et des cahiers de tests

Définir une architecture logicielle, réaliser un modèle de conception, définir les interfaces du logiciel

Réaliser le logiciel en utilisant un ou plusieurs langages de programmation, évaluer la qualité du logiciel, tester le code réalisé

Effectuer les corrections, identifier et justifier les écarts, participer à l'intégration du logiciel, dérouler les tests d'intégration, tracer les écarts.

Identifier et suivre les non-conformités jusqu'à acceptation par le client.

Participer à l'acceptation par le client, préparer les scénarios opérationnels, négocier avec le client.

Gestion du Développement

Identifier les activités nécessaires à la réalisation du logiciel, évaluer les coûts et les délais de réalisation,

Réaliser un planning des activités, rédiger le plan de développement logiciel, mettre en place les indicateurs de suivi du projet.

Identifier analyse et gère les risques,

Effectuer un suivi des éléments clés du projet

Support au Développement

Appliquer un référentiel qualité, des normes de développement logiciel,

Mettre en place la gestion de configuration d'un projet, respecter le processus de gestion de configuration défini sur les projet.

Mettre en place et suivre le processus de gestion des non conformités

Rédiger une procédure d'installation du logiciel, rédiger les documents descriptifs de la version du logiciel.

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

- Les entreprises qui développent du logiciel embarqué (aéronautique, défense, automobile, les transports, l'énergie, systèmes

bancaires, domaine médical, bioinformatique, génétique - Les entreprises qui développent dans le secteur des télécommunications (équipements, opérateurs),

- De façon générale, les entreprises qui possèdent un Système d'Informations (développement de services, traitement de données, annuaires, systèmes bancaire...)

- Les SSII (Sociétés de Services en Informatique) qui, en sous-traitance, vont proposer des postes correspondant aux activités précédentes

Suivant les secteurs et le périmètre du poste, les intitulés suivants sont également rencontrés :

ingénieur études et développement

ingénieur logiciel,

ingénieur informaticien,

ingénieur concepteur développeur,

ingénieur recherche et développement,

ingénieur développement Web,

ingénieur tests & validation,

ingénieur architecte logiciel.

Codes des fiches ROME les plus proches :

M1802 : Expertise et support en systèmes d'information

M1805 : Études et développement informatique

Modalités d'accès à cette certification

Descriptif des composantes de la certification :

Sont évalués pour chacune des composantes décrites : - Les fondamentaux du métier sont validés au travers d'examens (QCM, questions ouvertes, études de cas).

- La mise en œuvre est vérifiée au travers de projets Ecole spécifiques à chaque composante, qu'elle soit technique ou comportementale.

- Dans le cadre de l'alternance en Entreprise, les compétences attendues sont également validées en situation réelle.

Validité des composantes acquises : 5 an(s)

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION	OUINON		COMPOSITION DES JURYS
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant		X	
En contrat d'apprentissage	X		5 personnes: Le président du jury (expert du métier), 2 académiques et 2 professionnels du métier (1 représentant salarié, 1 représentant employeur).
Après un parcours de formation continue	X		5 personnes: Le président du jury (expert du métier), 2 académiques et 2 professionnels du métier (1 représentant salarié, 1 représentant employeur).
En contrat de professionnalisation	X		5 personnes: Le président du jury (expert du métier), 2 académiques et 2 professionnels du métier (1 représentant salarié, 1 représentant employeur).
Par candidature individuelle		X	
Par expérience dispositif VAE prévu en 2007	X		5 personnes: Le président du jury (expert du métier), 2 académiques et 2 professionnels du métier (1 représentant salarié, 1 représentant employeur).

	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 21 décembre 2005 publié au Journal Officiel du 31 janvier 2006 portant enregistrement au répertoire national des certifications professionnelles. Enregistrement pour deux ans, au niveau I, avec effet au 31 janvier 2006, jusqu'au 31 janvier 2008

Référence du décret et/ou arrêté VAE :

Références autres :

Arrêté du 9 janvier 2015 publié au Journal Officiel du 30 janvier 2015 portant enregistrement au répertoire national des certifications professionnelles. Enregistrement pour un an, au niveau I, sous l'intitulé "Expert(e) en conduite et ingénierie de logiciel et système" avec effet au 6 juillet 2013, jusqu'au 30 janvier 2016.

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 conduite et ingénierie de développement de logiciels industriels, avec effet au 6 juillet 2008, jusqu'au 6 juillet 2013.

Décret n° 2004-171 du 19 février 2004 modifiant le décret n° 2002-616 du 26 avril 2002 relatif au répertoire national des certifications professionnelles (publié au Journal Officiel du 22 février 2004). La validité du titre est prorogée jusqu'au 31 décembre 2005.

Arrêté du 3 octobre 2002 publié au Journal Officiel du 12 octobre 2002 portant homologation de titres et diplômes de l'enseignement technologique. Observations : L'homologation prend effet à compter du 1er janvier 1993 et jusqu'au 31 décembre 2003.

Arrêté du 22 juillet 1999 publié au Journal Officiel du 30 juillet 1999 portant homologation de titres et diplômes de l'enseignement technologique.

Arrêté du 28 novembre 1995 publié au Journal Officiel du 14 décembre 1995 portant homologation de titres et diplômes de l'enseignement technologique sous l'intitulé 'Expert en conduite et ingénierie de développement de logiciels industriels'. Observations : Ancienne appellation de l'organisme : ETGL

Arrêté du 16 septembre 1991 publié au Journal Officiel du 13 octobre 1991 portant homologation de titres et diplômes de l'enseignement technologique sous l'intitulé 'Cadre chargé de développement de logiciel industriel'.

Pour plus d'informations

Statistiques :

60 personnes obtiennent le titre chaque année.

Autres sources d'information :

<http://www.cfa-afti.com>

Lieu(x) de certification :

Association pour la formation aux techniques industrielles (AFTI) : Île-de-France - Essonne (91) [ORSAY]

AFTI (Association pour la Formation aux Techniques Industrielles) Adresse : Domaine de Corbeville
Route Départementale 128
BP 46
91401 ORSAY Cedex

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

Historique de la certification :

Anciens libellés : - Expert en conduite et ingénierie de développement de logiciels industriels publié au Journal Officiel du 31 janvier 2006

- 'Cadre chargé de développement de logiciel industriel' (arrêté du 16 septembre 1991 publié au Journal Officiel du 13 octobre 1991)

- Ancienne appellation de l'organisme : ETGL (arrêté du 28 novembre 1995 publié au Journal Officiel du 14 décembre 1995)

Certification précédente : Expert en conduite et ingénierie de développement de logiciels industriels

Certification suivante : Expert(e) en ingénierie et développement de logiciels