

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

RNCP21789 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Code(s) NSF	326n
Code(s) ROME	M1802, M1805
Type d'enregistrement	Enregistrement sur demande
Date d'échéance	30/01/2016

Certificateur(s)

Association pour la formation aux techniques industrielles (AFTI)

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

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 ATTESTÉES

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.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

- 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

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

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.

RÉGLEMENTATIONS 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 continue, Apprentissage, Contrat de professionnalisation, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

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

5 personnes: Le président du jury (expert du métier), 2 académiques et 2 professionnels du métier (1 représentant salarié, 1 représentant employeur).

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement 30/01/2016

Liens avec d'autres certifications

ANCIENNES VERSIONS

RNCP1590

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)

RNCP25531

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

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

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/21789/>