

Développeur Blockchain

RNCP42471 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 5
Code(s) NSF	326
Formacode(s)	31004, 31045, 31098, 31097
Code(s) ROME	M1805, M1802, M1806
Type d'enregistrement	Enregistrement sur demande
Date d'enregistrement	26/06/2026
Date d'échéance	26/06/2029

Certificateur(s)

ANAPIJ - 92100 · SIRET : 53145866900045

Partenaires habilités

1 organisme habilité, d'après la liste publiée par France compétences : 1 à former et organiser l'évaluation.

Organisme	SIRET	Habilitation
INSTITUT FRANCAIS DES AFFAIRES	38480937200046	Former et organiser l'évaluation

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

La blockchain est une technologie de stockage et de transmission décentralisée, sécurisée et transparente, utilisée dans de nombreux secteurs tels que la finance, la logistique, la santé ou encore les services numériques. Le développement de ces usages génère un besoin croissant de professionnels capables de mettre en œuvre, intégrer et maintenir des solutions blockchain au sein des systèmes d'information existants. Le développeur blockchain est un développeur informatique spécialisé dans la mise en œuvre technique de solutions reposant sur la blockchain, à partir de spécifications définies. Il intervient dans des environnements Web3 en réalisant le développement de smart contracts, leur intégration applicative, les tests, le déploiement et la maintenance des solutions déployées. Son rôle s'inscrit dans une logique d'exécution encadrée, en respectant les contraintes de sécurité, de performance et de conformité, sans intervenir sur la conception globale de l'architecture ou le pilotage stratégique des projets.

ACTIVITÉS VISÉES

Développement de smart contracts et de composants blockchain
Intégration de composants blockchain dans un environnement applicatif
Réalisation des tests techniques d'une solution blockchain
Mise en production technique d'une solution blockchain
Maintenance technique et mise à jour d'une solution blockchain
Documentation technique et accompagnement des utilisateurs

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Développer des smart contracts à partir de spécifications techniques fournies
Tester les smart contracts développés
Intégrer des composants blockchain et des smart contracts dans un environnement applicatif existant
Vérifier le bon fonctionnement des interactions entre les composants blockchain et l'application

Tester une solution blockchain
Vérifier la conformité technique d'une solution blockchain
Consigner les résultats des tests techniques réalisés
Déployer une solution blockchain dans un environnement de production défini
Contrôler le bon fonctionnement d'une solution blockchain après sa mise en production
Maintenir une solution blockchain déployée
Corriger les dysfonctionnements techniques d'une solution blockchain
Mettre à jour les composants techniques d'une solution blockchain
Rédiger la documentation technique d'une solution blockchain
Accompagner les utilisateurs d'une solution blockchain

Blocs de compétences

RNCP42471BC01 — Développer des composants techniques blockchain

LISTE DE COMPÉTENCES

Développer des smart contracts à partir de spécifications techniques fournies, en utilisant un langage de programmation adapté à la blockchain, en configurant un environnement de développement sécurisé, en appliquant les pratiques de prévention des risques liés aux environnements numériques de travail, notamment en matière d'authentification, de protection des accès et de vigilance face aux tentatives d'hameçonnage ou de compromission, en respectant les conventions de codage et les bonnes pratiques de sécurité, en intégrant les exigences applicables en matière de protection des données personnelles (RGPD), en documentant les fonctions principales du smart contract, afin d'assurer l'exécution fiable, sécurisée et Tester les smart contracts développés, en réalisant des tests unitaires dans un environnement sécurisé, en utilisant des outils de test adaptés aux smart contracts, et en consignait les résultats des tests réalisés, afin de détecter les erreurs et dysfonctionnements avant l'intégration dans la solution blockchain.

Intégrer des composants blockchain et des smart contracts dans un environnement applicatif existant, en utilisant des interfaces Web3 et des API définies, en configurant les paramètres d'intégration technique, en adaptant l'intégration aux évolutions des protocoles, interfaces et environnements numériques interconnectés propres aux technologies blockchain, en respectant les contraintes techniques de l'application, et en appliquant les règles de sécurité des échanges de données, afin de permettre l'interaction entre la blockchain et les services applicatifs.

Vérifier le bon fonctionnement des interactions entre les composants blockchain et l'application, en contrôlant les échanges de données et les transactions, en testant les appels aux interfaces déployées, et en identifiant les anomalies techniques constatées, au but d'assurer la cohérence et la stabilité technique de la solution intégrée.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Mise en situation réelle

Le candidat est placé dans une situation professionnelle simulée correspondant à une mission de développement blockchain. À partir de spécifications techniques fournies, il intervient dans un environnement de développement sécurisé reproduisant un contexte d'entreprise, incluant un applicatif existant et des interfaces Web3 à utiliser.

Le candidat doit :

Développer un ou plusieurs smart contracts conformes aux spécifications transmises ;

Configurer son environnement de développement et appliquer les bonnes pratiques de sécurité ;

Réaliser des tests unitaires sur les smart contracts développés ;

Intégrer les composants blockchain dans un environnement applicatif existant à l'aide d'API et d'interfaces Web3 ;

Vérifier le bon fonctionnement des interactions entre la blockchain et l'application.

Conditions de réalisation :

Epreuve individuelle ;

Environnement technique fourni ou validé par l'organisme certificateur ;

Supports techniques et spécifications remis au candidat ;

RNCP42471BC02 — Tester et mettre en production une solution blockchain

LISTE DE COMPÉTENCES

Tester une solution blockchain, en appliquant des scénarios de tests unitaires et d'intégration définis, en utilisant des outils de test adaptés aux composants blockchain, en exécutant les tests dans un environnement technique sécurisé, et en couvrant les principaux cas d'usage fonctionnels attendus, afin de vérifier le bon fonctionnement des smart

contracts et des composants associés.

Vérifier la conformité technique d'une solution blockchain, en contrôlant le comportement des transactions et des appels aux smart contracts, en comparant les résultats obtenus avec les Consigner les résultats des tests techniques réalisés, en documentant les anomalies détectées, en enregistrant les conditions d'exécution des tests, et en utilisant les outils de suivi mis à disposition, au but de faciliter la correction des dysfonctionnements avant la mise en production.

Déployer une solution blockchain dans un environnement de production défini, en appliquant les procédures de mise en production établies, en configurant les paramètres techniques nécessaires, en respectant les contraintes de sécurité et de fonctionnement du réseau, en réalisant les opérations de déploiement selon les étapes prévues, en tenant compte des enjeux de sobriété numérique.

Contrôler le bon fonctionnement d'une solution blockchain après sa mise en production, en réalisant des vérifications post-déploiement, en surveillant l'exécution des transactions initiales, et en signalant les anomalies techniques observées, au but d'assurer la stabilité technique de la solution déployée.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Mise en situation réelle

Le candidat est placé dans une situation professionnelle simulée portant sur la phase de test et de mise en production d'une solution blockchain existante. Il intervient dans un environnement technique sécurisé, à partir de procédures de tests et de déploiement préalablement définies.

Le candidat doit :

Exécuter des scénarios de tests unitaires et d'intégration sur les composants blockchain ;

Vérifier la conformité technique des transactions et des appels aux smart contracts ;

Consigner les résultats des tests et les anomalies détectées dans les outils mis à disposition ;

Réaliser les opérations de mise en production de la solution blockchain selon les procédures établies ;

Effectuer des vérifications post-déploiement afin de contrôler la stabilité de la solution.

Conditions de réalisation :

Epreuve individuelle ;

Environnement de test et de production simulé ;

Procédures et documentation technique fournies ;

Durée définie par l'organisme certificateur.

RNCP42471BC03 — Maintenir et documenter une solution blockchain

LISTE DE COMPÉTENCES

Maintenir une solution blockchain déployée, en surveillant le fonctionnement des smart contracts et des composants associés, en identifiant les anomalies techniques signalées ou observées, en appliquant les procédures de maintenance définies, en planifiant les interventions techniques de manière à prévenir les risques liés aux usages intensifs des environnements numériques, notamment en matière de fatigue cognitive et de sécurité opérationnelle, et en consignant les actions réalisées, afin d'assurer la continuité de service de la solution.

Corriger les dysfonctionnements techniques d'une solution blockchain, en analysant les messages d'erreur et les journaux d'exécution disponibles, en modifiant le code concerné dans un environnement sécurisé, en testant les corrections apportées, et en validant leur efficacité technique, pour rétablir le fonctionnement attendu de la solution.

Mettre à jour les composants techniques d'une solution blockchain, en appliquant les évolutions techniques prévues, en respectant les consignes de compatibilité et de sécurité, en vérifiant le bon fonctionnement après mise à jour, en intégrant des pratiques de sobriété numérique visant à limiter les traitements techniques non nécessaires, en veillant à maintenir la solution opérationnelle dans le temps, afin de limiter les reconstructions techniques inutiles et d'optimiser la durabilité des solutions déployées.

Rédiger la documentation technique d'une solution blockchain, en décrivant le fonctionnement des smart contracts et des composants applicatifs, en veillant à la clarté, à la lisibilité et aux modalités de consultation des supports documentaires, notamment pour des utilisateurs en situation de handicap, et en mettant à jour les supports existants, pour faciliter la compréhension et l'utilisation de la solution.

Accompagner les utilisateurs d'une solution blockchain, en transmettant les informations techniques nécessaires à sa prise en main, en répondant aux demandes courantes liées à son utilisation, et en adaptant les supports, modalités d'explication et conditions d'accompagnement aux besoins spécifiques des utilisateurs, notamment en situation de handicap, au but de favoriser une utilisation conforme et sécurisée de la solution.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Dossier professionnel

Le candidat constitue un dossier professionnel à partir d'une situation réelle ou simulée de maintenance d'une solution blockchain déployée. Le dossier s'appuie sur une solution existante, dont les éléments techniques peuvent être fournis par l'organisme certificateur ou issus de l'expérience professionnelle du candidat.

Le candidat doit :

Décrire les actions de maintenance réalisées sur une solution blockchain ;

Présenter des exemples de corrections de dysfonctionnements techniques ;

Détailler des opérations de mise à jour de composants blockchain ;

Produire des extraits de documentation technique rédigée ou mise à jour ;

Expliciter les actions d'accompagnement des utilisateurs dans l'utilisation de la solution.

Conditions de réalisation :

Epreuve individuelle ;

Dossier écrit remis à l'organisme certificateur ;

Soutenance orale possible devant un jury selon les modalités définies par l'organisme ;

Durée et format du dossier définis par l'organisme certificateur.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Ce profil est très recherché par des entreprises dans le domaine des technologies numériques, mais également dans d'autres secteurs pour qui la fiabilité de la donnée, sa disponibilité et sa sécurisation sont clés. Ainsi, les secteurs de la finance, la logistique, la santé et l'assurance demandent de plus en plus à recruter des professionnels dotés de compétences en blockchain.

Le développeur blockchain peut exercer dans différentes structures parmi lesquelles :

Entreprises de conseil en Services du Numérique

Start-up Blockchain

Start-up Fintech (entreprise innovante qui utilise la technologie pour repenser les services financiers et bancaires).

Banques et institutions financières

Hôpitaux et cliniques

Industries pharmaceutiques

Assurances et mutuelles santé

Entreprises de transports et logistique

Grandes entreprises de distribution

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Le métier de Développeur Blockchain peut être décliné sous plusieurs dénominations selon l'entreprise :

Assistant Blockchain

Technicien Blockchain / FinOps

Développeur Blockchain / de Smart Contracts / Solidity/ Rust...

Intégrateur Blockchain

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

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

Pour une admission en 1^{re} année de formation : être titulaire du baccalauréat ou d'une certification de niveau 4.

Pour une admission en 2^e année de formation : avoir validé une première année d'enseignement supérieure dans le domaine de l'informatique.

PRÉREQUIS À LA VALIDATION

Candidats hors VAE : avoir réalisé une période d'activité en entreprise (stage, apprentissage, période de professionnalisation...) d'une durée minimum de 60 jours.

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

Le jury de délivrance de la certification est composé de minimum 5 membres :

3 professionnels du secteur non intervenants dans l'établissement, dont l'un est président du jury.

2 représentants de l'organisme certificateur.

Les professionnels représentent au minimum 60% des membres du jury de la certification.

Base légale

Date de décision	26/06/2026
Durée de l'enregistrement	3 ans
Date d'échéance de l'enregistrement	26/06/2029
Date de dernière délivrance possible	26/06/2033

Liens avec d'autres certifications

CORRESPONDANCES (PAR BLOCS)

RNCP41312, RNCP41719

Pour plus d'informations

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/42471/>