

## Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 28754**

### Intitulé

Technicien(ne) développeur(euse)

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Conservatoire national des arts et métiers (CNAM)	Administrateur Général, Administrateur(trice) général(e) du CNAM

### Niveau et/ou domaine d'activité

**III (Nomenclature de 1969)**

**5 (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

Le technicien développeur est un expert technique en informatique. Il conçoit, développe et intègre des applications informatiques dans le domaine des systèmes d'information, du mobile et du web, pour un client ou une entreprise, selon des besoins fonctionnels et un cahier des charges. Pour assurer ce travail d'expertise technique, en amont, il réalise des analyses fonctionnelles et participe à la rédaction du cahier des charges fixant les besoins des utilisateurs et décrivant les solutions techniques envisagées. Puis il conçoit et développe ces applications, installe les solutions pour les usagers et met au point la documentation nécessaire à l'utilisation des applications. Enfin, il assure la maintenance des applications développées.

Le technicien développeur travaille seul ou en équipe sous la responsabilité d'un chef de projet auquel il rend compte de son travail. Il est autonome sur les tâches qui lui sont déléguées, mais rend compte régulièrement de l'avancée de son travail à l'équipe et au chef de projet. Il applique éventuellement les procédures et normes internes à l'entreprise. Il peut intervenir au besoin sur l'exploitation de l'infrastructure réseau ou système utile pour l'application à déployer.

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

Pour assurer ce travail d'expertise technique, le développeur exerce les activités suivantes :

Activité 1 : Analyse et formalisation des besoins du client sous la direction de son responsable ou du chef de projet.

Le technicien développeur définit les spécifications fonctionnelles de l'application logicielle en vue de son développement. Il mène une étude technique détaillée des besoins exprimés par les utilisateurs pour réaliser un prototype de la future application. IL étudie les étapes de fonctionnement, puis détermine la solution technique.

Activité 2 : Conception et modélisation des applications informatiques

A partir de cette étude technique détaillée et des spécifications fonctionnelles demandées, le technicien développeur propose une modélisation de la future application à son responsable ou au chef de projet. Il définit le périmètre de l'IHM (Interface Homme Machine) tant dans le respect du cahier des charges que dans la réalisation des maquettes des interfaces. Il cherchera à adapter si possible une solution existante dans la réalisation.

Activité 3 : Développement des applications

Le technicien développeur évalue et choisit, en accord avec son responsable, les solutions techniques les plus adaptées. Il programme, teste et valide les fonctionnalités développées. Il participe à la livraison et à la recette globale du développement.

Activité 4 : Déploiement sur site et formation des utilisateurs

A partir de l'application testée, le technicien développeur déploie l'application sur les postes informatiques des utilisateurs. Il conçoit les notices techniques d'installation, les guides d'utilisateur et d'administration, les formations et leurs supports. Il peut assurer la formation et apporter un soutien technique.

Activité 5 : Maintien, correction et évolution des applications

Le technicien développeur assure le maintien en fonctionnement de l'application tout au long de sa vie. Sous la responsabilité de la maîtrise d'œuvre, il définit les évolutions et correctifs nécessaires à la continuité de son utilisation, et informe les utilisateurs des évolutions de l'application logicielle.

A la suite de cette certification, le technicien développeur met en oeuvre plusieurs compétences dont les principales sont :

- Traduire techniquement un cahier des charges
- Mettre en oeuvre d'une méthodologie pour définir les fonctionnalités d'une application
- Concevoir les fonctions et les algorithmes associés et spécifier les flux de données
- Etablir le schéma relationnel de la base de données et la créer
- Maquetter les interfaces et les créer
- Ecrire des requêtes sur la base
- Utiliser un langage de programmation pour coder les algorithmes, les interfaces d'entrées-sorties réactives dans le cadre de systèmes industriels et mobiles
- Définir des jeux de tests, tester et déboguer l'application créée
- Rendre compte au chef de projet et à l'équipe projet en respectant les délais impartis, afin de permettre la recette de l'application et la livraison au client
- Etablir les documents à l'attention des différents utilisateurs (entreprise, équipe projet, usagers)

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

Secteurs d'activités :

Le technicien développeur exerce ses fonctions dans le cadre du service informatique d'entreprises industrielles, entreprises de services, éditeur de logiciels, d'organismes d'état ou de collectivité territoriales. Il peut exercer également dans de petites structures telles que PME, associations, centres culturels, etc. où il tiendra alors en plus un rôle de correspondant informatique.

- Dans une société de service, il exerce son activité dans le cadre de détachements dans des entreprises pour répondre à un besoin spécifique de développement logiciel (mission) ;

- Il exerce dans un service informatique « Etude et développement » d'entreprises industrielles, d'organismes d'états ou de collectivités territoriales. On peut citer la SNCF, la RATP, EDF-GDF, les ministères, l'armée, le secteur bancaire et assurance, les collectivités territoriales les entreprises industrielles telles que France Télécoms, Aéroport de Paris, Renault, Dassault, etc.

- Il est également possible de travailler à son compte, en tant qu'indépendant : dans ce cas, il développe pour ses propres clients des solutions logicielles conformes à des besoins exprimés par ceux-ci, sous l'égide du chef de projet maîtrise d'œuvre.

Les deux appellations principales sont développeur et Exploitant-e informatique.

Toutefois, ces métiers recouvrent un large panel d'appellations telles que :

Analyste développeur, Technicien développement informatique, Analyste programmeur, Analyste technique, Correspondant informatique, Développeur, Développeur concepteur, JAVA, PHP, WEB, Informaticien, Intégrateur Web, Programmeur, Technicien d'exploitation, Technicien informatique, Technicienne informatique, Webmaster

### Codes des fiches ROME les plus proches :

M1805 : Études et développement informatique

M1810 : Production et exploitation de systèmes d'information

## Modalités d'accès à cette certification

### Descriptif des composantes de la certification :

La validation de l'intégralité des blocs de compétences et l'évaluation individuelle (rapport, soutenance, ...) d'une mise en situation ou d'une expérience en milieu professionnel donnent lieu à la délivrance de la certification.

### Bloc de compétence :

INTITULÉ	DESCRIPTIF ET MODALITÉS D'ÉVALUATION
<p>Bloc de compétence n°1 de la fiche n° 28754 - Développement des applications</p>	<p><b>Descriptif:</b>            Dans un environnement de développement, sur un système donné, choisir et utiliser un langage de programmation pour coder les algorithmes identifiés lors de l'activité précédente, en mettant en œuvre éventuellement des principes objet et de la réutilisation de codes.            Créer les bases de données en utilisant un environnement donné (exemple Oracle, MySQL).            Requêter sur la base de données en construisant des requêtes SQL.            Créer les interfaces utilisateurs à l'aide des langages associés (HTML, JavaScript...).</p> <p>Programmer les interfaces d'entrées-sorties réactives dans le cadre de systèmes industriels et mobiles à l'aide d'un langage approprié à l'interaction avec des interfaces bas niveau.            Définir des jeux de tests, tester et déboguer l'application créée afin d'identifier et corriger les bugs de développement.            Réaliser des synthèses d'information au chef de projet et à l'équipe projet en respectant les délais impartis, afin de permettre la recette de l'application et la livraison au client.</p> <p><b>Modalités d'évaluations :</b>            Etudes de cas : lors de travaux pratiques d'une durée de deux à trois heures en centre de formation :            - programmation des algorithmes : codage avec des langages tels que Java ou C d'algorithmes de complexité diverse ;            - codage d'interfaces d'entrées-sorties réactives pour des systèmes industriels et/ou mobiles ;            - codage avec des langages tels que HTML, JavaScript de pages d'interfaces web dynamiques ;            - création de tables de bases de données dans des environnements MySQL ou Oracle et écriture de requêtes de type SQL sur ces bases ;            - Ecriture de requêtes SQL.</p> <p>Projet : dans le cadre de projets en petit groupe d'une durée moyenne de un mois en centre de formation, codage d'une application complète, en Java ou C, avec mise en œuvre d'une interface web dynamique et d'une base de données relationnelles.            Définition de jeux de tests.</p> <p>Stage : dans le cadre du stage en entreprise, d'une durée moyenne de trois mois, à partir des documents de conception, travail en équipe afin de coder les algorithmes, bases et interfaces définies en utilisant les langages et outils internes à l'entreprise.</p>

INTITULÉ	DESCRIPTIF ET MODALITÉS D'ÉVALUATION
<p>Bloc de compétence n°2 de la fiche n° 28754 - Déploiement sur site et formation des utilisateurs</p>	<p><b>Descriptif :</b>            Identifier, préparer et installer l'environnement système, matériel et logiciel nécessaire à l'exécution de l'application.            Concevoir un manuel utilisateur en y intégrant tout les supports développés durant le cycle de vie du logiciel : cahier des charges, document d'analyse fonctionnelle, document de conception, document technique et d'installation, afin de faciliter la compréhension du fonctionnement de l'application et permettre sa maintenance.            Développer des contenus et des supports de formation adaptés au public visé à partir d' outils et de méthodes pédagogiques afin de faciliter la prise en main de l'application.</p> <p><b>Modalités d'évaluations :</b>            PROJET            Sous la forme d'une étude de cas, dans le cadre de projets en petit groupe, production des documents d'analyse et de conception à intégrer dans un manuel depuis le cahier des charges.            A partir d'une documentation d'utilisation, produire des supports pédagogiques et définir une méthodes pédagogique pour les présenter devant un petit groupe.            Stage :            Dans le cadre du stage en entreprise, à partir du cahier des charges rédigé par la maitrise d'œuvre, travail en équipe pour établir le manuel utilisateur avec tous ses documents d'analyse fonctionnelle, de conception, technique et d'installation, ...</p>

INTITULÉ	DESCRIPTIF ET MODALITÉS D'ÉVALUATION
<p>Bloc de compétence n°3 de la fiche n° 28754 - Analyse et formalisation des besoins du client.</p>	<p><b>Descriptif:</b>  Participer à l'établissement du cahier des charges de l'application informatique à développer, en partant de l'analyse des besoins menée par le chef de projet et de l'existant afin de formaliser les besoins du client.  Exprimer les besoins identifiés dans le cahier des charges en termes de services attendus par le client. Rechercher, ordonner, caractériser, hiérarchiser ces services afin de structurer l'application à développer.  Exprimer les contraintes, notamment celles liées à l'embarqué, à la mobilité et l'accessibilité.  Construire le modèle de données et de flux pour modéliser les données et leurs interactions au sein de l'application.  Analyser les solutions préconisées afin de vérifier qu'elles correspondent aux attentes du client et rendre compte au chef de projet et à l'équipe projet avant le développement.</p> <p><b>Modalités d'évaluations :</b>  Etudes de cas : à partir d'expressions de besoins inspirées de cas concrets, production écrite, d'une durée de deux à trois heures en centre de formation, proposant une définition des fonctions, à l'aide des méthodes MERISE, UML, SADT ou SART.  Projet : dans le cadre de projets en petit groupe menés en centre de formation, d'une durée moyenne de un mois, en s'appuyant sur des exemples concrets de cahier des charges, rédaction des fonctionnalités de l'application en choisissant la méthodologie la plus adaptée (présentation orale de l'analyse réalisée).  Stage : dans le cadre du stage en entreprise, d'une durée moyenne de trois mois, à partir du cahier des charges rédigé par la maîtrise d'œuvre, travail en équipe pour définir les fonctions de l'application, en utilisant pour les décrire une méthodologie classique ou éventuellement interne à l'entreprise ; ceci en s'adaptant aux contraintes de l'entreprise.</p>
<p>Bloc de compétence n°4 de la fiche n° 28754 - Maintien, correction et évolution des applications en fonction des retours des usagers/client.</p>	<p><b>Descriptif:</b>  Identifier, diagnostiquer la nature et l'origine des anomalies à l'aide de tests et mettre en œuvre les mesures correctives en programmant des codes correctifs.  Intégrer et tester afin de corriger les éventuels bugs liés au correctif et son intégration dans l'application existante.</p> <p><b>Modalités d'évaluation :</b>  Travaux pratiques et études de cas : inspirés de cas concrets, productions écrites et présentations orales d'une durée de deux à trois heures en centre de formation, des travaux réalisés et des résultats constatés</p>

INTITULÉ	DESCRIPTIF ET MODALITÉS D'ÉVALUATION
<p>Bloc de compétence n°5 de la fiche n° 28754 - Conception et modélisation des applications informatiques.</p>	<p><b>Descriptif:</b>            Concevoir les algorithmes associés aux services identifiés lors de la phase précédente et spécifier les flux de données identifiés au même niveau en utilisant une méthodologie de type UML, MERISE, etc.            Etablir le schéma relationnel de la base de données en utilisant une méthodologie adaptée afin de représenter la structure de la base relationnelle.            A partir du cahier des charges, définir l'interface homme machine en respectant les règles de base de l'ergonomie et de l'accessibilité.            Réaliser des synthèses d'information au chef de projet et à l'équipe projet en respectant les délais impartis, afin de discuter de la pertinence des choix de conception et de s'assurer de la cohérence du travail effectué.</p> <p><b>Modalités d'évaluations :</b>            Etude de cas : à partir d'analyses fonctionnelles inspirées de cas concrets, production écrite d'une durée de deux à trois heures en centre de formation, proposant une conception des fonctions de l'application à l'aide des méthodes MERISE, UML, SADT ou SART et l'établissement de schéma de bases de données relationnelles.            Etablissement d'un document de conception et écriture d'algorithmes de complexité diverse.            Projet : dans le cadre de projets en petit groupe en centre de formation, d'une durée moyenne de un mois, à l'issue de l'analyse fonctionnelle, conception de l'application en choisissant la méthodologie la plus adaptée. Présentation orale de la conception réalisée.            Stage : dans le cadre du stage en entreprise, d'une durée moyenne de trois mois, à partir de l'analyse fonctionnelle, travail en équipe pour concevoir l'application, écrire les algorithmes, établir le schéma de la base et des interfaces en utilisant pour les décrire une méthodologie et un outil de conception classique ou éventuellement interne à l'entreprise.</p>

Validité des composantes acquises : illimitée

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	- l'Administrateur général du Cnam ou son représentant, - un enseignant du Cnam (le responsable pédagogique du titre ou son représentant), - un représentant qualifié des professions concernées par le titre.
Après un parcours de formation continue	X	- l'Administrateur général du Cnam ou son représentant, - un enseignant du Cnam (le responsable pédagogique du titre ou son représentant), - un représentant qualifié des professions concernées par le titre.

En contrat de professionnalisation	X	- l'Administrateur général du Cnam ou son représentant, - un enseignant du Cnam (le responsable pédagogique du titre ou son représentant), - un représentant qualifié des professions concernées par le titre.
Par candidature individuelle	X	
Par expérience dispositif VAE prévu en 2010	X	- l'Administrateur général du Cnam ou son représentant, - deux enseignants du Cnam dont le responsable pédagogique du titre ou son représentant, - deux représentants qualifiés des professions concernées par le titre.

	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 02 octobre 2006 publié au Journal Officiel du 24 octobre 2006 portant enregistrement au répertoire national des certifications professionnelles. Enregistrement pour cinq ans, avec effet au 24 octobre 2006, jusqu'au 24 octobre 2011.

##### Référence du décret et/ou arrêté VAE :

##### Références autres :

Arrêté du 27 décembre 2018 publié au journal officiel du 04 janvier 2019 portant enregistrement au répertoire national des certifications professionnelles. Enregistrement pour 3 ans, avec effet au 05 août 2018, jusqu'au 27 décembre 2021.

Arrêté du 28 juillet 2017 publié au Journal Officiel du 05 août 2017 portant enregistrement au répertoire national des certifications professionnelles. Enregistrement pour un an, au niveau III, sous l'intitulé "Technicien(ne) développeur(euse)" avec effet au 28 juillet 2017, jusqu'au 05 août 2018.

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).

Arrêté du 8 avril 1981 publié au Journal Officiel du 10 avril 1981 portant homologation de titres et diplômes de l'enseignement technologique : au titre des homologations de droit.

#### Pour plus d'informations

##### Statistiques :

22 certifiés par an

##### Autres sources d'information :

<http://www.cnam.fr>

##### Lieu(x) de certification :

Conservatoire national des arts et métiers (CNAM) : Provence-Alpes-Côte d'Azur - Bouches-du-Rhône ( 13 ) []

Conservatoire national des arts et métiers (CNAM) : Midi-Pyrénées Languedoc-Roussillon - Hérault ( 34 ) []

Conservatoire national des arts et métiers (CNAM) : Nord-Pas-de-Calais Picardie - Nord ( 59 ) []

Conservatoire national des arts et métiers (CNAM) : Aquitaine Limousin Poitou-Charentes - Haute-Vienne ( 87 ) []

Conservatoire national des arts et métiers (CNAM) : Alsace Lorraine Champagne-Ardennes - Meurthe-et-Moselle ( 54 ) []

Conservatoire national des arts et métiers (CNAM) : Bourgogne Franche-Comté - Côte-d'Or ( 21 ) []

Conservatoire national des arts et métiers (CNAM) : Alsace Lorraine Champagne-Ardennes - Marne ( 51 ) []

Conservatoire national des arts et métiers (CNAM) : Aquitaine Limousin Poitou-Charentes - Gironde ( 33 ) []

Conservatoire national des arts et métiers (CNAM) : Centre - Loiret ( 45 ) []

Conservatoire national des arts et métiers (CNAM) : Guadeloupe - Guadeloupe ( 971 ) []

Conservatoire national des arts et métiers (CNAM) : Île-de-France - Paris ( 75 ) []

Conservatoire national des arts et métiers (CNAM) : Île-de-France - Val-d'Oise ( 95 ) []

Conservatoire national des arts et métiers (CNAM) : Île-de-France - Val-de-Marne ( 94 ) []

Conservatoire national des arts et métiers (CNAM) : Île-de-France - Seine-Saint-Denis ( 93 ) []

Conservatoire national des arts et métiers (CNAM) : Île-de-France - Hauts-de-Seine ( 92 ) []

Conservatoire national des arts et métiers (CNAM) : Pays de la Loire - Loire-Atlantique ( 44 ) []

Conservatoire national des arts et métiers (CNAM) : Alsace Lorraine Champagne-Ardennes - Haute-Marne ( 52 ) []

Conservatoire national des arts et métiers (CNAM) : Aquitaine Limousin Poitou-Charentes - Vienne ( 86) []

Conservatoire national des arts et métiers (CNAM) : Bretagne - Côtes-d'Armor ( 22) []

Conservatoire national des arts et métiers (CNAM) : Réunion - Réunion ( 974) []

CNAM 292, rue Saint Martin

75003 Paris

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

Reseau Cnam

**Historique de la certification :**

**Certification précédente :** Analyste programmeur