

# Expert en Ingénierie Informatique et Innovation Numérique

RNCP35717 · RNCP · Publiée

## L'essentiel

|                         |                                   |
|-------------------------|-----------------------------------|
| Niveau de qualification | Niveau 7                          |
| Sigle                   | DIPLOVIS — Diplôme visé           |
| Code(s) NSF             | 326t, 326n, 326                   |
| Formacode(s)            | 31054, 32070                      |
| Code(s) ROME            | M1804, M1802, M1801, M1805, M1803 |
| Type d'enregistrement   | Enregistrement de droit           |
| Date d'échéance         | 31/08/2024                        |

## Certificateur(s)

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE · SIRET : 11004401300040

ESIEE IT - CCI PARIS ILE DE FRANCE · SIRET : 88931074400020

## Résumé de la certification

### OBJECTIFS ET CONTEXTE

Dans l'environnement actuel, toutes les entreprises, quel que soit leur taille, sont contraintes à s'adapter en permanence aux évolutions technologiques, voire les anticiper.

L'informatique, et plus largement "l'intelligence numérique", est devenue le socle de compétences commun à l'ensemble des cursus de formation relevant à ce domaine : les nouvelles technologies, les activités liées au stockage, à l'analyse et à la protection des données, les interfaces numériques avec les clients et les nouveaux modes d'organisation transversale (mode projet, méthodes agiles...) sont le support et le vecteur de l'évolution (voire de la mutation) significative des métiers. De même, les projets de transformation numérique des entreprises sont un vecteur de la croissance du pays. Dans ce cadre, l'expertise technique, le pilotage des systèmes d'information et l'intelligence numérique sont devenus des enjeux stratégiques majeurs de pérennité et de compétitivité dans un contexte de transformation numérique accélérée et ceci quel que soit le secteur d'activité.

L'objectif de la certification est la validation des compétences nécessaires à l'exercice du métier d' Expert en Ingénierie Informatique et Innovation Numérique se traduisant par des fonctions professionnelles autour de l'analyse et pilotage de projet informatique des SI, des projets numériques innovants, de la cyber-sécurité, de l'intelligence artificielle,

des infrastructures, ou encore des fonctions autour de la gestion des données.

### ACTIVITÉS VISÉES

Les principales activités de l'Expert en ingénierie informatique et innovation numérique sont :

- l'analyse du système d'information existant et le conseil sur son évolution,
- le pilotage de projets informatiques de la conception technique de la solution à la mise en œuvre organisationnelle,
- la création et le développement de projets innovants et créateurs de valeurs initiés par la veille technologique et concurrentielle et la collaboration avec les différentes directions de l'entreprise,
- la sécurisation des données et des traitements des projets,
- l'expertise technique renforcée dans un domaine identifié : la cybersécurité, les réseaux et architecture, l'ingénierie des logiciels et systèmes, l'intelligence artificielle et la gestion des données.

## COMPÉTENCES ATTESTÉES

L'Expert en ingénierie informatique et innovation numérique est capable de :

- comprendre le besoin du client et les problématiques de son SI,
- réaliser un audit du SI existant,
- décrire les processus métier et mettre en œuvre des méthodologies,
- repérer les forces et les faiblesses du système,
- rédiger un rapport d'audit et le présenter au client,
- identifier les problèmes à traiter et leurs natures,
- définir les stratégies d'évolution possibles,
- rédiger un cahier des charges fonctionnel,
- élaborer la solution à mettre en place et l'argumenter,
- concevoir l'architecture du système,
- choisir les solutions techniques et les corrections nécessaires,
- rédiger un cahier des charges techniques,
- modéliser la solution après test,
- mettre en œuvre des standards et des cadres méthodologiques,
- planifier, suivre et gérer les risques du projet,
- réaliser les tests et la recette du projet,
- formaliser la documentation du processus des solutions mises en œuvre,
- exercer une veille technologique et économique,
- identifier une opportunité de création de produit ou de service,
- élaborer un plan d'affaires,
- présenter et argumenter un projet,
- accompagner les changements auprès de l'ensemble des acteurs concernés,
- mettre en œuvre des stratégies permettant de surmonter les résistances et les conflits,
- assurer la protection des données et la sécurité des systèmes,
- gérer un projet de développement selon la spécialisation choisie : la cybersécurité, les réseaux et architecture, l'ingénierie des logiciels et systèmes, l'intelligence artificielle et la gestion des données.

## Blocs de compétences

### RNCP35717BC01 — Analyser le SI et conseiller sur son évolution

#### LISTE DE COMPÉTENCES

- Auditer le SI existant et établir le rapport d'audit
- Déterminer les solutions d'évolution adaptées
- Effectuer des recommandations sur les projets informatiques en cours
- Évaluer chaque solution en termes de coûts, de délai et de valeur apportée
- Évaluer la dimension stratégique des changements à introduire
- Argumenter sur le choix de la solution

#### MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Evaluation des connaissances
- Etude de cas basée sur une situation d'entreprise
- Soutenance d'un projet technique

### RNCP35717BC02 — Piloter un projet informatique

#### LISTE DE COMPÉTENCES

- Concevoir l'architecture du SI
- Sélectionner les standards et les cadres méthodologiques
- Mettre en place les procédures d'exploitation, d'administration et de maintenance du système
- Intégrer l'expérience utilisateur dans la conception de la solution
- Coder en différents langages et sur différentes plateformes
- Manager les équipes affectées au projet
- Accompagner le changement

- Assurer la mise en œuvre, le suivi, le contrôle et le reporting du projet

#### MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Evaluation des connaissances
- Soutenance d'un projet technique
- Soutenance d'un mémoire

### **RNCP35717BC03 — Créer et développer des projets numériques innovants et créateurs de valeur**

#### LISTE DE COMPÉTENCES

- Exercer une activité de veille technologique et concurrentielle
- Évaluer les nouveaux marchés en émergence
- Maîtriser l'intégration des nouvelles technologies dans l'organisation
- Créer de nouveaux produits ou services innovants
- Evaluer et argumenter les projets identifiés

#### MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Evaluation des connaissances
- Etude de cas basée sur une situation d'entreprise
- Soutenance d'un projet technique
- Soutenance d'un mémoire de veille

### **RNCP35717BC04 — Assurer la sécurisation des données et des traitements d'un projet**

#### LISTE DE COMPÉTENCES

- Déterminer les mesures de sécurité pour réduire ou éviter les risques
- Exercer une veille réglementaire
- Assurer la mise en œuvre d'un système d'authentification des utilisateurs
- Administrer les habilitations et sensibiliser les utilisateurs
- Assurer la sauvegarde des données

#### MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Evaluation des connaissances
- Etude de cas basée sur une situation d'entreprise
- Soutenance d'un projet technique

### **RNCP35717BC05 — option A Cybersécurité**

#### LISTE DE COMPÉTENCES

- Garantir la sécurisation du SI en mettant en place des dispositifs de sécurité des applications informatiques, des services, des organisations et des processus
- Gérer les risques et les incidents de sécurité
- Mettre en place des plans de reprise d'activité et de continuité des services
- Mettre en œuvre des techniques, des systèmes de défense, de détection et d'attaque
- Piloter un projet de sécurité du SI

#### MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Evaluation des connaissances
- Etude de cas basée sur une situation d'entreprise
- Soutenance d'un projet technique

### **RNCP35717BC06 — Option B Réseaux et architecture**

#### LISTE DE COMPÉTENCES

- Concevoir des infrastructures systèmes et réseau- Intégrer et déployer une solution technique
- Garantir la sécurité des réseaux informatiques
- Définir la stratégie globale d'évolution des infrastructures
- Piloter un projet de développement réseaux et systèmes

#### MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Evaluation des connaissances
- Etude de cas basée sur une situation d'entreprise
- Soutenance d'un projet technique

## **RNCP35717BC07 — Option C Ingénierie des logiciels et systèmes**

### **LISTE DE COMPÉTENCES**

- Identifier et analyser les besoins techniques
- Concevoir les solutions logicielles et systèmes
- Proposer les technologies et outils nécessaires à la mise en œuvre
- Piloter un projet de développement logiciel et système
- Gérer le cycle de vie de solutions logicielles
- Concevoir le SI et les évolutions nécessaires aux niveaux fonctionnels et techniques

### **MODALITÉS D'ÉVALUATION**

- Evaluation des connaissances
- Etude de cas basée sur une situation d'entreprise
- Soutenance d'un projet technique

## **RNCP35717BC08 — Intelligence artificielle et gestion des données**

### **LISTE DE COMPÉTENCES**

- Concevoir des architectures de systèmes intelligents
- Développer des algorithmes d'apprentissage autonomes- Concevoir des programmes informatiques complexes et novateurs
- Utiliser des plateformes de Big Data
- Mettre en œuvre des systèmes Big Data dans des applications spécifiques
- Développer des applications dans des environnements de simulation 3D
- Programmer des applications de temps réel- Programmer des applications d'intelligence artificielle dans des applications spécifiques
- Piloter un projet de développement
- Maîtriser les technologies, les langages et les outils du Big Data
- Développer de nouveaux processus d'importation pour améliorer la qualité des données
- Définir la stratégie de gouvernance du Big Data
- Piloter le cycle de vie des données
- Concevoir de nouvelles solutions techniques
- Garantir le respect de la législation

### **MODALITÉS D'ÉVALUATION**

- Evaluation des connaissances
- Etude de cas basée sur une situation d'entreprise
- Soutenance d'un projet technique

## **Secteur d'activité et type d'emploi**

### **SECTEURS D'ACTIVITÉS**

L'informatique étant une activité transversale, cette fonction peut s'exercer dans tous les secteurs d'activités : industrie, commerce, services, et quelle que soit la taille des entreprises qui utilisent les nouvelles technologies. Les titulaires de cette certification trouvent également leur place dans les sociétés de services informatiques (SSI), chez les éditeurs de logiciels, les constructeurs informatiques et dans les sociétés de conseil.

### **TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES**

- Responsable Système d'information
- Chef de projet / consultant en SI
- Ingénieur Système et Réseaux
- Ingénieur Logiciel
- Consultant bancaire, SCM

- Ingénieur d'affaire informatique
- Chef de projet R&D
- Expert / Responsable de la sécurité des SI
- Consultant fonctionnel
- Ingénieur d'études Big Data
- Chef de projet IA
- Ingénieur Machine Learning
- Data analyst / Data Engineer
- Consultant en transformation digitale
- Auditeur en SI

### 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) | Élevée (4/5)<br>Moyenne pondérée par l'emploi ; les familles ci-dessous s'échelonnent de 3 à 5 sur 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Facteurs principaux                 | Manque de main-d'œuvre disponible, Lien formation-emploi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Salaire médian (mensuel)            | 2 912 €                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 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)<br>M1X81 — Techniciens de production, d'exploitation, d'installation, et de maintenance, support et services aux utilisateurs en informatique · tension 4/5 (Élevée)<br>M2X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique et télécom · tension 5/5 (Très élevée)<br>M2X91 — Chefs de projet et directeurs de service informatique · tension 4/5 (Élevée)<br>M2X92 — Responsables et cadres de la production, de l'exploitation et de la maintenance informatique et télécom · tension 3/5 (Modérée)<br>M2X93 — Experts et consultants en systèmes d'information · tension 5/5 (Très élevée) |
| Projets de recrutement (BMO 2026)   | 43 955                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Jugés difficiles à recruter         | 50 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Emplois saisonniers                 | 2 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Familles professionnelles (FAP)     | M1X80 — Techniciens d'étude et de développement en informatique<br>M1X81 — Techniciens de production, d'exploitation, d'installation, et de maintenance, support et services aux utilisateurs en informatique<br>M2X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique et télécom<br>M2X91 — Chefs de projet et directeurs de service informatique<br>M2X92 — Responsables et cadres de la production, de l'exploitation et de la maintenance informatique et télécom<br>M2X93 — Experts et consultants en systèmes d'information                                                                                                                                                      |

### Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Formation continue, Apprentissage, Contrat de professionnalisation, VAE

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

Jury nommé par le recteur d'académie : Président enseignant-chercheur, le recteur ou son représentant et membres représentant l'école (proposés au recteur) conformément à l'arrêté du 8 mars 2001  
relatif aux diplômes visés

## Financement en alternance (NPEC)

Niveau de prise en charge d'un contrat d'apprentissage par les OPCO, fixé par France compétences par branche professionnelle (CPNE).

|                                |                                                                                                                                                      |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Prise en charge usuelle</b> | 8 668 €                                                                                                                                              |
| <b>Selon la branche</b>        | 8 000 € – 8 850 €                                                                                                                                    |
| <b>Prise en charge</b>         | <b>Branches concernées</b>                                                                                                                           |
| 8 668 €                        | Valeur par défaut · 204 branches                                                                                                                     |
| 8 850 €                        | CPNE de l'ingénierie, des services informatiques et du conseil, CPNE des Télécoms, CPNEFP dans les établissements d'enseignement privés sous contrat |
| 8 500 €                        | CPNE Branche Caoutchouc, CPNEFP de la métallurgie                                                                                                    |
| 8 700 €                        | CPNEFP des jardineries et graineteries                                                                                                               |
| 8 583 €                        | CPNEFP Commerce à distance                                                                                                                           |
| 8 100 €                        | CPNE Banque                                                                                                                                          |
| 8 000 €                        | CPNE des industries de santé (CPNEIS)                                                                                                                |

## Base légale

|                                            |            |
|--------------------------------------------|------------|
| <b>Date d'échéance de l'enregistrement</b> | 31/08/2024 |
|--------------------------------------------|------------|

## Liens avec d'autres certifications

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)  
RNCP39425

## Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF  
<https://www.esiee-it.fr/fr/esiee-it-diplome-vise-e3in>

**Fiche officielle (France Compétences)**  
<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/35717/>