

Expert en Ingénierie Informatique et Innovation Numérique

RNCP39425 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	DIPLOVIS — Diplôme visé
Code(s) NSF	326
Formacode(s)	31054, 32070
Code(s) ROME	M1801, M1802, M1803, M1804, M1805
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/08/2029

Certificateur(s)

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

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

Partenaires habilités

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

Organisme	SIRET	Habilitation
ESIEE IT - CCI PARIS ILE DE FRANCE	88931074400061	Former et organiser l'évaluation

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

Dans le contexte économique actuel, toutes les entreprises, indépendamment de leur taille, se trouvent dans l'obligation permanente de s'adapter aux avancées technologiques en cours, voire de les anticiper. L'informatique, ainsi que l'ensemble du domaine de l'intelligence numérique, est désormais le socle de compétences commun à tous les programmes de formation relevant de ce secteur.

Les nouvelles technologies, les activités liées au stockage, à l'analyse et à la protection des données, ainsi que les interfaces numériques avec les clients, sans oublier les méthodes d'organisation transversale telles que le mode projet et les méthodes agiles, jouent un rôle essentiel en tant que moteurs de l'évolution des professions, voire de leur transformation significative.

En parallèle, les initiatives de transformation numérique au sein des entreprises contribuent de manière significative à la croissance nationale. Dans ce contexte, l'expertise technique, la gestion des systèmes d'information et la maîtrise de l'intelligence numérique se sont imposées comme des enjeux stratégiques de premier plan pour garantir la pérennité et la compétitivité, quels que soient les secteurs d'activité.

L'objectif fondamental de la certification que nous proposons est de valider les compétences essentielles requises pour exercer le métier d'Expert en Ingénierie Informatique et Innovation Numérique. Cette certification se concrétise par l'acquisition de compétences professionnelles dans des domaines tels que l'analyse et la gestion de projets informatiques des systèmes d'information, la conduite de projets numériques innovants, la sécurité cybernétique, l'intelligence artificielle, la gestion des infrastructures informatiques, ainsi que les activités liées à 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

Compétences transversales

- Identifier les usages numériques et les impacts de leur évolution sur le ou les domaines concernés par la mention
- Se servir de façon autonome des outils numériques avancés pour un ou plusieurs métiers ou secteurs de recherche du domaine
- Mobiliser des savoirs hautement spécialisés, dont certains sont à l'avant-garde du savoir dans un domaine de travail ou d'études, comme base d'une pensée originale
- Développer une conscience critique des savoirs dans un domaine et/ou à l'interface de plusieurs domaines
- Résoudre des problèmes pour développer de nouveaux savoirs et de nouvelles procédures et intégrer les savoirs de différents domaines
- Apporter des contributions novatrices dans le cadre d'échanges de haut niveau, et dans des contextes internationaux
- Conduire une analyse réflexive et distanciée prenant en compte les enjeux, les problématiques et la complexité d'une demande ou d'une situation afin de proposer des solutions adaptées et/ou innovantes en respect des évolutions de la réglementation
- Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources spécialisées pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation
- Communiquer à des fins de formation ou de transfert de connaissances, par oral et par écrit, en français et dans au moins une langue étrangère
- Gérer des contextes professionnels ou d'études complexes, imprévisibles et qui nécessitent des approches stratégiques nouvelles
- Prendre des responsabilités pour contribuer aux savoirs et aux pratiques professionnelles et/ou pour réviser la performance stratégique d'une équipe
- Conduire un projet (conception, pilotage, coordination d'équipe, mise en œuvre et gestion, évaluation, diffusion) pouvant mobiliser des compétences pluridisciplinaires dans un cadre collaboratif
- Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique dans le cadre d'une démarche qualité
- Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité sociale et environnementale
- Prendre en compte la problématique du handicap et de l'accessibilité dans chacune de ses actions professionnelles.

Compétences spécifiques

- Effectuer un audit approfondi du Système d'Information existant, en évaluant et en analysant les composants, les configurations, et les performances, dans le contexte des normes et des pratiques, afin d'établir un rapport d'audit complet et précis qui identifie les points forts, les points faibles, et les zones d'amélioration conformément aux objectifs de l'entreprise, dans le cadre de sa Responsabilité sociétale des entreprises (RSE) et des principes d'inclusion.
- Examiner les exigences et les contraintes opérationnelles et fonctionnelles, en considérant les tendances technologiques, les meilleures pratiques, et les objectifs de l'entreprise, afin de déterminer des solutions d'évolution adaptées qui améliorent l'efficacité, la performance, et la compétitivité de l'organisation.
- Analyser les projets informatiques en cours en examinant leur conformité aux objectifs de l'entreprise, aux normes de qualité, et aux besoins des utilisateurs (y compris les personnes en situations de handicap), afin de formuler des recommandations pertinentes et opportunes qui optimisent la réalisation des projets et maximisent la valeur ajoutée pour l'entreprise.
- Examiner scrupuleusement chaque solution proposée en analysant les coûts associés, les délais de mise en œuvre, et la valeur potentielle générée, en se basant sur des critères quantitatifs et qualitatifs, afin de fournir une évaluation exhaustive et équilibrée qui guide la prise de décisions stratégiques de l'entreprise.

- Analyser l'impact et la portée des changements proposés, en considérant les implications organisationnelles, opérationnelles, et technologiques, afin d'évaluer la dimension stratégique des changements à introduire et d'assurer l'alignement avec les objectifs à long terme de l'entreprise y compris dans le cadre de sa RSE et de sa politique d'inclusion.
- Construire des arguments solides et cohérents en faveur de la solution choisie, en justifiant le choix par des analyses approfondies, des données pertinentes et des comparaisons équitables, afin de convaincre les parties prenantes de la validité et de la viabilité de la solution proposée.
- Élaborer l'architecture du Système d'Information, en analysant les besoins fonctionnels et techniques, et en prenant en compte les contraintes opérationnelles, pour créer un environnement informatique structuré, évolutif, et aligné avec les objectifs stratégiques de l'entreprise.
- Évaluer les standards et cadres méthodologiques les plus pertinents, en considérant les exigences projets, les meilleures pratiques, et les objectifs organisationnels, afin de garantir la cohérence, l'efficacité et la qualité des processus de développement et de gestion de projets.
- Implémenter des procédures opérationnelles, administratives, et de maintenance robuste, en se basant sur des analyses approfondies des systèmes et des besoins de l'entreprise, pour assurer la stabilité, la performance, et la sécurité des systèmes informatiques en exploitation.
- Optimiser l'expérience utilisateur dans la conception des solutions, en analysant les besoins et les attentes des utilisateurs y compris pour ceux en situation de handicap, pour développer des solutions intuitives, fonctionnelles, attrayantes, adaptées et inclusives qui répondent efficacement aux exigences et améliorent leur satisfaction.
- Appliquer divers langages de programmation et technologies, en adaptant les méthodologies de développement aux diverses plateformes, pour créer des solutions logicielles polyvalentes, robustes, et efficaces, numériquement responsable et conformément aux exigences du projet.
- Diriger les équipes projet, en appliquant des techniques de management efficaces et en favorisant un environnement de travail collaboratif, productif et inclusif afin de réaliser les objectifs du projet dans le respect des délais, des budgets, et des niveaux de qualité établis.
- Guider l'organisation à travers les processus de changement, en utilisant des stratégies d'accompagnement efficaces et en communiquant clairement les bénéfices et impacts attendus, pour faciliter l'adoption des nouvelles pratiques, technologies, ou structures organisationnelles.
- Contrôler l'avancement du projet, en utilisant des outils de gestion de projet appropriés et en assurant une communication régulière avec les parties prenantes, pour garantir la réalisation des objectifs dans le respect des contraintes de temps et de budget.
- Maintenir une veille active sur les évolutions technologiques et les mouvements concurrentiels et le numérique responsable en analysant les informations récoltées et en évaluant leurs implications potentielles, afin d'anticiper les tendances et d'adapter en conséquence la stratégie et les actions de l'entreprise.
- Evaluer les opportunités dans les nouveaux marchés en émergence, en conduisant des analyses approfondies des tendances, des besoins, et des dynamiques de marché, afin d'identifier des possibilités de croissance et de diversification pour l'entreprise.
- Implémenter efficacement les nouvelles technologies au sein de l'organisation, en prenant en compte le Développement Durable et les enjeux associés, en évaluant leurs compatibilités et synergies avec les systèmes existants, afin d'optimiser les opérations, d'améliorer la productivité et de garantir l'alignement avec les objectifs stratégiques de l'entreprise.
- Développer des produits ou services novateurs, en intégrant des technologies avancées et en adoptant une approche centrée sur l'utilisateur y compris en situation de handicap, afin de répondre aux besoins du marché, de créer de la valeur ajoutée et de renforcer la compétitivité de l'entreprise.
- Justifier les mérites des projets identifiés, en utilisant une analyse rigoureuse et des données probantes, afin de soutenir la viabilité et la pertinence des initiatives et d'orienter efficacement les décisions stratégiques de l'entreprise tout en tenant compte des éléments de responsabilité sociale et environnementale (RSE) et d'inclusion.
- Identifier des mesures de sécurité appropriées, en analysant les risques et en appliquant les meilleures pratiques, afin de minimiser les vulnérabilités et de protéger l'organisation contre les menaces à la sécurité de l'information.
- Maintenir une surveillance proactive des évolutions législatives et réglementaires, en analysant les implications potentielles pour l'organisation, afin de garantir la conformité continue aux exigences légales et de minimiser les risques juridiques.
- Développer un système robuste d'authentification des utilisateurs, en évaluant les besoins de sécurité et en appliquant les technologies appropriées, afin de garantir l'intégrité, la confidentialité et la sécurité des accès aux systèmes d'information.

- Gérer les habilitations des systèmes d'information et mener des campagnes de sensibilisation, en éduquant les utilisateurs sur les bonnes pratiques de sécurité, afin de renforcer la protection des informations et de minimiser les incidents de sécurité.
- Élaborer des stratégies de sauvegarde efficaces, en évaluant les besoins en matière de conservation des données et en utilisant des technologies de sauvegarde appropriées, afin de garantir la disponibilité et l'intégrité des données en cas de défaillance du système ou d'autres incidents.

Blocs de compétences

RNCP39425BC01 — Mettre en œuvre les usages avancés et spécialisés des outils numériques

LISTE DE COMPÉTENCES

- Identifier les usages numériques et les impacts de leur évolution sur le ou les domaines concernés par la mention
- Se servir de façon autonome des outils numériques avancés pour un ou plusieurs métiers ou secteurs de recherche du domaine

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Réalisation et soutenance d'un projet technique :

À partir d'une situation réelle ou hypothétique d'une entreprise donnée, le candidat analyse la situation actuelle, identifie les problèmes et les opportunités, et propose des solutions d'évolution adaptées et réalisables.

RNCP39425BC02 — Mobiliser et produire des savoirs hautement spécialisés

LISTE DE COMPÉTENCES

- Mobiliser des savoirs hautement spécialisés, dont certains sont à l'avant-garde du savoir dans un domaine de travail ou d'études, comme base d'une pensée originale
- Développer une conscience critique des savoirs dans un domaine et/ou à l'interface de plusieurs domaines
- Résoudre des problèmes pour développer de nouveaux savoirs et de nouvelles procédures et intégrer les savoirs de différents domaines
- Apporter des contributions novatrices dans le cadre d'échanges de haut niveau, et dans des contextes internationaux
- Conduire une analyse réflexive et distanciée prenant en compte les enjeux, les problématiques et la complexité d'une demande ou d'une situation afin de proposer des solutions adaptées et/ou innovantes en respect des évolutions de la réglementation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Réalisation et soutenance d'un projet technique :

À partir d'une situation d'entreprise réelle ou simulée, le candidat analyse les informations disponibles, évaluer les différentes options et opportunités, et proposer des solutions innovantes et stratégiques.

RNCP39425BC03 — Mettre en œuvre une communication spécialisée pour le transfert de connaissances

LISTE DE COMPÉTENCES

- Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources spécialisées pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation
- Communiquer à des fins de formation ou de transfert de connaissances, par oral et par écrit, en français et dans au moins une langue étrangère

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Réalisation et soutenance d'un projet technique :

À partir d'une situation d'entreprise réelle ou simulée, le candidat analyse les informations disponibles, évaluer les différentes options et opportunités, et proposer des solutions innovantes et stratégiques, tout en justifiant ses choix et recommandations.

RNCP39425BC04 — Contribuer à la transformation en contexte professionnel

LISTE DE COMPÉTENCES

- Gérer des contextes professionnels ou d'études complexes, imprévisibles et qui nécessitent des approches stratégiques nouvelles
- Prendre des responsabilités pour contribuer aux savoirs et aux pratiques professionnelles et/ou pour réviser la

performance stratégique d'une équipe

- Conduire un projet (conception, pilotage, coordination d'équipe, mise en œuvre et gestion, évaluation, diffusion) pouvant mobiliser des compétences pluridisciplinaires dans un cadre collaboratif
- Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique dans le cadre d'une démarche qualité
- Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité sociale et environnementale
- Prendre en compte la problématique du handicap et de l'accessibilité dans chacune de ses actions professionnelles

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Réalisation et soutenance d'un projet technique :

Le candidat présente un projet technique élaboré, mettant en lumière son approche pour résoudre des problèmes techniques spécifiques, les décisions prises pendant le processus de développement, et les leçons apprises. Il démontre comment les solutions proposées répondent aux besoins fonctionnels et techniques, tout en respectant les contraintes opérationnelles

RNCP39425BC05 — Auditer une stratégie digitale d'une organisation ou d'une solution numérique et conseiller sur leurs évolutions

LISTE DE COMPÉTENCES

- Effectuer un audit approfondi du Système d'Information existant, en évaluant et en analysant les composants, les configurations, et les performances, dans le contexte des normes et des pratiques, afin d'établir un rapport d'audit complet et précis qui identifie les points forts, les points faibles, et les zones d'amélioration conformément aux objectifs de l'entreprise dans le cadre de sa Responsabilité sociétale des entreprises (RSE) et des principes d'inclusion.
- Examiner les exigences et les contraintes opérationnelles et fonctionnelles, en considérant les tendances technologiques, les meilleures pratiques, et les objectifs de l'entreprise, afin de déterminer des solutions d'évolution adaptées qui améliorent l'efficacité, la performance, et la compétitivité de l'organisation.
- Analyser les projets informatiques en cours en examinant leur conformité aux objectifs de l'entreprise, aux normes de qualité, et aux besoins des utilisateurs, en identifiant les besoins d'adaptation pour les personnes en situations de handicap, afin de formuler des recommandations pertinentes et opportunes qui optimisent la réalisation des projets et maximisent la valeur ajoutée pour l'entreprise.
- Examiner scrupuleusement chaque solution proposée en analysant les coûts associés, les délais de mise en œuvre, et la valeur potentielle générée, en se basant sur des critères quantitatifs et qualitatifs, afin de fournir une évaluation exhaustive et équilibrée qui guide la prise de décisions stratégiques de l'entreprise.
- Analyser l'impact et la portée des changements proposés, en considérant les implications organisationnelles, opérationnelles, et technologiques, afin d'évaluer la dimension stratégique des changements à introduire et d'assurer l'alignement avec les objectifs à long terme de l'entreprise y compris dans le cadre de sa Responsabilité sociétale des entreprises (RSE) et de sa politique d'inclusion.
- Construire des arguments solides et cohérents en faveur de la solution choisie, en justifiant le choix par des analyses approfondies, des données pertinentes et des comparaisons équitables, afin de convaincre les parties prenantes de la validité et de la viabilité de la solution proposée.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Réalisation et soutenance d'un projet technique :

À partir d'une situation réelle ou hypothétique d'une entreprise donnée, le candidat analyse la situation actuelle, identifie les problèmes et les opportunités, et propose des solutions d'évolution adaptées et réalisables.

Lors de la soutenance, le candidat présente le projet qu'il a conçu et réalisé, en mettant en évidence la manière dont il a abordé les différents défis et problèmes rencontrés durant le projet.

RNCP39425BC06 — Piloter un projet informatique

LISTE DE COMPÉTENCES

- Élaborer l'architecture du Système d'Information, en analysant les besoins fonctionnels et techniques, et en prenant en compte les contraintes opérationnelles, pour créer un environnement informatique structuré, évolutif, et aligné avec les objectifs stratégiques de l'entreprise.
- Évaluer les standards et cadres méthodologiques les plus pertinents, en considérant les exigences projets, les meilleures pratiques, et les objectifs organisationnels, afin de garantir la cohérence, l'efficacité et la qualité des processus de développement et de gestion de projets.
- Implémenter des procédures opérationnelles, administratives, et de maintenance robuste, en se basant sur des

analyses approfondies des systèmes et des besoins de l'entreprise, pour assurer la stabilité, la performance, et la sécurité des systèmes informatiques en exploitation.

- Optimiser l'expérience utilisateur dans la conception des solutions, en analysant les besoins et les attentes des utilisateurs y compris pour ceux en situation de handicap, pour développer des solutions intuitives, fonctionnelles, attrayantes, adaptées et inclusives qui répondent efficacement aux exigences et améliorent la satisfaction des utilisateurs.
- Appliquer divers langages de programmation et technologies, en adaptant les méthodologies de développement aux diverses plateformes, pour créer des solutions logicielles polyvalentes, robustes, et efficaces, numériquement responsable et conformément aux exigences du projet.
- Diriger les équipes projet, en appliquant des techniques de management efficaces et en favorisant un environnement de travail collaboratif, productif et favorisant l'inclusion de l'ensemble des collaborateurs afin de réaliser les objectifs du projet dans le respect des délais, des budgets, et des niveaux de qualité établis.
- Guider l'organisation à travers les processus de changement, en utilisant des stratégies d'accompagnement efficaces et en communiquant clairement les bénéfices et impacts attendus, pour faciliter l'adoption des nouvelles pratiques, technologies, ou structures organisationnelles.
- Contrôler l'avancement du projet, en utilisant des outils de gestion de projet appropriés et en assurant une communication régulière avec les parties prenantes, pour garantir la réalisation des objectifs dans le respect des contraintes de temps et de budget.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Réalisation et soutenance d'un projet technique :

Le candidat présente un projet technique élaboré, mettant en lumière son approche pour résoudre des problèmes techniques spécifiques, les décisions prises pendant le processus de développement, et les leçons apprises. Il démontre comment les solutions proposées répondent aux besoins fonctionnels et techniques, tout en respectant les contraintes opérationnelles.

Un comité d'évaluation examine la soutenance pour évaluer l'aptitude du candidat à concevoir et à mettre en œuvre des solutions techniques efficaces et à communiquer clairement ses idées et raisonnements.

RNCP39425BC07 — Créer et développer des projets numériques innovants et créateurs de valeur

LISTE DE COMPÉTENCES

- Maintenir une veille active sur les évolutions technologiques, les mouvements concurrentiels et le numérique responsable en analysant les informations récoltées et en évaluant leurs implications potentielles, afin d'anticiper les tendances et d'adapter en conséquence la stratégie et les actions de l'entreprise.
- Évaluer les opportunités dans les nouveaux marchés en émergence, en conduisant des analyses approfondies des tendances, des besoins, et des dynamiques de marché, afin d'identifier des possibilités de croissance et de diversification pour l'entreprise.
- Implémenter efficacement les nouvelles technologies au sein de l'organisation, en évaluant leurs compatibilités et synergies avec les systèmes existants, en prenant en compte leur conformité avec les objectifs de Développement Durable et les enjeux éthiques et déontologiques associés, afin d'optimiser les opérations, d'améliorer la productivité et de garantir l'alignement avec les objectifs stratégiques de l'entreprise.
- Développer des produits ou services novateurs, en intégrant des technologies avancées et en adoptant une approche centrée sur l'utilisateur y compris en situation de handicap, afin de répondre aux besoins du marché, de créer de la valeur ajoutée et de renforcer la compétitivité de l'entreprise.
- Justifier les mérites des projets identifiés, en utilisant une analyse rigoureuse et des données probantes, afin de soutenir la viabilité et la pertinence des initiatives et d'orienter efficacement les décisions stratégiques de l'entreprise tout en tenant compte des éléments de responsabilité sociale et environnementale (RSE) et d'inclusion.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Réalisation et soutenance d'un projet technique :

À partir d'une situation d'entreprise réelle ou simulée, le candidat analyse les informations disponibles, évalue les différentes options et opportunités, et propose des solutions innovantes et stratégiques.

Lors de la soutenance, le candidat présente et défend un projet technique qu'il a conçu et développé, en mettant en lumière les technologies utilisées, les défis rencontrés, et les solutions adoptées. L'évaluation se focalisera sur la qualité de la conception, la pertinence des technologies et méthodologies employées, et l'efficacité de la communication du candidat.

RNCP39425BC08 — Assurer la sécurisation des données et des traitements d'un projet

LISTE DE COMPÉTENCES

- Identifier des mesures de sécurité appropriées, en analysant les risques et en appliquant les meilleures pratiques, afin de minimiser les vulnérabilités et de protéger l'organisation contre les menaces à la sécurité de l'information.
- Maintenir une surveillance proactive des évolutions législatives et réglementaires, en analysant les implications potentielles pour l'organisation, afin de garantir la conformité continue aux exigences légales et de minimiser les risques juridiques.
- Développer un système robuste d'authentification des utilisateurs, en évaluant les besoins de sécurité et en appliquant les technologies appropriées, afin de garantir l'intégrité, la confidentialité et la sécurité des accès aux systèmes d'information.
- Gérer les habilitations des systèmes d'information et mener des campagnes de sensibilisation, en éduquant les utilisateurs sur les bonnes pratiques de sécurité, afin de renforcer la protection des informations et de minimiser les incidents de sécurité.
- Élaborer des stratégies de sauvegarde efficaces, en évaluant les besoins en matière de conservation des données et en utilisant des technologies de sauvegarde appropriées et respectant les enjeux de durabilité, afin de garantir la disponibilité et l'intégrité des données en cas de défaillance du système ou d'autres incidents.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Réalisation et soutenance d'un projet technique :

À partir d'une situation d'entreprise réelle ou simulée, le candidat analyse les informations disponibles, évalue les différentes options et opportunités, et propose des solutions innovantes et stratégiques, tout en justifiant ses choix et recommandations.

Lors de la soutenance, le candidat présente et défend le projet technique qu'il a conçu et développé, en mettant en lumière les technologies utilisées, les défis rencontrés, et les solutions adoptées.

RNCP39425BC09 — Identifier et déployer une stratégie de cybersécurité sur un Système d'Information (Option A)

LISTE DE COMPÉTENCES

- Mettre en œuvre des mesures de sécurité compréhensives pour le Système d'Information, en développant et en appliquant des politiques, des procédures, et des technologies de sécurité, afin de protéger les informations, les systèmes, et les services contre les menaces et les vulnérabilités.
- Gérer proactivement les risques et les incidents de sécurité, en identifiant les vulnérabilités potentielles, en mettant en place des mesures de prévention efficaces et en répondant rapidement aux incidents de sécurité, afin de minimiser les impacts négatifs et de garantir la résilience des systèmes d'information.
- Implémenter des plans de reprise d'activité et de continuité des services, en analysant les besoins opérationnels et en développant des stratégies robustes, pour assurer la disponibilité et la continuité des services critiques en cas de défaillance ou de catastrophe.
- Déployer des techniques et systèmes avancés de défense, de détection, et d'attaque, en évaluant les menaces potentielles et en adoptant les technologies de sécurité les plus appropriées, afin de protéger efficacement les infrastructures informatiques contre les attaques malveillantes.
- Diriger des projets de sécurité du Système d'Information, en coordonnant les ressources, en gérant les calendriers et en surveillant l'avancement, pour assurer la mise en œuvre réussie des initiatives de sécurité dans le respect des délais et des budgets établis.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Réalisation et soutenance d'un projet technique :

Le candidat reçoit un scénario basé sur une situation d'entreprise réelle ou hypothétique où il propose des solutions pour sécuriser le SI, gérer les risques, et mettre en place des plans de reprise.

Le candidat présente le projet technique qu'il a réalisé, mettant en évidence la sécurisation du SI, la mise en place de plans de reprise, et la gestion de projets de sécurité du SI.

RNCP39425BC10 — Concevoir, déployer et gérer des réseaux et des architectures informatiques (Option B)

LISTE DE COMPÉTENCES

- Concevoir et mettre en place d'infrastructures systèmes et réseau solides, en évaluant les besoins organisationnels et en appliquant les principes d'architecture réseau et système prenant en compte les enjeux et engagements

Responsabilité sociétale des entreprises (RSE) de l'organisation, pour fournir un environnement informatique stable, sécurisé et évolutif.

- Intégrer et déployer des solutions techniques optimales, en utilisant des méthodologies agiles et en collaborant étroitement avec les équipes techniques et les parties prenantes, afin de répondre aux exigences de l'entreprise et d'améliorer les performances opérationnelles.
- Mettre en œuvre des stratégies de sécurité réseau efficaces, en évaluant les vulnérabilités et en déployant des technologies de protection appropriées, pour sécuriser les réseaux informatiques contre les menaces externes et internes et garantir la confidentialité, l'intégrité et la disponibilité des données.
- Élaborer la stratégie d'évolution des infrastructures informatiques, en analysant les tendances technologiques, les besoins de l'entreprise et les opportunités d'amélioration, afin de guider le développement et l'optimisation des infrastructures en alignement avec les objectifs stratégiques de l'organisation.
- Diriger des projets de développement de réseaux et systèmes, en coordonnant les équipes, en gérant les ressources et en surveillant les progrès, pour assurer la livraison en temps voulu de solutions réseau et système de haute qualité qui répondent aux besoins de l'entreprise.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Réalisation et soutenance d'un projet technique :

Le candidat reçoit un scénario basé sur une situation d'entreprise réelle ou hypothétique, où il conçoit des infrastructures système et réseau, intègre et déploie une solution technique, et définit la stratégie d'évolution des infrastructures.

Le candidat présente un projet technique qu'il a réalisé, illustrant la conception d'infrastructures système et réseau, l'intégration et le déploiement de solutions techniques, et la gestion de projets de développement réseau et système

RNCP39425BC11 — Concevoir et déployer de l'ingénierie des logiciels et des systèmes (Option C)

LISTE DE COMPÉTENCES

- Analyser les besoins techniques de l'organisation, en collaborant avec différentes parties prenantes et en évaluant les exigences fonctionnelles et non fonctionnelles, pour comprendre les attentes et orienter le développement de solutions adaptées.
- Concevoir des solutions logicielles et systèmes innovantes et efficaces, en utilisant des méthodologies de conception éprouvées et en prenant en compte les besoins et contraintes identifiés, afin de répondre aux exigences organisationnelles tout en maximisant la valeur ajoutée.
- Identifier des technologies et des outils pertinents pour la mise en œuvre des solutions, en évaluant leur compatibilité, leur performance et leur adéquation avec les engagements Responsabilité sociétale des entreprises (RSE) de l'organisation, afin d'assurer l'efficacité et la durabilité des solutions développées.
- Diriger les projets de développement logiciel et système, en coordonnant les équipes, en gérant les délais, et en supervisant la qualité, pour garantir la livraison de solutions qui répondent aux attentes de l'entreprise et des utilisateurs.
- Optimiser le cycle de vie des solutions logicielles, en mettant en place des pratiques de gestion de configuration, de maintenance et d'évolution, afin d'assurer la pérennité et l'adaptabilité des solutions aux besoins changeants de l'organisation
- Concevoir le Système d'Information et planifier ses évolutions, en alignant les aspects fonctionnels et techniques avec la stratégie de l'entreprise, afin de soutenir l'innovation et l'amélioration continue.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Réalisation et soutenance d'un projet technique :

Le candidat reçoit un scénario d'entreprise fictif ou basé sur une situation réelle. Le candidat identifie et analyse les besoins techniques de l'entreprise, conçoit des solutions logicielles et systèmes appropriés, et propose des technologies et outils pour la mise en œuvre.

Le candidat présente le projet technique réel qu'il a développé, mettant en œuvre les compétences requises pour concevoir des solutions logicielles et des systèmes, piloter un projet de développement et gérer le cycle de vie des solutions. Les évaluateurs examineront la qualité de la conception des solutions, la pertinence des technologies et outils proposés, ainsi que la gestion du projet de développement.

RNCP39425BC12 — Développer des Intelligences artificielles et gestion des données (Option D)

LISTE DE COMPÉTENCES

- Développer des algorithmes d'apprentissage autonomes avancés, en utilisant des techniques d'intelligence artificielle et de machine learning, pour créer des systèmes capables d'apprendre et de s'adapter de manière indépendante.
- Élaborer des programmes informatiques sophistiqués et innovants, en exploitant les technologies de pointe et en appliquant des principes de programmation avancés, pour résoudre des problèmes complexes et réaliser des avancées significatives dans le domaine.
- Utiliser efficacement des plateformes de Big Data, en appliquant des techniques de traitement et d'analyse de données massives, afin d'extraire des insights pertinents et de soutenir la prise de décision basée sur les données.
- Mettre en œuvre des systèmes Big Data adaptés à des applications spécifiques, en sélectionnant les technologies appropriées et en optimisant les performances, pour répondre aux besoins spécifiques en matière de traitement de données.
- Développer des applications immersives dans des environnements de simulation 3D, en exploitant les technologies de réalité virtuelle et augmentée, pour créer des expériences utilisateurs riches et interactives.
- Concevoir des applications en temps réel, en utilisant des langages de programmation et des technologies adaptés, pour assurer la synchronisation et la réactivité nécessaires dans des environnements où le temps est critique.
- Développer des applications d'intelligence artificielle spécifiques en identifiant les contraintes éthiques et déontologiques liées au contexte du projet, en intégrant des algorithmes avancés et des modèles de données adaptés, pour répondre à des besoins spécifiques et résoudre des problèmes complexes dans divers domaines.
- Diriger efficacement un projet de développement, en coordonnant les équipes de développement, en gérant les ressources et en surveillant les délais et la qualité, afin d'assurer la livraison réussie de solutions technologiques de pointe
- Maîtriser les diverses technologies, langages de programmation et outils du Big Data, en acquérant des connaissances approfondies et en restant à la pointe des nouveautés, pour développer des solutions robustes et innovantes de gestion de données massives.
- Élaborer de nouveaux processus d'importation de données, en utilisant des techniques avancées de nettoyage et de transformation de données, pour améliorer la qualité des données et optimiser leur valeur pour l'entreprise.
- Mettre en place une stratégie de gouvernance du Big Data, en établissant des normes, des politiques et des procédures, pour assurer une gestion efficace, sécurisée et conforme des données massives.
- Optimiser le cycle de vie des données, en implémentant des pratiques de gestion des données tout au long de leur cycle de vie, pour assurer leur disponibilité, leur qualité et leur sécurité.
- Conception de nouvelles solutions techniques, en intégrant des technologies émergentes et en optimisant les architectures existantes, pour répondre aux défis technologiques et aux besoins changeants de l'organisation.
- Veiller à la conformité législative des solutions et des pratiques de l'entreprise, en interprétant et en appliquant la législation en vigueur, pour minimiser les risques juridiques et protéger les droits de l'entreprise et des utilisateurs.
- Résoudre les dilemmes éthiques et déontologiques en identifiant et en analysant leurs implications tout au long du processus de conception, de développement et de déploiement, des algorithmes et des traitements des données afin de gérer avec précaution les impacts négatifs sur la société et les individus.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Réalisation et maintenance d'un projet technique :

Le candidat reçoit un scénario d'entreprise fictif ou basé sur une situation réelle. Le candidat identifie et analyse les besoins techniques de l'entreprise, conçoit des solutions logicielles et systèmes appropriés, et propose des technologies et outils pour la mise en œuvre.

Le candidat présente le projet technique réel qu'il a développé, mettant en œuvre les compétences requises pour concevoir des solutions logicielles et des systèmes, piloter un projet de développement et gérer le cycle de vie des solutions. Les évaluateurs examineront la qualité de la conception des solutions, la pertinence des technologies et outils proposés, ainsi que la gestion du projet de développement

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

- 62.01 : Programmation informatique

- 62.02 : Conseil informatique

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

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

- o Responsable Système d'information
- o Chef de projet / consultant en SI
- o Ingénieur Système et Réseaux
- o Ingénieur Logiciel
- o Consultant bancaire, SCM
- o Ingénieur d'affaire informatique
- o Chef de projet R&D
- o Expert / Responsable de la sécurité des SI
- o Consultant fonctionnel
- o Ingénieur d'études Big Data
- o Chef de projet IA
- o Ingénieur Machine Learning
- o Data analyst / Data Engineer
- o Consultant en transformation digitale
- o Auditeur en SI
- Après 3 à 5 années d'expérience professionnelle, les diplômés pourront accéder à des postes de DSI.

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) 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) M1X81 — Techniciens de production, d'exploitation, d'installation, et de maintenance, support et services aux utilisateurs en informatique · tension 4/5 (Élevée) M2X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique et télécom · tension 5/5 (Très élevée) M2X91 — Chefs de projet et directeurs de service informatique · tension 4/5 (Élevée) M2X92 — Responsables et cadres de la production, de l'exploitation et de la maintenance informatique et télécom · tension 3/5 (Modérée) 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
M1X81 — Techniciens de production, d'exploitation, d'installation, et de maintenance, support et services aux utilisateurs en informatique
M2X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique et télécom
M2X91 — Chefs de projet et directeurs de service informatique
M2X92 — Responsables et cadres de la production, de l'exploitation et de la maintenance informatique et télécom
M2X93 — Experts et consultants en systèmes d'information

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

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

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

Etre titulaire d'un titre de niveau 6

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

- Président et Vice-président appartenant à un corps d'enseignants-chercheurs désignés par le recteur d'académie
- Secrétaire de Jury désigné par le recteur d'académie
- Membres nommés par le recteur d'académie après consultation de l'École :
- Directeur général de l'École
- Directeurs pédagogiques concernés

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).

Prise en charge usuelle	8 668 €
Selon la branche	8 000 € – 8 850 €
Prise en charge	Branches concernées
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

Date d'échéance de l'enregistrement	31/08/2029
Date de dernière délivrance possible	31/08/2034

Liens avec d'autres certifications

ANCIENNES VERSIONS

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

L'école de l'expertise numérique (esiee-it.fr)

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/39425/>

Où se former

Formations référencées	1
Organismes	1
Régions couvertes	1
Prix indicatif	10 900 €

Offre de formation — MonCompteFormation (Caisse des Dépôts), licence ouverte.

Se former en apprentissage

Formations en apprentissage	4
Organismes gestionnaires (CFA)	1
Organismes formateurs	1
Régions couvertes	1
Départements couverts	2
Organismes certifiés Qualiopi	1
Sessions	de 09/2026 à 08/2028

Catalogue des formations en apprentissage — réseau des Carif-Oref. Sans frais pour l'alternant : formation financée par l'OPCO de la branche (NPEC).

Entrées et sorties de formation

Entrées en formation	1
Parcours menés à terme	1
Taux d'achèvement	100 %
Période	01/2025 – 08/2025

Entrées et sorties — Caisse des Dépôts (open data), tous organismes confondus.

Demande CPF — formations engagées

Dossiers CPF engagés	2
Montant total engagé	21 800 €
Coût moyen par dossier	10 900 €
Durée moyenne	560 h
Période	12/2024

Reste à charge titulaire	63 %
---------------------------------	-------------

France compétences	37 %
---------------------------	-------------

Formations engagées via le CPF — Caisse des Dépôts (open data), tous organismes confondus.