

Ingénieur diplômé de l'École polytechnique universitaire de Montpellier, spécialité Informatique

RNCP42008 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	Titre ingénieur — Titre ingénieur
Code(s) NSF	326p, 326t, 326u
Formacode(s)	31094, 31026, 31057, 31011, 32062
Code(s) ROME	M1805, M1801, M1802, M1806
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/08/2031

Certificateur(s)

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

ECOLE POLYTECH MONTPELLIER · SIRET : 13002979600237

Partenaires habilités

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

Organisme	SIRET	Habilitation
CFA ENSUP LR	—	Former

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

Les défis actuels et futurs liés à la transformation numérique dans des secteurs variés tels que l'industrie, les services, la santé, les transports, l'énergie ou encore les collectivités territoriales nécessitent des ingénieurs en informatique disposant de compétences pointues et polyvalentes. Ces compétences couvrent la conception, le développement, l'exploitation et la gestion de systèmes numériques complexes et interconnectés, intégrant notamment l'approche DevOps, la science des données et l'intelligence artificielle.

Les ingénieurs certifiés de Polytech Montpellier répondent à ces attentes en combinant une approche stratégique (architecture logicielle, gestion des données massives, IA) et opérationnelle (automatisation, supervision et sécurité des systèmes informatiques) leur permettant de concevoir, développer et gérer des systèmes numériques complexes, évolutifs et innovants. En mettant en œuvre des pratiques agiles et DevOps ils assurent le déploiement, le pilotage et la maintenance de systèmes informatiques dans des environnements Cloud ou sur infrastructures propres.

Ce profil d'ingénieur propose des solutions intégrant les enjeux de Développement Durable et de Responsabilité Sociétale (DDRS), notamment par l'optimisation énergétique des codes et des infrastructures numériques. Le certifié est ainsi apte à gérer des projets complexes et à collaborer au sein d'équipes multidisciplinaires et internationales pour répondre aux besoins de performance et de souveraineté numérique des entreprises.

ACTIVITÉS VISÉES

Les ingénieurs Polytech Montpellier certifiés dans le domaine de l'informatique seront en mesure de réaliser les activités suivantes :

- Concevoir et développer des applications informatiques évolutives en intégrant les exigences techniques,

fonctionnelles, économiques et réglementaires.

- Mettre en œuvre et promouvoir les principes d'une organisation agile et de collaboration entre le développement et l'exploitation, en assurant l'automatisation des processus, la coopération inter-équipes et une démarche d'amélioration continue responsable.
- Déployer, superviser et maintenir des systèmes informatiques complexes, intégrant les bonnes pratiques d'exploitation, d'automatisation, de sécurité opérationnelle et d'écoresponsabilité.
- Concevoir, piloter et accompagner l'évolution stratégique des systèmes d'information et des systèmes informatiques, en apportant des solutions innovantes, adaptées aux enjeux économiques, environnementaux, éthiques et techniques, et réaliser des audits pour en assurer la performance et la conformité.
- Piloter des projets de sciences des données et d'intelligence artificielle, de la collecte à l'intégration opérationnelle, en assurant la pertinence stratégique, la robustesse technique, la conformité éthique et réglementaire ainsi que l'impact environnemental.
- Gérer et piloter un projet informatique en garantissant sa pertinence stratégique, sa sécurité opérationnelle, son intégrité, sa viabilité économique et sa responsabilité sociétale et environnementale.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Au terme de sa formation, l'ingénieur en informatique possède un ensemble de compétences spécifiques liées à sa spécialité et reposant sur une solide culture scientifique, lui permettant de poser et de résoudre des problèmes complexes dans le domaine de l'informatique :

- Piloter des projets informatiques complexes en définissant les choix techniques et organisationnels, en arbitrant les priorités, en coordonnant les parties prenantes et en maîtrisant coûts, délais et risques sur l'ensemble du cycle de vie, afin d'atteindre des objectifs fixés.
- Concevoir et faire évoluer des systèmes logiciels web et mobiles en définissant des architectures adaptées aux exigences fonctionnelles et non fonctionnelles, en développant des composants interopérables et en organisant leur maintenance afin d'assurer leur robustesse, leur évolutivité et leur pérennité.
- Maintenir la continuité d'activité et la performance opérationnelle des services numériques en pilotant l'exploitation des systèmes d'information, en automatisant les processus d'administration, en maîtrisant la sécurité des infrastructures et des flux de données, et en intégrant les exigences réglementaires applicables à l'exploitation.
- Renforcer la capacité d'analyse et de décision des organisations et soutenir la création de valeur en structurant et en valorisant les données, en développant, industrialisant et déployant des modèles d'analyse et d'intelligence artificielle, et en assurant leur intégration sécurisée et interopérable dans les systèmes d'information et les environnements Cloud.
- Optimiser la performance, la scalabilité et la sécurité des infrastructures numériques en concevant, déployant et optimisant des environnements Cloud publics et privés, en automatisant les processus de déploiement et d'orchestration des composants applicatifs et data, et en maîtrisant l'allocation des ressources.
- Intégrer les exigences environnementales, réglementaires et éthiques dans la conception et l'exploitation des systèmes numériques en appliquant des principes d'écoconception et de sobriété numérique, en évaluant et en maîtrisant les risques associés, et en assurant la conformité aux cadres légaux et normatifs.

Au-delà de ces compétences scientifiques et techniques spécifiques, l'ingénieur doit être capable d'appréhender et de gérer des situations complexes au sein d'un système socio-économique grâce à des compétences transversales de type méthodologiques, sociales et personnelles :

- Identifier et mobiliser des connaissances scientifiques et techniques pointues?;
- Effectuer et prendre en compte une veille (technologique, réglementaire)?;
- Analyser, sélectionner et justifier des choix technologiques (solutions logicielles, matérielles, infrastructures, services Cloud) en tenant compte des contraintes réglementaires, économiques, environnementales et opérationnelles?;
- Utiliser, évaluer et mobiliser efficacement des outils logiciels (modélisation, analyse statistique, visualisation, bureautique, communication) pour produire des études, des analyses et des tableaux de bord d'aide à la décision?;
- Concevoir, planifier et conduire des tests, des démarches expérimentales ou d'amélioration continue afin de valider, d'optimiser, d'innover ou d'appuyer une démarche de recherche dans les systèmes informatiques ou les processus associés?;
- Modéliser des phénomènes, des processus ou des systèmes informatiques afin de formaliser les besoins, de définir des spécifications fonctionnelles ou techniques et de proposer des solutions adaptées?;
- Établir des solutions techniques, économiques et financières et les modalités de réalisation d'un projet?;
- Définir clairement le périmètre d'un projet, recueillir et analyser les besoins des utilisateurs et des parties

prenantes, fixer les objectifs, évaluer les risques et les enjeux potentiels, planifier les actions, répartir les ressources et optimiser la gestion du temps afin de mener efficacement le projet à son terme?;

- Comprendre les enjeux économiques, réglementaires et organisationnels de l'entreprise (qualité, compétitivité, productivité, conformité). Collaborer efficacement avec les différents acteurs et services internes, et identifier, évaluer et maîtriser les risques associés aux systèmes informatiques et d'information?;
- Prendre en compte les enjeux de développement durable et responsabilité sociétale (DDRS), adapter ses connaissances et analyser des problèmes techniques dans un contexte global, en considérant les impacts environnementaux, sociaux et économiques des solutions envisagées?;
- Maîtriser la collecte et le traitement de données variées, savoir problématiser une situation ou une information, et être capable d'analyser et de synthétiser des informations de manière pertinente?;
- Organiser méthodiquement les éléments d'une situation, conceptualiser des stratégies à court, moyen et long terme, prendre des décisions éclairées même en situation d'incertitude?;
- Communiquer à l'écrit et à l'oral, en français et en anglais, adapter son langage et le niveau de formalité en fonction de ses interlocuteurs?;
- Travailler en équipe efficacement, savoir s'intégrer à un groupe existant, coordonner les rôles et les activités de chacun, veiller à la qualité du travail accompli, tant individuellement que collectivement.

Blocs de compétences

RNCP42008BC01 — Concevoir et développer des applications informatiques évolutives en intégrant les exigences techniques, fonctionnelles, économiques et réglementaires

LISTE DE COMPÉTENCES

- Concevoir et faire évoluer des systèmes logiciels web et mobiles en définissant des architectures adaptées aux exigences fonctionnelles et non fonctionnelles, en développant des composants interopérables et en organisant leur maintenance afin d'assurer leur robustesse, leur évolutivité et leur pérennité.
- Maintenir la continuité d'activité et la performance opérationnelle des services numériques en pilotant l'exploitation des systèmes d'information, en automatisant les processus d'administration, en maîtrisant la sécurité des infrastructures et des flux de données, et en intégrant les exigences réglementaires applicables à l'exploitation.
- Renforcer la capacité d'analyse et de décision des organisations et soutenir la création de valeur en structurant et en valorisant les données, en développant, industrialisant et déployant des modèles d'analyse et d'intelligence artificielle, et en assurant leur intégration sécurisée et interopérable dans les systèmes d'information et les environnements Cloud.
- Intégrer les exigences environnementales, réglementaires et éthiques dans la conception et l'exploitation des systèmes numériques en appliquant des principes d'écoconception et de sobriété numérique, en évaluant et en maîtrisant les risques associés, et en assurant la conformité aux cadres légaux et normatifs.
- Identifier et mobiliser des connaissances scientifiques et techniques pointues
- Effectuer et prendre en compte une veille (technologique, réglementaire)?
- Concevoir, planifier et conduire des tests, des démarches expérimentales ou d'amélioration continue afin de valider, d'optimiser, d'innover ou d'appuyer une démarche de recherche dans les systèmes informatiques ou les processus associés
- Modéliser des phénomènes, des processus ou des systèmes informatiques afin de formaliser les besoins, de définir des spécifications fonctionnelles ou techniques et de proposer des solutions adaptées
- Définir clairement le périmètre d'un projet, recueillir et analyser les besoins des utilisateurs et des parties prenantes, fixer les objectifs à atteindre, évaluer les risques et les enjeux potentiels, planifier les actions et optimiser la gestion du temps pour mener le projet à son terme
- Comprendre et prendre en compte les enjeux économiques de l'entreprise, tels que la qualité, la compétitivité, la productivité et les exigences commerciales, ainsi que la réglementation et la normalisation en vigueur
- Prendre en compte les enjeux de développement durable et responsabilité sociétale (DDRS), adapter ses connaissances et analyser des problèmes techniques dans un contexte global, en considérant les impacts environnementaux, sociaux et économiques des solutions envisagées
- Maîtriser la collecte et le traitement de données variées, savoir problématiser une situation ou une information, et être capable d'analyser et de synthétiser des informations de manière pertinente
- Organiser méthodiquement les éléments d'une situation, conceptualiser des stratégies à court, moyen et long terme, prendre des décisions éclairées même en situation d'incertitude

- Communiquer à l'écrit et à l'oral, en français et en anglais, adapter son langage et le niveau de formalité en fonction de ses interlocuteurs
- Travailler en équipe efficacement, savoir s'intégrer à un groupe existant, coordonner les rôles et les activités de chacun, veiller à la qualité du travail accompli, tant individuellement que collectivement

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Contrôles continus ou terminaux individuels (contrôles écrits, exposés oraux, rapports et soutenances de stages en entreprise, évaluation par les tuteurs en entreprise ...) et en groupe (comptes rendus de travaux pratiques, rapport et soutenance de projets avec des commanditaires du monde socio-économique).

Mises en situation lors de stages et projets dans le domaine informatique, évaluées par compétences au travers de grilles critériées.

L'ensemble des modalités d'évaluation sont adaptées pour les apprenants en situation de handicap.

RNCP42008BC02 — Déployer et coordonner la chaîne de production logicielle en assurant l'automatisation des process, la coopération entre équipes dans une démarche d'amélioration continue responsable

LISTE DE COMPÉTENCES

- Piloter des projets informatiques complexes en définissant les choix techniques et organisationnels, en arbitrant les priorités, en coordonnant les parties prenantes et en maîtrisant coûts, délais et risques sur l'ensemble du cycle de vie, afin d'atteindre des objectifs fixés.
- Concevoir et faire évoluer des systèmes logiciels web et mobiles en définissant des architectures adaptées aux exigences fonctionnelles et non fonctionnelles, en développant des composants interopérables et en organisant leur maintenance afin d'assurer leur robustesse, leur évolutivité et leur pérennité.
- Maintenir la continuité d'activité et la performance opérationnelle des services numériques en pilotant l'exploitation des systèmes d'information, en automatisant les processus d'administration, en maîtrisant la sécurité des infrastructures et des flux de données, et en intégrant les exigences réglementaires applicables à l'exploitation.
- Intégrer les exigences environnementales, réglementaires et éthiques dans la conception et l'exploitation des systèmes numériques en appliquant des principes d'écoconception et de sobriété numérique, en évaluant et en maîtrisant les risques associés, et en assurant la conformité aux cadres légaux et normatifs.
- Mettre en œuvre une démarche DevOps et d'amélioration continue
- Mettre en œuvre et promouvoir des pratiques numériques responsables, intégrant l'écoconception, la sobriété numérique, la gestion des risques et la conformité aux exigences réglementaires, afin de réduire l'impact environnemental et garantir un numérique éthique et durable
- Effectuer et prendre en compte une veille (technologique, réglementaire)
- Analyser, sélectionner et justifier des choix technologiques (solutions logicielles, matérielles, infrastructures, services Cloud) en tenant compte des contraintes réglementaires, économiques, environnementales et opérationnelles
- Utiliser, évaluer et mobiliser efficacement des outils logiciels (modélisation, analyse statistique, visualisation, bureautique, communication) pour produire des études, des analyses et des tableaux de bord d'aide à la décision
- Concevoir, planifier et conduire des tests, des démarches expérimentales ou d'amélioration continue afin de valider, d'optimiser, d'innover ou d'appuyer une démarche de recherche dans les systèmes informatiques ou les processus associés
- Définir clairement le périmètre d'un projet, identifier les parties prenantes, fixer les objectifs à atteindre, évaluer les risques et les enjeux potentiels, planifier les actions et optimiser la gestion du temps pour mener le projet à son terme
- Comprendre et prendre en compte les enjeux économiques de l'entreprise, tels que la qualité, la compétitivité, la productivité et les exigences commerciales, ainsi que la réglementation et la normalisation en vigueur
- Prendre en compte les enjeux de développement durable et de responsabilité sociétale (DDRS), adapter ses connaissances et analyser des problèmes techniques dans un contexte global, en considérant les impacts environnementaux, sociaux et économiques des solutions envisagées
- Communiquer à l'écrit et à l'oral, en français et en anglais, adapter son langage et le niveau de formalité en fonction de ses interlocuteurs
- Travailler en équipe efficacement, savoir s'intégrer à un groupe existant, coordonner les rôles et les activités de chacun, veiller à la qualité du travail accompli, tant individuellement que collectivement

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Contrôles continus ou terminaux individuels (contrôles écrits, exposés oraux, rapports et soutenances de stages en entreprise, évaluation par les tuteurs en entreprise ...) et en groupe (comptes rendus de travaux pratiques, rapport et

soutenance de projets avec des commanditaires du monde socio-économique).

Mises en situation lors de stages et projets dans le domaine informatique, évaluées par compétences au travers de grilles critériées.

L'ensemble des modalités d'évaluation sont adaptées pour les apprenants en situation de handicap.

RNCP42008BC03 — Déployer, superviser et maintenir des systèmes informatiques complexes, intégrant les bonnes pratiques d'exploitation, d'automatisation, de sécurité opérationnelle et d'écoresponsabilité

LISTE DE COMPÉTENCES

- Maintenir la continuité d'activité et la performance opérationnelle des services numériques en pilotant l'exploitation des systèmes d'information, en automatisant les processus d'administration, en maîtrisant la sécurité des infrastructures et des flux de données, et en intégrant les exigences réglementaires applicables à l'exploitation.
- Renforcer la capacité d'analyse et de décision des organisations et soutenir la création de valeur en structurant et en valorisant les données, en développant, industrialisant et déployant des modèles d'analyse et d'intelligence artificielle, et en assurant leur intégration sécurisée et interopérable dans les systèmes d'information et les environnements Cloud.
- Intégrer les exigences environnementales, réglementaires et éthiques dans la conception et l'exploitation des systèmes numériques en appliquant des principes d'écoconception et de sobriété numérique, en évaluant et en maîtrisant les risques associés, et en assurant la conformité aux cadres légaux et normatifs.
- Identifier et mobiliser des connaissances scientifiques et techniques pointues
- Analyser, sélectionner et justifier des choix technologiques (solutions logicielles, matérielles, infrastructures, services Cloud) en tenant compte des contraintes réglementaires, économiques, environnementales et opérationnelles
- Utiliser, évaluer et mobiliser efficacement des outils logiciels (modélisation, analyse statistique, visualisation, bureautique, communication) pour produire des études, des analyses et des tableaux de bord d'aide à la décision?
- Définir clairement le périmètre d'un projet, identifier les parties prenantes, fixer les objectifs à atteindre, évaluer les risques et les enjeux potentiels, planifier les actions et optimiser la gestion du temps pour mener le projet à son terme
- Comprendre les enjeux économiques, réglementaires et organisationnels de l'entreprise, tels que la qualité, la compétitivité, la productivité et les exigences commerciales, ainsi que la réglementation et la normalisation en vigueur
- Prendre en compte les enjeux de développement durable et de responsabilité sociétale (DDRS), adapter ses connaissances et analyser des problèmes techniques dans un contexte global, en considérant les impacts environnementaux, sociaux et économiques des solutions envisagées
- Communiquer à l'écrit et à l'oral, en français et en anglais, adapter son langage et le niveau de formalité en fonction de ses interlocuteurs
- Travailler en équipe efficacement, savoir s'intégrer à un groupe existant, coordonner les rôles et les activités de chacun, veiller à la qualité du travail accompli, tant individuellement que collectivement

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Contrôles continus ou terminaux individuels (contrôles écrits, exposés oraux, rapports et soutenances de stages en entreprise, évaluation par les tuteurs en entreprise ...) et en groupe (comptes rendus de travaux pratiques, rapport et soutenance de projets avec des commanditaires du monde socio-économique).

Mises en situation lors de stages et projets dans le domaine informatique, évaluées par compétences au travers de grilles critériées.

L'ensemble des modalités d'évaluation sont adaptées pour les apprenants en situation de handicap.

RNCP42008BC04 — Concevoir, piloter et accompagner l'évolution stratégique des systèmes d'information et des systèmes informatiques, en apportant des solutions innovantes, adaptées aux enjeux économiques, environnementaux, éthiques et techniques, et réaliser des audits pour en assurer la performance et la conformité

LISTE DE COMPÉTENCES

- Piloter des projets informatiques complexes en définissant les choix techniques et organisationnels, en arbitrant les priorités, en coordonnant les parties prenantes et en maîtrisant coûts, délais et risques sur l'ensemble du cycle de vie, afin d'atteindre des objectifs fixés.
- Maintenir la continuité d'activité et la performance opérationnelle des services numériques en pilotant l'exploitation des systèmes d'information, en automatisant les processus d'administration, en maîtrisant la sécurité des infrastructures et des flux de données, et en intégrant les exigences réglementaires applicables à l'exploitation.
- Renforcer la capacité d'analyse et de décision des organisations et soutenir la création de valeur en structurant et

en valorisant les données, en développant, industrialisant et déployant des modèles d'analyse et d'intelligence artificielle, et en assurant leur intégration sécurisée et interopérable dans les systèmes d'information et les environnements Cloud.

- Optimiser la performance, la scalabilité et la sécurité des infrastructures numériques en concevant, déployant et optimisant des environnements Cloud publics et privés, en automatisant les processus de déploiement et d'orchestration des composants applicatifs et data, et en maîtrisant l'allocation des ressources.
- Intégrer les exigences environnementales, réglementaires et éthiques dans la conception et l'exploitation des systèmes numériques en appliquant des principes d'écoconception et de sobriété numérique, en évaluant et en maîtrisant les risques associés, et en assurant la conformité aux cadres légaux et normatifs.
- Identifier et mobiliser des connaissances scientifiques et techniques pointues
- Effectuer et prendre en compte une veille (technologique, réglementaire)?
- Utiliser, évaluer et mobiliser efficacement des outils logiciels (modélisation, analyse statistique, visualisation, bureautique, communication) pour produire des études, des analyses et des tableaux de bord d'aide à la décision?
- Établir des solutions techniques, économiques et financières et les modalités de réalisation d'un projet
- Prendre en compte les enjeux de développement durable et responsabilité sociétale (DDRS), adapter ses connaissances et analyser des problèmes techniques dans un contexte global, en considérant les impacts environnementaux, sociaux et économiques des solutions envisagées
- Maîtriser la collecte et le traitement de données variées, savoir problématiser une situation ou une information, et être capable d'analyser et de synthétiser des informations de manière pertinente
- Organiser méthodiquement les éléments d'une situation, conceptualiser des stratégies à court, moyen et long terme, prendre des décisions éclairées même en situation d'incertitude
- Communiquer à l'écrit et à l'oral, en français et en anglais, adapter son langage et le niveau de formalité en fonction de ses interlocuteurs
- Travailler en équipe efficacement, savoir s'intégrer à un groupe existant, coordonner les rôles et les activités de chacun, veiller à la qualité du travail accompli, tant individuellement que collectivement

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Contrôles continus ou terminaux individuels (contrôles écrits, exposés oraux, rapports et soutenances de stages en entreprise, évaluation par les tuteurs en entreprise ...) et en groupe (comptes rendus de travaux pratiques, rapport et soutenance de projets avec des commanditaires du monde socio-économique).

Mises en situation lors de stages et projets dans le domaine informatique, évaluées par compétences au travers de grilles critériées.

L'ensemble des modalités d'évaluation sont adaptées pour les apprenants en situation de handicap.

RNCP42008BC05 — Piloter des projets de sciences des données et d'intelligence artificielle, de la collecte à l'intégration opérationnelle, en assurant la pertinence stratégique, la robustesse technique, la conformité éthique et réglementaire ainsi que l'impact environnemental

LISTE DE COMPÉTENCES

- Piloter des projets informatiques complexes en définissant les choix techniques et organisationnels, en arbitrant les priorités, en coordonnant les parties prenantes et en maîtrisant coûts, délais et risques sur l'ensemble du cycle de vie, afin d'atteindre des objectifs fixés.
- Renforcer la capacité d'analyse et de décision des organisations et soutenir la création de valeur en structurant et en valorisant les données, en développant, industrialisant et déployant des modèles d'analyse et d'intelligence artificielle, et en assurant leur intégration sécurisée et interopérable dans les systèmes d'information et les environnements Cloud.
- Optimiser la performance, la scalabilité et la sécurité des infrastructures numériques en concevant, déployant et optimisant des environnements Cloud publics et privés, en automatisant les processus de déploiement et d'orchestration des composants applicatifs et data, et en maîtrisant l'allocation des ressources.
- Intégrer les exigences environnementales, réglementaires et éthiques dans la conception et l'exploitation des systèmes numériques en appliquant des principes d'écoconception et de sobriété numérique, en évaluant et en maîtrisant les risques associés, et en assurant la conformité aux cadres légaux et normatifs.
- Identifier et mobiliser des connaissances scientifiques et techniques pointues
- Effectuer et prendre en compte une veille (technologique, réglementaire)
- Utiliser, évaluer et mobiliser efficacement des outils logiciels (modélisation, analyse statistique, visualisation, bureautique, communication) pour produire des études, des analyses et des tableaux de bord d'aide à la décision
- Concevoir, planifier et conduire des tests, des démarches expérimentales ou d'amélioration continue afin de valider,

d'optimiser, d'innover ou d'appuyer une démarche de recherche dans les systèmes informatiques ou les processus associés

- Modéliser des phénomènes, des processus ou des systèmes informatiques afin de formaliser les besoins, de définir des spécifications fonctionnelles ou techniques et de proposer des solutions adaptées
- Définir clairement le périmètre d'un projet, identifier les parties prenantes, fixer les objectifs à atteindre, évaluer les risques et les enjeux potentiels, planifier les actions et optimiser la gestion du temps pour mener le projet à son terme
- Prendre en compte les enjeux DDRS, adapter ses connaissances et analyser des problèmes techniques dans un contexte global, en considérant les impacts environnementaux, sociaux et économiques des solutions envisagées
- Maîtriser la collecte et le traitement de données variées, savoir problématiser une situation ou une information, et être capable d'analyser et de synthétiser des informations de manière pertinente
- Organiser méthodiquement les éléments d'une situation, conceptualiser des stratégies à court, moyen et long terme, prendre des décisions éclairées même en situation d'incertitude
- Communiquer à l'écrit et à l'oral, en français et en anglais, adapter son langage et le niveau de formalité en fonction de ses interlocuteurs
- Travailler en équipe efficacement, savoir s'intégrer à un groupe existant, coordonner les rôles et les activités de chacun, veiller à la qualité du travail accompli, tant individuellement que collectivement

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Contrôles continus ou terminaux individuels (contrôles écrits, exposés oraux, rapports et soutenances de stages en entreprise, évaluation par les tuteurs en entreprise ...) et en groupe (comptes rendus de travaux pratiques, rapport et soutenance de projets avec des commanditaires du monde socio-économique).

Mises en situation lors de stages et projets dans le domaine informatique, évaluées par compétences au travers de grilles critériées.

L'ensemble des modalités d'évaluation sont adaptées pour les apprenants en situation de handicap.

RNCP42008BC06 — Gérer et piloter un projet informatique en garantissant sa pertinence stratégique, sa sécurité opérationnelle, son intégrité, sa viabilité économique et sa responsabilité sociétale et environnementale

LISTE DE COMPÉTENCES

- Piloter des projets informatiques complexes en définissant les choix techniques et organisationnels, en arbitrant les priorités, en coordonnant les parties prenantes et en maîtrisant coûts, délais et risques sur l'ensemble du cycle de vie, afin d'atteindre des objectifs fixés.
- Concevoir et faire évoluer des systèmes logiciels web et mobiles en définissant des architectures adaptées aux exigences fonctionnelles et non fonctionnelles, en développant des composants interopérables et en organisant leur maintenance afin d'assurer leur robustesse, leur évolutivité et leur pérennité.
- Renforcer la capacité d'analyse et de décision des organisations et soutenir la création de valeur en structurant et en valorisant les données, en développant, industrialisant et déployant des modèles d'analyse et d'intelligence artificielle, et en assurant leur intégration sécurisée et interopérable dans les systèmes d'information et les environnements Cloud.
- Optimiser la performance, la scalabilité et la sécurité des infrastructures numériques en concevant, déployant et optimisant des environnements Cloud publics et privés, en automatisant les processus de déploiement et d'orchestration des composants applicatifs et data, et en maîtrisant l'allocation des ressources.
- Intégrer les exigences environnementales, réglementaires et éthiques dans la conception et l'exploitation des systèmes numériques en appliquant des principes d'écoconception et de sobriété numérique, en évaluant et en maîtrisant les risques associés, et en assurant la conformité aux cadres légaux et normatifs.
- Effectuer et prendre en compte une veille (technologique, réglementaire)?
- Analyser, sélectionner et justifier des choix technologiques (solutions logicielles, matérielles, infrastructures, services Cloud) en tenant compte des contraintes réglementaires, économiques, environnementales et opérationnelles
- Établir des solutions techniques, économiques et financières et les modalités de réalisation d'un projet
- Définir clairement le périmètre d'un projet, identifier les parties prenantes, fixer les objectifs à atteindre, évaluer les risques et les enjeux potentiels, planifier les actions et optimiser la gestion du temps pour mener le projet à son terme
- Comprendre et prendre en compte les enjeux économiques de l'entreprise, tels que la qualité, la compétitivité, la productivité et les exigences commerciales, ainsi que la réglementation et la normalisation en vigueur
- Prendre en compte les enjeux développement durable et responsabilité sociétale (DDRS), adapter ses connaissances et analyser des problèmes techniques dans un contexte global, en considérant les impacts

environnementaux, sociaux et économiques des solutions envisagées

- Maîtriser la collecte et le traitement de données variées, savoir problématiser une situation ou une information, et être capable d'analyser et de synthétiser des informations de manière pertinente
- Organiser méthodiquement les éléments d'une situation, conceptualiser des stratégies à court, moyen et long terme, prendre des décisions éclairées même en situation d'incertitude
- Communiquer à l'écrit et à l'oral, en français et en anglais, adapter son langage et le niveau de formalité en fonction de ses interlocuteurs
- Travailler en équipe efficacement, savoir s'intégrer à un groupe existant, coordonner les rôles et les activités de chacun, veiller à la qualité du travail accompli, tant individuellement que collectivement

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Contrôles continus ou terminaux individuels (contrôles écrits, exposés oraux, rapports et soutenances de stages en entreprise, évaluation par les tuteurs en entreprise ...) et en groupe (comptes rendus de travaux pratiques, rapport et soutenance de projets avec des commanditaires du monde socio-économique).

Mises en situation lors de stages et projets dans le domaine informatique, évaluées par compétences au travers de grilles critériées.

L'ensemble des modalités d'évaluation sont adaptées pour les apprenants en situation de handicap.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

D'une manière générale, les ingénieurs en informatique interviennent dans les secteurs d'activité suivants :

- Entreprises de services du numérique (ESN),
- Éditeurs de logiciels
- Cabinets d'audit et de conseil
- Santé
- Banque et assurance
- Énergie
- Fonction publique d'état et territoriale

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

- Chef de projet informatique
- Ingénieur DevOps
- Ingénieur en sciences des données (data analyst, data scientist ...)
- Ingénieur Cloud
- Ingénieur infrastructures
- Développeur full stack
- Ingénieur en fiabilité des sites (SRE)
- Ingénieur plateformes
- Administrateur systèmes et réseaux
- Ingénieur Systèmes et Réseaux
- Consultant / auditeur en systèmes d'information

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)	2 781 €
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) 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)	41 765
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 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

Formation de niveau 5, dans un domaine de nature scientifique et technique et procédure sélective.

PRÉREQUIS À LA VALIDATION

Outre la validation des compétences détaillées ci-dessus, pour viser le titre d'ingénieur le candidat doit valider les critères suivants ::

- Une expérience à l'international de 9 semaines minimum sous statut apprenti, et 16 semaines minimum sous statut étudiant
- Une expérience en milieu professionnel au cours de la certification de 32 semaines minimum (dont 14 semaines minimum en entreprise) sous statut étudiant ;
- Un niveau attesté d'anglais minimum obligatoire (Niveau B2 de l'échelle CECRL - Cadre européen commun de référence pour les langues), avec une adaptation éventuelle pour les apprenants en situation de handicap.

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

Directeur de l'école, directeur adjoint en charge des études, responsables des spécialités de l'école sous statut étudiant

COMPOSITION DU JURY — APPRENTISSAGE

Directeur de l'école, directeur adjoint en charge des études, responsables des spécialités de l'école sous statut apprenti

COMPOSITION DU JURY — VAE

Directeur de l'école, directeur adjoint en charge des études, responsable de la formation continue, responsable de la spécialité, au moins 3 experts dont la majorité sont des enseignants de la spécialité et au moins un est issu du monde professionnel

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	8 684 €
Selon la branche	8 500 € – 9 000 €
Prise en charge	Branches concernées
8 684 €	Valeur par défaut · 205 branches
9 000 €	CPNE des industries de santé (CPNEIS), CPNEFP ICGV entreprises de la viande, CPNEFP dans les établissements d'enseignement privés sous contrat
8 668 €	CPNEFP des commerces et services de l'audiovisuel, de l'électronique et de l'équipement ménager, CPNEFP du Négoce de l'ameublement
8 700 €	CPNEFP des jardineries et graineteries
8 583 €	CPNEFP Commerce à distance
8 500 €	CPNE Branche Caoutchouc

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement	31/08/2031
Date de dernière délivrance possible	31/12/2034

Liens avec d'autres certifications

ANCIENNES VERSIONS
RNCP40757

Pour plus d'informations

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/42008/>