

Ingénieur diplômé de l'Ecole nationale supérieure Mines-Télécom Atlantique Bretagne Pays de la Loire de l'Institut Mines-Télécom, spécialité Informatique

RNCP36115 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	Titre ingénieur — Titre ingénieur
Code(s) NSF	326u, 326t, 326
Formacode(s)	31054, 32062, 15099
Code(s) ROME	M1802, M1805, M1803, M1806
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/08/2026

Certificateur(s)

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

INSTITUT MINES TELECOM - IMT ATLANTIQUE - BRETAGNE - PAYS DE LA LOIRE · SIRET : 18009202500121

Partenaires habilités

2 organismes habilités, d'après la liste publiée par France compétences : 1 à former et organiser l'évaluation et 1 à former.

Organisme	SIRET	Habilitation
INSTITUT MINES TELECOM - IMT ATLANTIQUE - BRETAGNE - PAYS DE LA LOIRE	18009202500121	Former et organiser l'évaluation
INST TECHNIQUES INGENIEUR DE L'INDUSTRIE	38343194700035	Former

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

L'ingénieur IMT Atlantique de spécialité Informatique répond aux besoins des entreprises pour ce qui concerne l'informatique et les systèmes d'information. Les évolutions très rapides des systèmes d'information intégrant des progrès technologiques majeurs comme l'intelligence artificielle, les grands flux de données, l'aide à la décision, la réalité virtuelle ou augmentée, le cloud computing, ou l'internet des objets imposent de maîtriser les outils et les méthode agiles de développement logiciel. Les demandes en ressources humaines des entreprises du secteur numérique portent sur tous les niveaux de la chaîne de conception mais intègrent également les aspects d'ergonomie et d'accompagnement au changement des collaborateurs.

La certification garantit également que cet ingénieur sait s'adapter pour travailler dans des contextes diversifiés en entreprise (start-up, PME, multinationale) comme en laboratoire, en France ou à l'international, et qu'il sait également percevoir sa place d'ingénieur dans l'entreprise et la société grâce à sa capacité à analyser les enjeux sociaux, économiques et éthiques.

ACTIVITÉS VISÉES

Les ingénieurs IMT Atlantique de spécialité Informatique sont amenés à créer des logiciels bien conçus, c'est-à-dire

évolutifs et extensibles, à mettre en œuvre des infrastructures informatiques performantes en y intégrant les aspects contractuels et réglementaires (RGPD, par exemple). Ils intègrent dans leurs développements les enjeux et les exigences des usines logicielles modernes (performance, évolution, durabilité) ainsi que leurs impacts tout en respectant les standards de la sécurité logicielle; ils déploient leurs savoir-faire dans des missions de diagnostic, de conception de systèmes et d'organisation, de production et de management. A l'issue de la formation, ils sont en mesure de recueillir et analyser les besoins d'un commanditaire en termes d'ingénierie logicielle, de proposer une organisation et des méthodes adaptées à l'élaboration d'une réponse et de les déployer efficacement. Ils animent et supervisent des projets complexes, ils maîtrisent la gestion de projets informatiques dans des contextes incertains, y compris dans des environnements internationaux et interculturels. Soucieux de l'importance d'une communication de qualité, ils soignent leurs échanges avec l'ensemble de leurs interlocuteurs.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

- Mobiliser un large champ de sciences pour diagnostiquer, concevoir, tester, produire et manager des systèmes numériques
- Analyser et prendre en compte les besoins du client en matière de développement logiciel en identifiant et en mettant en œuvre les éléments technologiques (cloud computing, intelligence artificielle) ou de recherche et développement, mais aussi les éléments organisationnels qui y contribuent
- Choisir, adapter et déployer des outils de l'ingénieur, des méthodes et modèles d'analyse en fonction de la complexité du problème informatique à traiter en prenant en compte son environnement organisationnel
- S'auto-former tout au long de la vie professionnelle en s'appuyant sur une solide formation scientifique et technique, une maîtrise des processus d'innovation et une veille active sur l'industrie du logiciel
- Analyser et prendre en compte les dimensions des enjeux sociétaux, industriels, et économiques dans la réflexion, laquelle impacte les choix en termes de méthodes/plateformes/outils informatiques.
- Gérer des projets (méthodes agiles) en étant attentif au bon fonctionnement et aux interactions au sein des équipes, tant les contributeurs que les managers.
- Animer et gérer une équipe en différents modes de management et de collaboration en favorisant l'engagement des acteurs.
- Communiquer dans un environnement professionnel, international et interculturel en s'adaptant à la diversité de ses interlocuteurs (spécialiste ou non spécialiste).
- Intégrer dans les processus industriels les enjeux de développement durable, de responsabilité sociétale, de diversité et de santé et sécurité au travail.

Blocs de compétences

RNCP36115BC01 — Élaborer le diagnostic d'un système informatique avec un commanditaire sur une problématique spécifique en identifiant et analysant les principaux enjeux ainsi que les verrous techniques, scientifiques, organisationnels, socio-économiques

LISTE DE COMPÉTENCES

Analyser, synthétiser une situation complexe impliquant un ou plusieurs systèmes d'information
Résoudre un problème informatique complexe en alliant théorie et mise en pratique sur le terrain
Réunir les acteurs de l'organisation afin d'analyser les dysfonctionnements et de prendre les décisions nécessaires à l'alignement de l'organisation, du métier et du système d'information
Conduire un projet informatique innovant et à forts enjeux en intégrant les utilisateurs et les spécificités de l'entreprise (organisation, sécurité, etc.) tout au long du cycle du projet
Communiquer dans un environnement professionnel en adaptant son discours aux interlocuteurs : utilisateurs, décideurs, équipes supports, sous traitance, programmeurs et concepteurs, designers, juristes, etc..
Intégrer les enjeux de développement durable et de responsabilité sociétale dans l'évolution des systèmes d'information dont il a la maîtrise
Intégrer les enjeux organisationnels dans les choix de conception des systèmes informatiques
S'adapter à l'environnement de son organisation afin d'accompagner les changements des systèmes d'information dont il a la responsabilité, en prenant en compte les problématiques de génie logiciel associées
Intégrer les problématiques liées à la maintenance logicielle

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Soutenance orale
sur la conduite d'entretiens semi-directifs en situation réelle ou

simulée

Rapport écrit sur l'analyse de dimensions d'un problème et la réalisation d'un diagnostic en intégrant les enjeux de développement durable et de responsabilité sociétale ainsi que les aspects organisationnels

Livrable (rapport écrit) permettant de résoudre le problème dans ses différentes dimensions

Rapport écrit décrivant la veille régulière réalisée sur l'apport des innovations numériques aux systèmes d'information

Soutenance orale décrivant les apports des formations effectuées

Soutenance orale sur le dialogue et l'évaluation avec ses pairs

Note écrite sur le rétroplanning des entretiens à mener avec le commanditaire en fonction des échéances

Comptes-rendus synthétiques des entretiens avec le commanditaire

Récits (soutenance orale) de pratiques démontrant la mobilisation et la combinaison de connaissances, techniques et méthodes informatiques dans le contexte défini

Note écrite sur le formalisme ou modèle choisi adapté aux besoins

Rapport écrit sur les observations critiques des résultats et des décisions

Soutenance orale sur la validation collégiale des formalismes et méthodes possibles et adaptés dans ce type de situation

Rapport écrit sur la mesure de la satisfaction du commanditaire et de la hiérarchie

RNCP36115BC02 — Concevoir une solution originale répondant aux priorités d'un commanditaire dans le domaine de l'ingénierie logicielle, en anticipant ses évolutions technologiques et les contraintes de l'environnement

LISTE DE COMPÉTENCES

Concevoir et réaliser des systèmes logiciels en intégrant la stratégie numérique de l'organisation

Réunir les acteurs de l'organisation afin d'analyser les dysfonctionnements et de prendre les décisions nécessaires à l'alignement de l'organisation, du métier et du système d'information

Innover et entreprendre dans les différentes dimensions du système d'information dans un contexte organisationnel complexe et incertain

Conduire un projet informatique innovant et à forts enjeux en intégrant les utilisateurs et les spécificités de l'entreprise (organisation, sécurité, etc.) tout au long du cycle du projet

Communiquer dans un environnement professionnel en adaptant son discours aux interlocuteurs : utilisateurs, décideurs, équipes supports, sous traitance, programmeurs et concepteurs, designers, juristes, etc.

Intégrer les enjeux de développement durable et de responsabilité sociétale dans l'évolution des systèmes d'information dont il a la maîtrise

Intégrer les enjeux organisationnels dans les choix de conception des systèmes informatiques

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Note écrite

démontrant la validation par le commanditaire de l'analyse conforme à ses exigences

Soutenance orale démontrant la mobilisation

et la combinaison de connaissances, de techniques ou méthodes pour identifier des difficultés ou verrous scientifiques, technologiques, organisationnels, juridiques

Note écrite sur l'analyse des difficultés

ou verrous scientifiques, technologiques, organisationnels, juridiques en intégrant les enjeux de développement durable et de responsabilité sociétale

Soutenance orale sur les observations

critiques des résultats et des décisions

Note de synthèse sur l'analyse de

l'environnement de déploiement du système en tenant compte des enjeux de développement durable et de responsabilité sociétale en incluant les aspects économiques et sécuritaires

Rapport écrit sur la définition des ressources nécessaires et existantes

Rapport écrit d'analyse des besoins et des méthodes adaptées prenant en compte les contraintes globales et en intégrant

les aspects environnementaux et sociaux

Rapport écrit sur les observations critiques des résultats et des décisions

Rapport écrit et soutenance orale sur la conception, la réalisation et l'évaluation des systèmes

Rapport écrit démontrant l'adéquation de la solution avec sur le cahier des charges et la conformité à la demande des livrables

Rapport écrit sur l'intégration et la validation des composants logiciels et des systèmes d'information jusqu'à la recette

Soutenance orale des récits de pratiques démontrant la flexibilité du système d'information

Rapport écrit sur la mobilisation et la combinaison de connaissances, techniques ou méthodes pour identifier des difficultés ou verrous scientifiques, technologiques, organisationnels, juridiques

Soutenance orale des récits de pratiques démontrant l'implication du client dans les choix de conception

Note écrite explicitant le planning des

rencontres avec le commanditaire comptes rendus des entretiens

Soutenance orale des récits de pratiques démontrant la mobilisation et la combinaison de connaissances, savoirs-faire

techniques, organisationnels et d'aide à la décision liés au suivi de projet

adapté aux exigences du commanditaire

Note écrite du plan d'actions du suivi, rétroplanning d'organisation du projet, calendrier des opérations, rapports d'avancement

Examen écrit sur les indicateurs de suivi

du projet s'appuyant sur des techniques et outils d'analyse et d'aide à la décision

Rapport écrit des traces et justifications présentant les décisions prises en tenant compte des conséquences notamment sociétales, organisationnelles, scientifiques et techniques

RNCP36115BC03 — Produire un environnement numérique conforme aux exigences (y compris sociétales, économiques, réglementaires, sécuritaires), adaptables aux évolutions du secteur et en accompagnant au changement

LISTE DE COMPÉTENCES

Concevoir et réaliser des systèmes logiciels en intégrant la stratégie numérique de l'organisation

Innover et entreprendre dans les différentes dimensions du système d'information dans un contexte organisationnel complexe et incertain

Animer et gérer une équipe en différents modes de management, en intégrant les problématiques d'agilité

Communiquer dans un environnement professionnel en adaptant son discours aux interlocuteurs : utilisateurs, décideurs, équipes supports, sous traitance, programmeurs et concepteurs, designers, juristes, etc.

Intégrer les enjeux de développement durable et de responsabilité sociétale dans l'évolution des systèmes d'information dont il a la maîtrise

Intégrer les enjeux organisationnels dans les choix de conception des systèmes informatiques

S'adapter à l'environnement de son organisation afin d'accompagner les changements des systèmes d'information dont il a la responsabilité, en prenant en compte les problématiques de génie logiciel associées

S'engager et favoriser l'engagement de ses collaborateurs

Intégrer les enjeux de maintien en conditions opérationnelles d'un système d'information

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation qualitative et quantitative des besoins

en compétences par production d'un rapport écrit

Soutenance orale sur l'analyse des profils des

postes à pourvoir et des candidats recherchés en intégrant les notions de diversité

Note écrite sur la structuration de l'organigramme

en fonction des spécificités du projet

Rapport écrit sur l'analyse et l'évaluation de

l'environnement de qualification en s'appuyant sur des techniques et outils d'analyse et d'aide à la décision tout en appréhendant les limites et

l'impact sociétal

Production du planning des rencontres avec le

commanditaire et comptes rendus des rencontres

Soutenance orale sur les récits de pratiques dans

l'implication du commanditaire dans un processus agile de réalisation

Rapport écrit sur la mesure de la satisfaction du

commanditaire ou de l'utilisateur final

Soutenance orale sur les récits de pratiques démontrant la mobilisation et la combinaison de connaissances, savoirs-faire techniques, organisationnels et d'aide à la décision liés au suivi de projet

Rapport écrit sur les plan d'actions du suivi, rétroplanning d'organisation du projet, calendrier des opérations, rapports d'avancement

Soutenance orale sur les récits de pratiques démontrant les côtés innovants dans la résolution de difficultés rencontrées au niveau du système d'information

Rapports d'analyse des difficultés, des alternatives et des décisions prises tenant compte du contexte et des enjeux sociétaux

Soutenance orale sur l'observation des pratiques et des résultats en respectant l'environnement de qualification

Rapport écrit de l'intégration et de la validation des composants logiciels et des systèmes d'information jusqu'à la recette

Rapport écrit sur les calendrier des opérations d'intégration, de déploiement et de validation

Rapport écrit sur la recette du système d'information

Rapport écrit du suivi des états comptables entre les dépenses réelles et les chiffrages du cahier des charges du projet au fur et à mesure du déploiement

Soutenance sur l'adéquation entre les alternatives pour contourner les difficultés et le budget prévisionnel

RNCP36115BC04 — Piloter un système informatique, dans une optique d'amélioration de la qualité et de la performance

LISTE DE COMPÉTENCES

Résoudre un problème informatique complexe en alliant théorie et mise en pratique sur le terrain

Réunir les acteurs de l'organisation afin d'analyser les dysfonctionnements et de prendre les décisions nécessaires à l'alignement de l'organisation, du métier et du système d'information

Conduire un projet informatique innovant et à forts enjeux en intégrant les utilisateurs et les spécificités de l'entreprise (organisation, sécurité, etc.) tout au long du cycle du projet

Animer et gérer une équipe en différents modes de management, en intégrant les problématiques d'agilité

Favoriser la coopération entre les acteurs, notamment dans des systèmes informatiques ouverts ou des contextes (par exemple réglementaires) de sous-traitance au niveau international

Communiquer dans un environnement professionnel en adaptant son discours aux interlocuteurs : utilisateurs, décideurs, équipes supports, sous traitance, programmeurs et concepteurs, designers, juristes, etc.

Intégrer les enjeux de développement durable et de responsabilité sociétale dans l'évolution des systèmes d'information dont il a la maîtrise

Intégrer les enjeux organisationnels dans les choix de conception des systèmes informatiques

Réfléchir sur soi, ses acquis et ses expériences.

S'adapter à l'environnement de son organisation afin d'accompagner les changements des systèmes d'information dont il a la responsabilité, en prenant en compte les problématiques de génie logiciel associées

S'engager et favoriser l'engagement de ses collaborateurs

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Soutenance orale sur les récits de pratiques démontrant la mobilisation des connaissances, savoir-faire techniques et scientifiques ou méthodes d'identification des fonctions du système d'information liés aux enjeux de développement durable et de responsabilité sociétale

Rapport écrit d'analyse des décisions et des actions sur les fonctions du système ou de l'organisation

Soutenance orale de l'observation de l'impact des décisions et des actions sur les résultats

Rapport écrit de l'identification et l'analyse des facteurs de performance du système d'information

Rapport écrit de l'identification et l'analyse des risques et des alternatives dans la conduite du projet

Soutenance orale de l'observation des performances du système d'information en fonction de la démarche qualité

Récits de pratiques en terme de communication et d'interactions tenant compte du contexte éventuellement pluridisciplinaire et interculturel et en intégrant la notion de diversité des personnes impliquées (valeurs, modes de pensées, styles de communication)

Rapport écrit sur la mesure de la satisfaction des collaborateurs du degré d'implication de chaque collaborateur

Soutenance orale sur l'observation ou récit de résolutions de "situations critiques" (importantes et significatives)

Note écrite sur le calendrier de suivi des outils de mesure de la qualité et de la performance

Soutenance orale de justification des choix des outils de qualité et de performance

Examen écrit sur les indicateurs de suivi de la qualité et de la performance et de la conduite de projet

Rapport écrit de l'évaluation et de l'observation des résultats en terme de qualité et de performance

Soutenance orale sur l'organisation et la conduite de réunions réflexives en situation réelle ou simulée avec observation des pratiques

Compte-rendu des réunions et des décisions d'amélioration, d'adaptation et d'évolution

Soutenance orale sur les récits de pratiques démontrant l'organisation et la facilitation d'émergence d'améliorations

Rapport écrit sur l'intégration des enjeux développement durable

Rapport écrit sur les plan d'organisation et de pilotage, structuration de l'équipe et de son organigramme fonctionnel et planification de l'affectation des ressources humaines

Soutenance orale sur le suivi du déploiement des améliorations

Examen écrit sur les indicateurs de suivi de l'activité et d'évaluation de la performance individuelle et collective

Rapport écrit sur les observations ou les récits de résolutions de "situations critiques" (importantes et significatives)

Supports de présentation des résultats et du retour d'expérience

Soutenance orale sur les récits ou observations des pratiques de restitution des résultats et du retour d'expérience

Rapport d'évaluation et de validation des résultats et du retour d'expérience

Soutenance orale sur les bilans personnels de l'expérience acquise

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

L'ingénieur de spécialité IMT Atlantique de par ses compétences est capable de s'intégrer dans des structures d'un très grand nombre de secteurs économiques utilisateurs de ressources et de moyens informatiques aussi bien de grands groupes que de PME/ETI/startups ou de devenir intra/entrepreneur. Dans le domaine de l'informatique, l'ingénieur de spécialité IMT Atlantique peut exercer ses activités dans tous les domaines de l'informatique : architecture de systèmes d'information, développement logiciel, mise en place d'infrastructures informatiques ou encore management des systèmes d'information

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Dans le domaine de l'ingénierie logicielle, l'ingénieur de spécialité IMT Atlantique est capable de concevoir, de faire évoluer les grands systèmes d'information et d'accompagner leur mise en œuvre, dans le domaine des logiciels et des services.

- Ingénieur d'études et de développement
- Consultant Cloud computing
- Développeur full-stack
- Développeur front-end
- Intégrateur d'applications
- Architecte logiciel
- Chef de projet Maîtrise d'œuvre

RÈGLEMENTATIONS D'ACTIVITÉ

.

Marché du travail

Indicateurs au niveau des familles professionnelles (FAP) des métiers visés, agrégés au niveau national — France Travail / DARES (open data).

Tension de recrutement (DARES 2024)	Très élevée (5/5) Moyenne pondérée par l'emploi ; les familles ci-dessous s'échelonnent de 4 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible, Lien formation-emploi
Salaire médian (mensuel)	2 892 €
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) M2X93 — Experts et consultants en systèmes d'information · tension 5/5 (Très élevée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	42 073
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 M2X93 — Experts et consultants en systèmes d'information

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation continue, Apprentissage, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

Le candidat doit être titulaire d'un diplôme de niveau 5, tel que le DUT ou le BTS

COMPOSITION DU JURY — FORMATION CONTINUE

Directeur de l'école

(président)

Directeur de l'ITII Pays de la Loire

Directeur des formations

Responsables de formation

Responsables pédagogiques de formation

Un représentant de la direction du développement et des relations entreprises

Un représentant du service stages et formation en entreprise

Enseignants élus au Comité de l'Enseignement

Personnalités qualifiées nommées par la directeur de l'Ecole

Un représentant du monde socio-économique

COMPOSITION DU JURY — APPRENTISSAGE

Directeur de l'école

(président)

Directeur de l'ITII Pays de la Loire

Directeur des formations

Responsables de formation

Responsables pédagogiques de formation

Un représentant de la direction du développement et des relations entreprises

Un représentant du service stages et formation en entreprise

Enseignants élus au Comité de l'Enseignement

Personnalités qualifiées nommées par la directeur de l'Ecole

COMPOSITION DU JURY — VAE

Directeur de l'école

(président)

Directeur de l'ITII Pays de la Loire

Directeur des formations

Responsables de formation

Responsables pédagogiques de formation

Un représentant de la direction du développement et des relations entreprises

Un représentant du service stages et formation en entreprise

Enseignants élus au Comité de l'Enseignement

Personnalités qualifiées nommées par la directeur de l'Ecole

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	8 813 €
Selon la branche	7 697 € – 9 800 €
Prise en charge	Branches concernées
8 813 €	Valeur par défaut · 189 branches

8 696 €	CPNE FP Commerce de Détail de l'Horlogerie Bijouterie, CPNEFP Commerce succursaliste de la Chaussure, CPNEFP Commerce à distance, CPNEFP Grands Magasins/ Magasins Populaires, CPNEFP Import-Export
9 800 €	CPNE Personnel navigant technique des exploitants d'hélicoptères, CPNE Transport aérien : personnel au sol, CPNE de l'ingénierie, des services informatiques et du conseil, CPNE des Télécoms, CPNEF de l'audiovisuel
9 000 €	CPNE des industries de santé (CPNEIS), CPNEFP de la Mutualité Sociale Agricole
9 700 €	CPNEFP de la branche professionnelle des Entreprises du courtage d'assurances et/ou réassurances
9 500 €	CPNE Banque
9 005 €	CPNE FP Branche des magasins du Bricolage
8 775 €	CPNEFP de la branche des entreprises du bureau et du numérique (commerces et services)
8 600 €	CPNEFP de l'habillement, mercerie, chaussure et jouet
8 500 €	CPNEFP de la métallurgie
7 697 €	CPNEFP de la blanchisserie, laverie, location de linge, nettoyage à sec, pressing et teinturerie

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement 31/08/2026

Liens avec d'autres certifications

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)
RNCP42098

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

<https://www.imt-atlantique.fr/fr/documents/plaquette-de-presentation-de-la-formation-fil>

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/36115/>