

Ingénieur diplômé de l'école polytechnique universitaire de l'Université d'Orléans, spécialité Génie physique et systèmes embarqués

RNCP42556 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	Titre ingénieur — Titre ingénieur
Code(s) NSF	115f, 255, 326
Formacode(s)	11406, 31042, 24346, 32062
Code(s) ROME	H1206, H1102, M1805, H1402, H2502
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/08/2028

Certificateur(s)

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

UNIVERSITE D'ORLEANS - ECOLE POLYTECHNIQUE · SIRET : 19450855200446

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

Les systèmes électroniques, optoélectroniques et embarqués occupent aujourd'hui une place centrale dans la transformation numérique, industrielle et environnementale des organisations. Ils interviennent dans des domaines très variés tels que la santé, la sécurité, l'industrie, l'agriculture, l'habitat intelligent, les transports, l'énergie, les télécommunications, le spatial ou encore l'environnement. Leur développement nécessite des ingénieurs capables de comprendre à la fois les phénomènes physiques, les composants matériels, les procédés de fabrication, les architectures électroniques et les solutions logicielles qui permettent de les piloter, de les rendre communicants et d'en exploiter les données.

Dans ce contexte, l'ingénieur se doit d'être à l'interface de l'électronique, de la programmation, de l'instrumentation scientifique, du traitement de données et des procédés appliqués aux matériaux et à la microfabrication. Cette combinaison de compétences lui permet d'intervenir sur l'ensemble de la chaîne de valeur d'un système technologique : depuis la compréhension des matériaux et des procédés physiques utilisés pour fabriquer ou modifier un composant, jusqu'à l'intégration de ce composant dans un système électronique embarqué, communicant, autonome et intelligent.

Les enjeux industriels et sociétaux associés à ces technologies sont majeurs. Ces systèmes doivent répondre à des contraintes croissantes de miniaturisation, d'autonomie énergétique, de traitement embarqué de l'information, de sécurité, de durabilité, de sobriété énergétique, de recyclabilité et de maîtrise des impacts environnementaux. Les ingénieurs certifiés sont ainsi préparés à contribuer aussi bien à des approches high-tech, visant des performances élevées, qu'à des démarches low-tech ou sobres, privilégiant la robustesse, l'efficacité d'usage et la maîtrise des ressources.

La certification atteste que les ingénieurs diplômés sont capables de concevoir, dimensionner, développer, qualifier et implanter des technologies innovantes dans des systèmes physiques, électroniques et numériques complexes. Ils peuvent intervenir sur des systèmes embarqués et communicants, des réseaux de capteurs, des dispositifs d'instrumentation, des composants issus de procédés plasma ou laser, des solutions de vision et de traitement d'images, ou encore des interfaces homme-machine. Leur double culture matérielle et logicielle, renforcée par une

compréhension des procédés et des matériaux, leur permet de dialoguer avec des spécialistes de domaines différents et de piloter des développements technologiques dans des contextes de recherche, d'innovation, d'industrialisation ou de production. Ils intègrent les dimensions économiques, réglementaires, environnementales et sociétales dans leurs choix techniques. Ils savent inscrire leurs développements dans une démarche d'ingénierie système, de responsabilité sociétale, d'éco-conception et de transition numérique raisonnée, en tenant compte des usages, du cycle de vie des produits, des contraintes de terrain et des attentes des parties prenantes.

ACTIVITÉS VISÉES

Au terme de la certification, les ingénieurs en Génie Physique et Systèmes Embarqués sont capables de concevoir, développer, intégrer et piloter des systèmes technologiques associant électronique, programmation, instrumentation, traitement de données, procédés physiques et matériaux.

Ils développent des briques technologiques dans les domaines de la microélectronique et des systèmes embarqués, qu'elles soient matérielles, logicielles ou procédés : cartes électroniques, composants analogiques et numériques, microcontrôleurs, system-on-chip, interfaces homme-machine, outils d'instrumentation, procédés plasma ou laser et étapes de microfabrication en salle propre. Ils mesurent les grandeurs physiques caractéristiques, diagnostiquent les procédés, optimisent les solutions et en assurent la documentation technique.

Ils intègrent ces briques dans des systèmes électroniques complexes, notamment embarqués, en sélectionnant les technologies adaptées, en définissant l'architecture fonctionnelle, les plans de validation et les analyses de risques, puis en assemblant, testant et qualifiant les prototypes jusqu'à leur transfert vers une échelle industrielle.

Ils maîtrisent le traitement des données numériques issues de capteurs, de mesures, de simulations ou de systèmes instrumentés. Ils programment, structurent et exploitent les données, mettent en œuvre filtrage, statistiques, simulation, computer vision ou machine learning, et adaptent les algorithmes aux contraintes des cibles matérielles.

Ils pilotent enfin les développements dans une approche système : analyse du besoin, cahier des charges, planification, suivi des livrables, IVVQ, gestion des risques, validation technique, prise en compte de la RSE et de l'éco-conception. Ils savent travailler en équipe multidisciplinaire et communiquer avec les acteurs techniques, économiques et institutionnels, en français comme en anglais.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Les ingénieurs en Génie Physique et Systèmes Embarqués interviennent sur l'ensemble du cycle de développement d'un système électronique embarqué, depuis l'analyse du besoin jusqu'à la conception, l'intégration, la validation, l'optimisation et la valorisation de la solution.

Ils traduisent des besoins fonctionnels en spécifications techniques pour des systèmes électroniques, dispositifs embarqués, réseaux de capteurs, solutions de vision, chaînes d'instrumentation ou procédés de microfabrication :

- en identifiant les paramètres physiques pertinents, les conditions opératoires, les grandeurs caractéristiques et les critères de performance associés,
- en maintenant une veille scientifique, technologique et réglementaire,
- en prenant en compte les usages, les contraintes d'ergonomie, de maintenabilité, d'exploitation et d'interaction avec les utilisateurs,
- en intégrant les contraintes de performance, de coût, d'énergie, de sécurité, d'industrialisation et d'impact environnemental.

Ils conçoivent et mettent en œuvre des solutions technologiques sous forme de briques technologiques, associant du matériel, du logiciel et s'appuyant sur des phénomènes physiques :

- en modélisant des phénomènes multiphysiques, en simulant des circuits,
- en réalisant du routage de cartes électroniques,
- en programmant des microcontrôleurs, des interfaces homme-machine, des algorithmes embarqués de traitement de données et d'images,
- en développant et optimisant des procédés de dépôt, de gravure, de traitement de surface ou de microfabrication, notamment par technologies plasma ou laser,
- en concevant des process de microfabrication en salle propre.

Enfin, ils conduisent les phases d'essais, de caractérisation et de qualification :

- en mesurant, analysant et validant les performances de matériaux, de composants, de procédés ou de systèmes,
- en réalisant les diagnostics de défaillances d'un système électronique,
- en améliorant la solution technique,
- en préparant son transfert vers un usage industriel ou opérationnel.

Ainsi, ils constituent des profils d'ingénieurs polyvalents :

- capables de relier phénomènes physiques, comportement matériel, électronique embarquée et traitement

numérique,

- capables de proposer des solutions innovantes, fiables et responsables dans le domaine des technologies du numérique,
- capables d'accompagner la mise en œuvre des solutions auprès des clients, partenaires, fournisseurs et utilisateurs.

Blocs de compétences

RNCP42556BC01 — Développer des briques technologiques dans les domaines de la microélectronique et de l'électronique embarquée, qu'elles soient matérielles, logicielles ou procédés

LISTE DE COMPÉTENCES

Mobiliser des connaissances scientifiques et technologiques en instrumentation scientifique (du génie physique aux systèmes numériques), en maintenant une veille technologique et scientifique récente.

Définir les caractéristiques attendues d'une brique technologique, en lien avec des applications pour le biomédical, l'environnement, la microélectronique, l'aéronautique, l'automobile.

Mettre en œuvre et optimiser des procédés plasma ou laser en identifiant les paramètres physiques pertinents, les conditions opératoires, les grandeurs caractéristiques et les critères de performance associés. Concevoir des process de microfabrication en salle propre.

Implémenter des fonctions logicielles sur des cibles embarquées, en veillant à la conformité avec les fonctionnalités attendues.

Vérifier que les briques technologiques développées assurent efficacement leurs fonctionnalités en réalisant des essais, mesures, tests de validation et analyses critiques.

Documenter les solutions mises en œuvre pour permettre leur reproductibilité, leur transfert ou leur maintenance : cahier des charges, dossier de conception, procédures expérimentales, code commenté, rapport de test ou notice technique.

Communiquer les choix de conception, les résultats de mise au point et les performances obtenues auprès des parties prenantes internes et externes (partenaires, collaborateurs, clients, etc.).

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Les connaissances sont évaluées via :

- des contrôles écrits et/ou oraux, des TP en électronique analogique et numérique,
- des contrôles écrits et/ou oraux, des TP en programmation orientée objet, sur microcontrôleurs ou d'IA pour la vision,
- des contrôles écrits et/ou oraux, des TP en matériaux et procédés par exemple appliqués à la microélectronique.

Les compétences sont évaluées au moyen de grilles critériées et de textes réflexifs lors d'activités de mise en situation qui visent la mobilisation et la combinaison des ressources en contexte. Chaque activité de mise en situation fait l'objet d'un rendu écrit et/ou d'une soutenance orale.

Ces activités peuvent être de trois types :

- Des activités de mise en situation ponctuelles : travaux pratiques ou projets courts portant notamment sur la mise en œuvre d'un procédé plasma ou laser, la réalisation d'étapes de micro-fabrication en salle propre, la conception ou l'assemblage d'une carte électronique, la programmation de microcontrôleurs, la mesure de grandeurs physiques ou le développement d'une interface homme-machine.
- Des activités de mise en situation continues : projets guidés ou projets thématiques conduisant à développer une brique technologique depuis la conception, la réalisation, la caractérisation jusqu'à l'optimisation et la documentation de la solution.
- Des expériences professionnelles : les compétences sont évaluées au cours de situations tutorées en milieu professionnel. Des temps d'expériences professionnelles sont inclus dans la maquette : stage technicien supérieur, stage ingénieur, contrat de professionnalisation (sur par exemple : le développement de composants, de programmes, ou autres briques technologiques). Des grilles permettent d'évaluer le travail réalisé sur les apprentissages critiques et l'acquisition de niveau de blocs de compétences.

Des temps spécifiques à l'évaluation formative de la compétence sont intégrés à la maquette de formation. L'évaluation des compétences fait l'objet d'une soutenance dédiée à la fin de chaque d'activité ou d'année. Il s'agit, par exemple, de la soutenance de stages ou de projets devant un jury de la spécialité.

RNCP42556BC02 — Concevoir, assembler et intégrer dans son environnement des systèmes électroniques complexes, communicants et en interaction avec l'humain

LISTE DE COMPÉTENCES

Mobiliser des connaissances scientifiques et techniques pour sélectionner des briques technologiques adaptées aux fonctions attendues du système, aux contraintes d'usage, aux performances visées et aux interfaces de communication et aux exigences de sécurité.

Analyser le besoin d'intégration d'un système matériel en lien avec des applications pour le biomédical, l'environnement, la microélectronique, l'aéronautique, l'automobile.

Définir un plan de validation pour vérifier la conformité du système aux exigences fonctionnelles, techniques, environnementales et de sécurité.

Analyser les risques de défaillances et de sécurité afin d'identifier les points critiques du système, proposer des actions de prévention, de protection ou de correction.

Modéliser les interactions multiphysiques entre le système et son environnement afin d'anticiper les contraintes physiques pouvant influencer son fonctionnement.

Assembler le système et le valider par des essais fonctionnels, des tests d'intégration, des mesures de performance et des analyses comparatives avec les exigences définies.

Rédiger un dossier d'architecture du système décrivant les choix de conception, les interfaces, les modes de fonctionnement, les hypothèses, les résultats de validation et les limites d'usage.

Promouvoir l'accessibilité du système par son design en prenant en compte les usages, les contraintes d'ergonomie, de maintenabilité, d'exploitation et d'interaction avec les utilisateurs.

Rendre compte des développements réalisés auprès des parties prenantes internes et externes.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Les connaissances sont évaluées via :

- des contrôles écrits et/ou oraux, des TP en conception et routage de cartes électroniques embarquées,
- des contrôles écrits et/ou oraux, des TP en modélisation de systèmes complexes,
- des contrôles écrits et/ou oraux, des TP en implémentation de code ou d'algorithme de traitement d'image sur cible contrainte.

Les compétences sont évaluées au moyen de grilles critériées et de textes réflexifs lors d'activités de mise en situation qui visent la mobilisation et la combinaison des ressources en contexte. Chaque activité de mise en situation fait l'objet d'un rendu écrit et/ou d'une soutenance orale.

Ces activités peuvent être de trois types :

- Des activités de mise en situation ponctuelles : travaux pratiques ou projets courts portant sur la sélection de briques technologiques, la construction d'un schéma-bloc fonctionnel, la définition d'un plan de validation ou l'analyse de défaillances.
- Des activités de mise en situation continues : projets guidés ou projets thématiques visant l'intégration complète d'un système matériel, depuis l'étude d'architecture jusqu'au prototypage, à la validation, à la résolution des défaillances et à la préparation du transfert industriel.
- Des expériences professionnelles : les compétences sont évaluées au cours de situations tutorées en milieu professionnel. Des temps d'expériences professionnelles sont inclus dans la maquette : stage technicien supérieur, stage ingénieur, contrat de professionnalisation (sur par exemple : le développement de dispositifs embarqués, de développement produit, d'intégration de moyens d'instrumentation ou d'optimisation de systèmes et procédés physiques). Des grilles permettent d'évaluer le travail réalisé sur les apprentissages critiques et l'acquisition de niveau de blocs de compétences.

Des temps spécifiques à l'évaluation formative de la compétence sont intégrés à la maquette de formation. L'évaluation des compétences fait l'objet d'une soutenance dédiée à la fin de chaque activité ou d'année. Il s'agit, par exemple, de la soutenance de stages ou de projets devant un jury de la spécialité.

RNCP42556BC03 — Traiter des données numériques issues de capteurs, de mesures, de simulations ou de systèmes instrumentés

LISTE DE COMPÉTENCES

Mobiliser des connaissances scientifiques et techniques en programmation, traitement du signal et de l'image, simulation numérique, bases de données et intelligence artificielle pour développer des fonctions logicielles.

Évaluer la qualité des données issues d'une source en tenant compte de la fiabilité de la chaîne d'acquisition (incertitudes, bruit, données manquantes, etc.)

Programmer dans un langage informatique adapté aux objectifs de traitement et aux contraintes de performance logicielles et matérielles.

Appliquer des techniques d'amélioration de la qualité de l'information.

Adapter des algorithmes sur des cibles matérielles en prenant en compte les contraintes de mémoire, de temps de calcul, de consommation énergétique, de temps réel, de robustesse et d'intégration embarquée.

Organiser une base de données afin de structurer, stocker, documenter et exploiter des données numériques dans un contexte pouvant relever du big data.

Mettre en œuvre des techniques de machine learning ou d'intelligence artificielle, notamment pour le traitement d'image, de computer vision, la reconnaissance de motifs, la classification, la prédiction ou l'aide à la décision.

Optimiser les paramètres de simulation ou de traitement afin d'améliorer la précision, la robustesse, la vitesse d'exécution ou la pertinence des résultats obtenus.

Documenter les développements, traitements, bases de données, modèles, algorithmes, résultats et limites d'interprétation.

Présenter et discuter les résultats obtenus auprès d'interlocuteurs spécialistes ou non.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Les connaissances sont évaluées via :

- des contrôles écrits et/ou oraux, des TP en acquisition et filtrage de données,
- des contrôles écrits et/ou oraux, des TP en exploitation d'algorithmes d'intelligence artificielle,

Les compétences sont évaluées au moyen de grilles critériées et de textes réflexifs lors d'activités de mise en situation qui visent la mobilisation et la combinaison des ressources en contexte. Chaque activité de mise en situation fait l'objet d'un rendu écrit et/ou d'une soutenance orale.

Ces activités peuvent être de trois types :

- Des activités de mise en situation ponctuelles : travaux pratiques, mini-projets ou exercices appliqués portant sur l'acquisition de données brutes, le filtrage, l'analyse statistique, l'utilisation d'outils de simulation, la structuration de données, le traitement d'images, la mise en œuvre d'algorithmes de machine learning ou l'implémentation sur cible matérielle.
- Des activités de mise en situation continues : projets guidés ou projets thématiques visant à développer une chaîne complète de traitement de données numériques, depuis l'acquisition ou la simulation jusqu'à l'analyse, l'interprétation, l'optimisation, la validation et la documentation des résultats.
- Des expériences professionnelles : les compétences sont évaluées au cours de situations tutorées en milieu professionnel. Des temps d'expériences professionnelles sont inclus dans la maquette : stage technicien supérieur, stage ingénieur, contrat de professionnalisation (sur par exemple : la mise en œuvre de traitements numériques dans des contextes de big data, de simulation de phénomènes physiques, et d'implémentation de computer vision ou d'intelligence artificielle dans les systèmes). Des grilles permettent d'évaluer le travail réalisé sur les apprentissages critiques et l'acquisition de niveau de blocs de compétences.

Des temps spécifiques à l'évaluation formative de la compétence sont intégrés à la maquette de formation. L'évaluation des compétences fait l'objet d'une soutenance dédiée à la fin de chaque activité ou d'année. Il s'agit, par exemple, de la soutenance de stages ou de projets devant un jury de la spécialité.

RNCP42556BC04 — Gérer un développement projet dans une approche système

LISTE DE COMPÉTENCES

Analyser le besoin opérationnel d'un client afin de définir les objectifs, les performances attendues, les contraintes d'usage et les critères de validation.

Planifier un développement projet en définissant l'organisation, les risques, les livrables, les jalons, les ressources, les responsabilités et les modalités de suivi.

Établir un cahier des charges fonctionnel en traduisant et dimensionnant les besoins identifiés.

Valider une réponse technique en vérifiant son adéquation avec le besoin opérationnel, les ressources disponibles, les démarches RSE et les principes d'éco-conception.

Assurer un suivi de projet en mettant en place des indicateurs, des rapports d'étape, des outils de pilotage et des actions correctives adaptées.

Définir le processus d'Intégration, Vérification, Validation et Qualification du produit afin d'assurer la cohérence entre les exigences, l'architecture, les essais et les preuves de conformité.

Manager un projet technique dans des contextes tels que le développement de produit dans le biomédical, l'environnement, l'automobile, l'aéronautique, le spatial, ou l'innovation technologique.

Rédiger un rapport d'étape permettant de rendre compte de l'avancement, des résultats obtenus, des difficultés

rencontrées, des décisions prises et des actions à conduire.

Promouvoir le projet auprès des acteurs socio-économiques et techniques en adaptant son discours aux parties prenantes, aux objectifs de valorisation et au contexte de présentation.

Développer un projet de micro-entreprise ou d'entrepreneuriat innovant en identifiant une proposition de valeur, un marché, des partenaires, des ressources et un modèle de développement.

Établir un business plan en intégrant les dimensions techniques, économiques, financières, commerciales, humaines, juridiques et environnementales du projet.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Les compétences sont évaluées au moyen de grilles critériées et de textes réflexifs lors d'activités de mise en situation qui visent la mobilisation et la combinaison des ressources en contexte. Chaque activité de mise en situation fait l'objet d'un rendu écrit et/ou d'une soutenance orale.

Ces activités peuvent être de trois types :

- Des activités de mise en situation ponctuelles : études de cas, réponses à appels à projets, exercices de planification, analyses de risques, rédaction de cahiers des charges fonctionnels, construction de processus IVVQ, rapports d'étape, présentations de projet ou simulations de prise de décision.
- Des activités de mise en situation continues : projets guidés ou projets thématiques conduits dans une approche système, permettant d'évaluer la capacité à analyser un besoin opérationnel, organiser le développement, suivre l'avancement, valider une réponse technique, communiquer avec les parties prenantes et intégrer les démarches RSE et d'éco-conception.
- Des expériences professionnelles : les compétences sont évaluées au cours de situations tutorées en milieu professionnel. Des temps d'expériences professionnelles sont inclus dans la maquette : stage technicien supérieur, stage ingénieur, contrat de professionnalisation. Des grilles permettent d'évaluer le travail réalisé sur les apprentissages critiques et l'acquisition de niveau de blocs de compétences.

Des temps spécifiques à l'évaluation formative de la compétence sont intégrés à la maquette de formation. L'évaluation des compétences fait l'objet d'une soutenance dédiée à la fin de chaque activité ou d'année. Il s'agit, par exemple, de la soutenance de stages ou de projets devant un jury de la spécialité.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Les ingénieurs diplômés de la spécialité Génie physique et systèmes embarqués ont reçu une formation pluridisciplinaire leur permettant d'accéder à de nombreux secteurs d'activités. Ces professionnels exercent leur activité essentiellement au sein de bureaux d'études et d'ingénierie sans des entreprises industrielles (grands groupes, grandes entreprises, PME, StartUp), d'entreprises publiques ou d'organismes de recherche. Les secteurs d'activité principaux concernent notamment l'aéronautique, l'armement, l'automobile, les télécommunications, la formation et la recherche, le biomédical, le multimédia, la banque, l'environnement, l'électronique, la microélectronique, l'énergie mais également des secteurs en émergence comme l'intelligence artificielle et les technologies quantiques.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Ingénieur recherche et développement, Ingénieur d'études, Ingénieur instrumentation scientifique, Ingénieur technico-commercial / ingénieur d'affaires en solutions technologiques

Ingénieur développement produit, Ingénieur projet technique, Ingénieur industrialisation de systèmes technologiques

Ingénieur systèmes embarqués, Ingénieur intelligence artificielle embarquée, Ingénieur développement logiciel embarqué, Ingénieur capteurs et systèmes communicants, Ingénieur vision industrielle

Ingénieur banc de tests et essais, Ingénieur intégration, validation et qualification, Ingénieur qualité, essais et conformité de systèmes électroniques

Ingénieur procédés plasma ou laser, Ingénieur microfabrication / microélectronique, Ingénieur matériaux pour composants électroniques ou optoélectroniques

Créateur d'entreprise dans les secteurs de l'innovation technologique, des systèmes embarqués, de l'instrumentation, de la microélectronique ou des objets connectés

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 3 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible, Lien formation-emploi
Salaire médian (mensuel)	2 798 €
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)	E5X70 — Techniciens des industries de process · tension 4/5 (Élevée) E5X80 — Agents de maîtrise et assimilés des industries de process · tension 5/5 (Très élevée) H0X92 — Techniciens et agents de maîtrise de la logistique, du planning, de l'ordonnancement et méthodes en industrialisation · tension 3/5 (Modérée) H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production · tension 4/5 (Élevée) H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité · tension 5/5 (Très élevée) M1X80 — Techniciens d'étude et de développement en informatique · tension 4/5 (Élevée) M2X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique et télécom · tension 5/5 (Très élevée) N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement · tension 5/5 (Très élevée) N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie) · tension 5/5 (Très élevée) R2X80 — Attachés commerciaux · tension 4/5 (Élevée) R4X91 — Technico-commerciaux · tension 3/5 (Modérée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	89 326
Jugés difficiles à recruter	45 %
Emplois saisonniers	4 %
Familles professionnelles (FAP)	E5X70 — Techniciens des industries de process E5X80 — Agents de maîtrise et assimilés des industries de process H0X92 — Techniciens et agents de maîtrise de la logistique, du planning, de l'ordonnancement et méthodes en industrialisation H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité M1X80 — Techniciens d'étude et de développement en informatique M2X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique et télécom N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie) R2X80 — Attachés commerciaux R4X91 — Technico-commerciaux

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Formation continue, Contrat de professionnalisation, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

Niveau 5 ou 6 (de types DUT, BUT, BTS, Parcours des écoles d'ingénieurs Polytech - PeiP, classes préparatoires aux grandes écoles - CPGE, L2/L3)

PRÉREQUIS À LA VALIDATION

Outre la validation des compétences détaillées ci-dessus, l'obtention de la certification correspond également à l'acquisition :

- d'un niveau minimum B2 du cadre européen commun de référence pour les langues (CECRL) attesté en langue anglaise,
- d'expériences professionnelles d'une durée minimale de 38 semaines durant le cycle ingénieur,
- d'une expérience multiculturelle correspondant à un séjour à l'international d'un minimum de 16 semaines.

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

Président du jury, directeur de Polytech Orléans ; Directeur des formations ; Directeur des études ; Directeur du Pôle Entreprise-Ecole ; Directeur du Bureau des relations européennes et internationales ; Directeur du pôle Humanités ; Directeurs de toutes les spécialités de l'école

COMPOSITION DU JURY — VAE

Président des jurys VAE de l'université ; Directeur de l'école ou son représentant ; Directeur et un enseignant ou enseignant-chercheur de la spécialité ; Deux représentants du monde professionnel concerné par la spécialité.

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement 31/08/2028

Date de dernière délivrance possible 31/08/2031

Statistiques

Année	Certifiés	Dont VAE	Insertion 6 mois	Métier 2 ans
2025	28	—	87 %	—
2024	26	—	95 %	—
2023	31	—	86 %	—
2022	28	—	100 %	—
2021	36	—	100 %	—

Liens avec d'autres certifications

ANCIENNES VERSIONS

RNCP38213

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

<https://www.univ-orleans.fr/fr/polytech/formations/les-7-specialites-dingenieures-polytech-orleans>

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/42556/>