

# Ingénieur diplômé de l'école polytechnique universitaire de l'université d'Orléans, spécialité Génie civil et environnement

RNCP41375 · RNCP · Publiée

## L'essentiel

|                         |                                   |
|-------------------------|-----------------------------------|
| Niveau de qualification | Niveau 7                          |
| Sigle                   | Titre ingénieur — Titre ingénieur |
| Code(s) NSF             | 117, 230, 231                     |
| Formacode(s)            | 22024, 12554, 32062, 15099        |
| Code(s) ROME            | H1206, F1201, F1103, F1106        |
| 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 secteurs du bâtiment et du génie civil sont des secteurs d'activités au cœur de multiples évolutions. Au niveau des métiers tout d'abord par des transformations technologiques et numériques : maquette numérique (BIM), jumeaux numériques, nouveaux matériaux de construction à mettre en œuvre... Mais également par une évolution des besoins de la société (développement durable, écoconstructions, économies d'énergie et énergies renouvelables) se traduisant par des évolutions réglementaires (normes de dépollution, obligation de maîtrise de l'énergie et des ressources).

Cette certification garantit que les ingénieurs certifiés sont capable d'évoluer dans des domaines interconnectés du génie civil, de la construction et du génie environnemental, tout en répondant aux attentes liées aux transitions sociétales, économiques et environnementales actuelles.

Une attention particulière est portée sur :

- le dimensionnement des structures des bâtiments, la physique des matériaux utilisés et leurs impacts environnementaux,
- les infrastructures routières (conception, étude et réalisation)
- les problèmes environnementaux concernant l'eau, les sols et les déchets
- la géotechnique, la géologie et les ressources en géomatériaux.

### ACTIVITÉS VISÉES

Les activités des ingénieurs en Génie civil et environnement de Polytech Orléans sont très variées :

- Réalisation d'études d'avant-projet, conception d'infrastructures, ouvrages d'art ou construction, réalisation d'études de dimensionnement des structures de génie civil, étude de l'impact des constructions prévues sur l'environnement et sur l'économie de la région concernée
- Planification, mise en place, organisation, suivi et contrôle d'un chantier de construction, d'infrastructures routières, de bâtiment, de travaux géotechniques ou de dépollution ; maintien, rénovation ou amélioration des aménagements existants, des infrastructures routières et ferroviaire, des constructions civiles et de production d'énergie
- Conseil et accompagnement de la maîtrise d'œuvre, veille au respect des règlements en termes de sécurité,

d'hygiène et d'environnement ; mesure et analyse de la qualité des sols et des eaux, conseil sur les actions de traitement, direction des travaux de mise aux normes environnementales des infrastructures urbaines

- Aide des clients à définir leurs besoins, rédaction de leur cahier des charges en respectant les contraintes économiques, les normes techniques et environnementales
- Conception de grands projets, réalisation des études de recherche et développement dans de nombreux domaines : infrastructures routières, bâtiment, matériaux, environnement, qualités des sols, économie de l'eau, gestion des déchets et recyclage...

#### COMPÉTENCES ATTESTÉES

Au terme de la certification, les ingénieurs en Génie civil et environnement sont capables de :

- Analyser et caractériser le sol et le sous-sol à partir d'essais géotechniques, de données géologiques, de sondages et de mesures géophysique
- Formuler les matériaux du génie civil et les caractériser d'un point de vue mécanique, thermique et acoustique, réaliser des études techniques et des simulations pour les phases d'avant-projet ou d'études de conception.
- Dimensionner des bâtiments, des infrastructures routières et des ouvrages d'art dans le respect de l'environnement et dans le cadre du développement durable
- Identifier les dysfonctionnements en termes de détérioration de la qualité du milieu naturel et des ressources et proposer des remèdes appropriés, assurer des missions de contrôle des infrastructures
- Gérer et organiser les chantiers du BTP et de dépollution (sols et aquifères) en respectant l'environnement et les concepts du développement durable, en veillant aux contraintes budgétaires, de sécurité et de qualité ainsi que de délais.

## Blocs de compétences

### RNCP41375BC01 — Concevoir un projet de construction ou de rénovation dans le domaine des bâtiments

#### LISTE DE COMPÉTENCES

Analyser des offres et rédiger les documents techniques correspondant aux appels d'offre

Produire une estimation du coût du projet, établir un suivi et un reporting financier de l'activité du projet

Analyser un dossier technique et proposer des modifications techniques et financières dans le cadre d'un projet de construction d'un bâtiment ou d'une rénovation et dans le cadre de la réglementation (RT2012, parasismique, risques environnementaux...)

Identifier les problématiques propres à la construction et à la rénovation en s'appuyant sur des savoirs fondamentaux en sciences et techniques du bâtiment (résistance des matériaux, bétons, thermique, hydraulique, matériaux)

Concevoir et dimensionner des ouvrages à partir de logiciels professionnels et établir les notes de calcul, les plans et maquettes numériques (BIM) selon l'expertise du bureau d'études

Identifier et suivre les spécificités de la production du/des produits utilisés dans le bâtiment : caractéristiques techniques, délais de réalisation, comportement et propriétés des matériaux

Analyser le secteur d'activité, les services de l'entreprise et le type de projets (GO, TCE, second œuvre)

Communiquer à l'écrit et à l'oral avec des publics divers (spécialistes et non spécialistes, collaborateurs, partenaires...) en français ou en anglais, dans un contexte national ou international, et adapter son discours et son comportement à ses interlocuteurs

#### MODALITÉS D'ÉVALUATION

Les compétences sont évaluées au moyen de grilles critériées et de textes réflexifs lors des activités de mise en situation qui visent la mobilisation et la combinaison des ressources en contexte (connaissances travaillées dans les enseignements). Au minimum, on retrouve deux activités de mise en situation par année dont une d'elle fait le lien avec une autre compétence. Chaque activité de mise en situation fait l'objet d'un rendu l'écrit et/ou peut faire l'objet d'une soutenance orale. Ces activités peuvent être de trois types :

1. des activités de mise en situation ponctuelles : les compétences sont évaluées au cours de situations authentiques mais limitées dans le temps (exemple : travaux pratiques, mini-projets ou projets). Thèmes abordés :

1. Analyse des modèles mécaniques et calcul des efforts internes et des contraintes
2. Dimensionnement des sections selon différents matériaux, différentes sollicitations et vérification des conditions de durabilité
3. Dimensionnement des fondations en prenant en compte l'étude de sol et le chargement
4. Simulation numérique par éléments finis de la stabilité d'un bâtiment

2. des activités de mise en situation continues : les compétences sont évaluées au cours de situations authentiques qui s'étendent à l'échelle d'une série d'enseignements jusqu'à un semestre entier (exemples : projets guidés, projets thématiques). Thèmes abordés :

1. Projets de fin d'études multidisciplinaires avec l'accompagnement des professionnels  
2. Projet d'exécution pour des opérations de gros œuvre (Calcul du ferrailage, notes de calcul, réalisation de plan de coffrage et de ferrailage)

3. Réhabilitation énergétique d'un bâtiment

4. Exploitation de la maquette BIM dans le cas d'un renforcement sismique

3. des expériences professionnelles : les compétences sont évaluées au cours de situations

tutorées en milieu professionnel. Trois temps d'expériences professionnelles sont inclus dans la maquette. Un stage de niveau ouvrier (ou plus) en 1ère année d'ingénieur de 6 à 12 semaines. Une deuxième expérience professionnelle en 2ème année entre 8 et 14 semaines. En dernière année possibilité d'une expérience professionnelle en contrat de professionnalisation ou en stage de 20 à 25 semaines. Un outil de portfolio permettant de suivre la progression du travail de l'élève ingénieur tout au long de son expérience professionnelle à travers des traces et des textes réflexifs justifiant le lien entre le travail/production et les apprentissages critiques, des grilles de sentiment de compétences et des grilles critériées d'évaluation

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 année en même temps que la soutenance des expériences professionnelles. L'élève ingénieur présente un bilan de compétences en justifiant la mobilisation des ressources, des connaissances, et la progression de l'acquisition de la compétence en argumentant le lien entre son travail, sa production avec les apprentissages critiques en mettant en évidence les critères de qualité à travers les composantes essentielles du référentiel de compétences.

## **RNCP41375BC02 — Concevoir un projet d'aménagement ou de construction dans le domaine des travaux publics**

### **LISTE DE COMPÉTENCES**

Analyser des offres et rédiger les documents techniques correspondant aux appels d'offre

Produire une estimation du coût du projet, établir un suivi et un reporting financier de l'activité du projet

Analyser un dossier technique et proposer des modifications techniques et financières dans le cadre d'un projet d'aménagement d'ouvrages routiers et dans le cadre de la réglementation (environnementale, géotechnique)

Identifier les problématiques spécifiques à l'aménagement d'ouvrages routiers en intégrant les connaissances fondamentales en matériaux, géosciences et structures.

Concevoir et dimensionner des ouvrages à partir de logiciels professionnels et établir les notes de calcul selon l'expertise du bureau d'études

Identifier et suivre les spécificités de la production du/des produits utilisés dans les travaux publics : caractéristiques techniques, délais de réalisation, comportement et propriétés des matériaux

Analyser le secteur d'activité, les services de l'entreprise et le type de projets (GO, VRD,...)

Communiquer à l'écrit et à l'oral avec des publics divers (spécialistes et non spécialistes, collaborateurs, partenaires...) en français ou en anglais, dans un contexte national ou international, et adapter son discours et son comportement à ses interlocuteurs

### **MODALITÉS D'ÉVALUATION**

Les compétences sont évaluées au moyen de grilles critériées et de textes réflexifs lors des activités de mise en situation qui visent la mobilisation et la combinaison des ressources en contexte (connaissances travaillées dans les enseignements). Au minimum, on retrouve deux activités de mise en situation par année dont une d'elle fait le lien avec une autre compétence. Chaque activité de mise en situation fait l'objet d'un rendu l'écrit et/ou peut faire l'objet d'une soutenance orale. Ces activités peuvent être de trois types :

1. des activités de mise en situation ponctuelles : les compétences sont évaluées au cours de situations authentiques mais limitées dans le temps (exemple : travaux pratiques, mini-projets ou projets). Thèmes abordés :

1. Calcul des structures (ouvrages d'arts, ouvrages souterrains)

2. Dimensionnement et conception des réseaux hydrauliques et routiers

3. Construction de maquette de ponts (Autocad) et tracé routier (Géo-Mensura)

4. Dimensionnement des couches constitutives d'une chaussée (trafic, durabilité)

2. des activités de mise en situation continues : les compétences sont évaluées au cours de situations authentiques qui s'étendent à l'échelle d'une série d'enseignements jusqu'à un semestre entier (exemples : projets guidés, projets thématiques). Thèmes abordés :

1. Projets de fin d'études multidisciplinaires avec l'accompagnement des professionnels

2. Projet de conception et d'aménagement

3. Conception, calcul et simulation numérique d'un ouvrage d'art

3. des expériences professionnelles : les compétences sont évaluées au cours de situations

tutorées en milieu professionnel. Trois temps d'expériences professionnelles sont inclus dans la maquette. Un stage de niveau ouvrier (ou plus) en 1ère année d'ingénieur de 6 à 12 semaines. Une deuxième expérience professionnelle en 2ème année entre 8 et 14 semaines. En dernière année possibilité d'une expérience professionnelle en contrat de professionnalisation ou en stage de 20 à 25 semaines. Un outil de portfolio permettant de suivre la progression du travail de l'élève ingénieur tout au long de son expérience professionnelle à travers des traces et des textes réflexifs justifiant le lien entre le travail/production et les apprentissages critiques, des grilles de sentiment de compétences et des grilles critériées d'évaluation

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 année en même temps que la soutenance des expériences professionnelles. L'élève ingénieur présente un bilan de compétences en justifiant la mobilisation des ressources, des connaissances, et la progression de l'acquisition de la compétence en argumentant le lien entre son travail, sa production avec les apprentissages critiques en mettant en évidence les critères de qualité à travers les composantes essentielles du référentiel de compétences.

### **RNCP41375BC03 — Gérer les ressources matérielles et humaines intervenant sur un chantier du BTP**

#### **LISTE DE COMPÉTENCES**

Analyser et évaluer la production d'un chantier : suivre les indicateurs de performance, analyser le taux de perte ou de déchets...

Manager et sensibiliser une équipe d'ouvriers afin de respecter les objectifs d'avancement du chantier (dans le cadre d'un plan QSHE par exemple)

Appliquer les principes de gestion des ressources humaines (en particulier règles et droit du travail) et de communication écrite et orale (gestion d'équipe, conduite du changement, leadership) en adapter son discours et son comportement à ses interlocuteurs

Organiser le développement des projets (coordonner les interventions des corps de métier, les réunions de chantier, la réception des travaux...)

Analyser le fonctionnement des entreprises de BTP et l'organigramme des différents corps de métiers intervenant sur un chantier

Utiliser au moins une langue étrangère – anglais – pour être à même d'évoluer dans des groupes à dimension internationale

#### **MODALITÉS D'ÉVALUATION**

Les compétences sont évaluées au moyen de grilles critériées et de textes réflexifs lors des activités de mise en situation qui visent la mobilisation et la combinaison des ressources en contexte (connaissances travaillées dans les enseignements). Au minimum, on retrouve deux activités de mise en situation par année dont une d'elle fait le lien avec une autre compétence. Chaque activité de mise en situation fait l'objet d'un rendu l'écrit et/ou peut faire l'objet d'une soutenance orale. Ces activités peuvent être de trois types :

1. des activités de mise en situation ponctuelles : les compétences sont évaluées au cours de situations authentiques mais limitées dans le temps (exemple : travaux pratiques, mini-projets ou projets). Thèmes abordés :

1. Planification et plan d'installation de chantier

2. Calcul de coût et de variante technico-économique

3. Elaboration des dossiers de prise d'affaires

4. Qualité, hygiène, Sécurité, environnement

2. des activités de mise en situation continues : les compétences sont évaluées au cours de situations authentiques qui s'étendent à l'échelle d'une série d'enseignements jusqu'à un semestre entier (exemples : projets guidés, projets thématiques). Thèmes abordés :

1. Projets de fin d'études multidisciplinaires avec l'accompagnement des professionnels

2. Préparation de chantier (cycles, phasage, modes constructifs)

3. Suivi de chantier avec l'accompagnement d'une entreprise

3. des expériences professionnelles : les compétences sont évaluées au cours de situations

tutorées en milieu professionnel. Trois temps d'expériences professionnelles sont inclus dans la maquette. Un stage de niveau ouvrier (ou plus) en 1ère année d'ingénieur de 6 à 12 semaines. Une deuxième expérience professionnelle en 2ème année entre 8 et 14 semaines. En dernière année possibilité d'une expérience professionnelle en contrat de

professionnalisation ou en stage de 20 à 25 semaines. Un outil de portfolio permettant de suivre la progression du travail de l'élève ingénieur tout au long de son expérience professionnelle à travers des traces et des textes réflexifs justifiant le lien entre le travail/production et les apprentissages critiques, des grilles de sentiment de compétences et des grilles critériées d'évaluation

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 année en même temps que la soutenance des expériences professionnelles. L'élève ingénieur présente un bilan de compétences en justifiant la mobilisation des ressources, des connaissances, et la progression de l'acquisition de la compétence en argumentant le lien entre son travail, sa production avec les apprentissages critiques en mettant en évidence les critères de qualité à travers les composantes essentielles du référentiel de compétences.

## **RNCP41375BC04 — Contrôler les contextes environnementaux, normatifs et fonciers**

### **LISTE DE COMPÉTENCES**

Assurer la prise en compte des critères normatifs de qualité, de sécurité et d'environnement, haute qualité environnementale (HQE), cycle de vie, développement durable et responsabilité sociétale

Conduire des études de terrain (géologiques, géotechniques) et préconiser les aménagements possibles en respect avec les réglementations en vigueur

Produire une synthèse technique et environnementale du projet

Gérer les externalités foncières, de ressources et environnementales

Diriger des projets transversaux dans les domaines QHSE ou connexes (projets industriels, logistique, achat)

Communiquer à l'écrit et à l'oral avec des publics divers (spécialistes et non spécialistes, collaborateurs, partenaires...) en français ou en anglais, dans un contexte national ou international, et adapter son discours et son comportement à ses interlocuteurs

### **MODALITÉS D'ÉVALUATION**

Les compétences sont évaluées au moyen de grilles critériées et de textes réflexifs lors des activités de mise en situation qui visent la mobilisation et la combinaison des ressources en contexte (connaissances travaillées dans les enseignements). Au minimum, on retrouve deux activités de mise en situation par année dont une d'elle fait le lien avec une autre compétence. Chaque activité de mise en situation fait l'objet d'un rendu l'écrit et/ou peut faire l'objet d'une soutenance orale. Ces activités peuvent être de trois types :

1. des activités de mise en situation ponctuelles : les compétences sont évaluées au cours de situations authentiques mais limitées dans le temps (exemple : travaux pratiques, mini-projets ou projets). Thèmes abordés :

1. Analyse géobiologique d'un site
2. Diagnostic d'état écologique et qualité des eaux in-situ et au laboratoire
3. Analyse de cycle de vie et indice carbone d'un projet /d'un matériau
4. Gestion des déchets, déconstruction, recyclage, impacts environnementaux

2. des activités de mise en situation continues : les compétences sont évaluées au cours de situations authentiques qui s'étendent à l'échelle d'une série d'enseignements jusqu'à un semestre entier (exemples : projets guidés, projets thématiques). Thèmes abordés :

1. Projets de fin d'études multidisciplinaires avec l'accompagnement des professionnels
2. Projet de dépollution de sol
3. Calcul de l'indice carbone des isolants biosourcés pour la réhabilitation d'un bâtiment

3. des expériences professionnelles : les compétences sont évaluées au cours de situations

tutorées en milieu professionnel. Trois temps d'expériences professionnelles sont inclus dans la maquette. Un stage de niveau ouvrier (ou plus) en 1ère année d'ingénieur de 6 à 12 semaines. Une deuxième expérience professionnelle en 2ème année entre 8 et 14 semaines. En dernière année possibilité d'une expérience professionnelle en contrat de professionnalisation ou en stage de 20 à 25 semaines. Un outil de portfolio permettant de suivre la progression du travail de l'élève ingénieur tout au long de son expérience professionnelle à travers des traces et des textes réflexifs justifiant le lien entre le travail/production et les apprentissages critiques, des grilles de sentiment de compétences et des grilles critériées d'évaluation

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 année en même temps que la soutenance des expériences professionnelles. L'élève ingénieur présente un bilan de compétences en justifiant la mobilisation des ressources, des connaissances, et la progression de l'acquisition de la compétence en argumentant le lien entre son travail, sa production avec les apprentissages critiques en mettant en évidence les critères de qualité à travers les composantes essentielles du référentiel de compétences.

## **RNCP41375BC05 — Optimiser et valoriser les solutions issues de la recherche et du développement dans les domaines du bâtiment, des travaux publics et du géoenvironnement, en vue de leur intégration concrète dans des projets innovants et durables**

### **LISTE DE COMPÉTENCES**

Elaborer de nouveaux matériaux (construction, isolation) et les caractériser

Conduire des études techniques et de terrain

Réaliser une veille technologique dans les domaines des bâtiments et travaux publics et du géoenvironnement

Développer des solutions numériques permettant de modéliser les comportements des matériaux et pouvant être implantés dans des maquettes/jumeaux numériques

Manager un projet sur une thématique innovante

Communiquer à l'écrit et à l'oral, dans un contexte national ou international, avec une grande diversité de public

### **MODALITÉS D'ÉVALUATION**

Les compétences sont évaluées au moyen de grilles critériées et de textes réflexifs lors des activités de mise en situation qui visent la mobilisation et la combinaison des ressources en contexte (connaissances travaillées dans les enseignements). Au minimum, on retrouve deux activités de mise en situation par année dont une d'elle fait le lien avec une autre compétence. Chaque activité de mise en situation fait l'objet d'un rendu l'écrit et/ou peut faire l'objet d'une soutenance orale. Ces activités peuvent être de trois types :

1. des activités de mise en situation ponctuelles : les compétences sont évaluées au cours de situations authentiques mais limitées dans le temps (exemple : travaux pratiques, mini-projets ou projets). Thèmes abordés :

1. Modélisation des systèmes et ouvrages sous contraintes complexes
2. Simulations numériques des problèmes de couplage thermo-hydro-mécanique
3. Interaction sol-ouvrage, matériaux innovants
4. Sollicitations dynamiques et environnementales

2. des activités de mise en situation continues : les compétences sont évaluées au cours de situations authentiques qui s'étendent à l'échelle d'une série d'enseignements jusqu'à un semestre entier (exemples : projets guidés, projets thématiques). Thèmes abordés :

1. Projets de fin d'études multidisciplinaires avec l'accompagnement des professionnels
2. Projet du parcours recherche à partir de la 2ème année d'ingénieur

3. des expériences professionnelles : les compétences sont évaluées au cours de situations

tutorées en milieu professionnel. Trois temps d'expériences professionnelles sont inclus dans la maquette. Un stage de niveau ouvrier (ou plus) en 1ère année d'ingénieur de 6 à 12 semaines. Une deuxième expérience professionnelle en 2ème année entre 8 et 14 semaines. En dernière année possibilité d'une expérience professionnelle en contrat de professionnalisation ou en stage de 20 à 25 semaines. Un outil de portfolio permettant de suivre la progression du travail de l'élève ingénieur tout au long de son expérience professionnelle à travers des traces et des textes réflexifs justifiant le lien entre le travail/production et les apprentissages critiques, des grilles de sentiment de compétences et des grilles critériées d'évaluation

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 année en même temps que la soutenance des expériences professionnelles. L'élève ingénieur présente un bilan de compétences en justifiant la mobilisation des ressources, des connaissances, et la progression de l'acquisition de la compétence en argumentant le lien entre son travail, sa production avec les apprentissages critiques en mettant en évidence les critères de qualité à travers les composantes essentielles du référentiel de compétences.

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

### **SECTEURS D'ACTIVITÉS**

Les ingénieurs diplômés de la spécialité Génie civil et environnement (nom d'usage Génie civil et géo-environnement) peuvent accéder à de nombreux secteurs d'activités des bâtiments, des travaux publics et des services de l'aménagement et de l'environnement notamment dans

- les entreprises de construction et de travaux publics pour assister les maîtres d'œuvre et maîtres d'ouvrages publics ou privés
- les bureaux d'études et les services techniques des entreprises publiques ou privées spécialisés dans la construction, la rénovation, les travaux publics, les matériaux de la construction et des travaux publics, les études géotechniques et environnementales

- les organismes publics (collectivités territoriales, institutions publiques) impliqués dans l'aménagement du territoire, la gestion des ressources et de l'environnement.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

- Conducteur de travaux, directeur de travaux
- Ingénieur d'étude et responsable de production dans les domaines des matériaux et structures du BTP
- Ingénieur d'affaire, chef de projet d'aménagement en immobilier, responsable d'agence de construction, ingénieur commercial
- Ingénieur qualité, hygiène, sécurité et environnement dans la construction
- Ingénieur recherche et développement

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)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Facteurs principaux                 | Manque de main-d'œuvre disponible                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Salaire médian (mensuel)            | 2 801 €                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Familles professionnelles (FAP)     | B6X71 — Techniciens experts et chargés d'études du BTP · tension 5/5 (Très élevée)<br>B6X74 — Conducteurs de travaux et chefs de chantier non cadres · tension 5/5 (Très élevée)<br>B7X91 — Cadres des études BTP, des études géologiques, du métré de la construction et du contrôle et diagnostic technique du BTP · tension 5/5 (Très élevée)<br>B7X92 — Ingénieurs du bâtiment et des travaux publics, chefs de chantier et conducteurs de travaux (cadres) · tension 5/5 (Très élevée)<br>N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement · tension 5/5 (Très élevée)<br>N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie) · tension 5/5 (Très élevée) |
| Projets de recrutement (BMO 2026)   | 34 783                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Jugés difficiles à recruter         | 56 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Emplois saisonniers                 | 3 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Familles professionnelles (FAP)     | B6X71 — Techniciens experts et chargés d'études du BTP<br>B6X74 — Conducteurs de travaux et chefs de chantier non cadres<br>B7X91 — Cadres des études BTP, des études géologiques, du métré de la construction et du contrôle et diagnostic technique du BTP<br>B7X92 — Ingénieurs du bâtiment et des travaux publics, chefs de chantier et conducteurs de travaux (cadres)<br>N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement<br>N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie)                                                                                                                                                                         |

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Formation continue, Contrat de professionnalisation, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

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, la délivrance du titre d'ingénieur est conditionnée par la

validation :

- 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 34 semaines sur le cycle ingénieur
- D'une expérience multiculturelle correspondant à un séjour à l'international d'un minimum de 24 semaines

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

Directeur de Polytech Orléans ; Directeur des formations ; Directeur des études chargé de la scolarité ; Directeurs de toutes les spécialités de l'école ; Directeur du Pôle Humanités, Directeur des relations entreprises ; Directeur du bureau des relations internationales et européennes

**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

## Statistiques

| Année | Certifiés | Dont VAE | Insertion 6 mois | Métier 2 ans |
|-------|-----------|----------|------------------|--------------|
| 2024  | 59        | 0        | 89 %             | —            |
| 2023  | 59        | —        | 84 %             | —            |
| 2022  | 68        | —        | 100 %            | 95 %         |
| 2021  | 70        | —        | 100 %            | —            |
| 2020  | 78        | —        | 100 %            | —            |
| 2019  | 67        | —        | 100 %            | 92 %         |

## Liens avec d'autres certifications

ANCIENNES VERSIONS  
RNCP38074

## Pour plus d'informations

### Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/41375/>