

Ingénieur diplômé de l'école polytechnique universitaire de l'université d'Orléans, spécialité Génie industriel

RNCP41596 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	Titre ingénieur — Titre ingénieur
Code(s) NSF	200, 222
Formacode(s)	21570, 31652, 31664, 32062, 15099
Code(s) ROME	H1502, H1302, H1401, 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

La certification concerne plus spécifiquement les domaines d'application du génie industriel pour les secteurs de la pharmacie, de la cosmétique et de l'agroalimentaire.

Les outils de production du secteur industriel sont en pleine évolution technologique (usine 4.0, automatisation, exigences de productivité ...). Les secteurs spécifiques des industries pharmaceutiques, cosmétiques et agroalimentaires doivent de plus respecter des contraintes de qualité et de fabrication spécifiques (normes, sécurité) du fait du lien avec la santé (ou la potentielle mise en danger) des usagers. Les dernières crises sanitaires ont montré le besoin de (re)développer une industrie nationale forte dans ces domaines afin de garantir la qualité et l'approvisionnement de ces produits.

Ainsi, les contraintes en termes d'hygiène de l'outil de production et des opérateurs (contaminations bactériennes, production en atmosphère contrôlée, nettoyage des installations ...) sont fortement encadrées. La qualité des produits finis en dépend. La sécurité des personnes, des installations et de l'environnement de travail est également contrôlée de par la nature des produits manipulés (chimie, éléments actifs, éléments corrosifs). La société actuelle doit également faire face à des enjeux environnementaux d'importance. Les industries des secteurs visés, manipulant des produits chimiques ou biologiques et consommatrices d'énergie (fluides, électricité) doivent être accompagnées dans la gestion des risques et vers une meilleure gestion de l'énergie et des risques industriels.

Pour toutes ces raisons, la communication doit être importante entre les prescripteurs (chimistes, pharmaciens) et les métiers de la production, afin de garantir la qualité des produits. Les ingénieurs formés sont ainsi capables d'appliquer les principes généraux du génie industriel à la nature des produits (formules sèches ou pâteuses, crèmes, liquides, sprays ...) dans le respect des Bonnes pratiques de fabrication (BPF) spécifiques et du contexte réglementaire des domaines de la pharmacie, de la cosmétique et de l'agroalimentaire. Leur action permet ainsi d'optimiser la performance industrielle, dans un contexte national ou international, plus spécifiquement pour les secteurs visés.

ACTIVITÉS VISÉES

Les activités des ingénieurs Génie industriel (nom d'usage Génie industriel appliqué à la pharmacie, la cosmétique et l'agro-alimentaire) de Polytech Orléans sont très variées :

- réalisation du plan de production en garantissant le respect des coûts, des délais et l'application des normes

Qualité, Sécurité et Environnement (QSE),

- mise en œuvre et coordination des projets d'amélioration, de fiabilisation des équipements ou d'investissement, sur les plans techniques et administratifs, depuis la rédaction du cahier des charges jusqu'à la vie en production,
- cartographie, développement, amélioration, simulation et optimisation de la gestion et de l'organisation des flux et processus en prenant en compte les flux de la chaîne logistique (Supply Chain) étendue,
- gestion et supervision des activités de suivi technique des équipements (performance, documentation), de fiabilisation, de maintenance corrective et préventive,
- management, maintien et évolution des systèmes et les flux d'informations dans l'entreprise.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Au terme de la certification, les ingénieurs en Génie industriel (nom d'usage Génie industriel appliqué à la pharmacie, la cosmétique et l'agro-alimentaire) sont amené à :

- assurer l'interface et dialoguer avec les chimistes et les pharmaciens, en particulier au niveau des compétences en génie des procédés
- gérer, planifier, organiser, contrôler, optimiser le fonctionnement des systèmes complexes de production dans une démarche, et avec les outils, de l'amélioration continue et d'optimisation des processus industriels (lean manufacturing)
- cartographier, analyser, modéliser, et simuler une chaîne logistique globale
- manager les projets, l'innovation et le changement
- pérenniser les savoirs faire de l'entreprise : analyser les problématiques et déployer des stratégies de gestion des connaissances au sein de l'organisation (Knowledge Management - extraction, formalisation et capitalisation des savoirs et des savoir faire)
- manager les équipes pluridisciplinaires et les mener à la satisfaction des objectifs dans un contexte international et multiculturel.

Compétences détaillées :

- Choisir une démarche d'amélioration adaptée au contexte de l'entreprise
- Appliquer les concepts et les outils de gestion optimisée des processus (lean management) et de l'optimisation des processus industriels (lean manufacturing)
- Appliquer les outils statistiques associés à la production (méthode 6Sigma)
- Analyser et contrôler l'impact des enjeux sanitaires, réglementaires et sociétaux des branches pharmaceutiques, cosmétiques et agroalimentaires sur l'amélioration continue
- Communiquer à l'écrit et à l'oral avec des publics divers (spécialistes et non spécialistes, collaborateurs, partenaires ...) francophones ou non et adapter son discours et son comportement à ses interlocuteurs
- Animer les groupes ou des équipes afin d'amener à des changements de pratiques, de partager les résultats, de pérenniser et standardiser les changements
- Réaliser des tests et essais pour analyser et résoudre les problèmes opérationnels en production dans sur des procédés de galénique et d'agronomie
- Appliquer les outils et méthodes de gestion de projet pour piloter les projets d'amélioration
- Manager et diriger des équipes afin de respecter le plan de production dans le respect des contraintes et spécificités des secteurs pharmaceutiques, cosmétiques, agroalimentaire
- Planifier et coordonner les opérations avec l'ensemble des fonctions supports notamment en regard des référentiels Qualité, Hygiène, Sécurité et Environnement (QHSE) spécifiques des entreprises pharmaceutiques cosmétiques et agroalimentaires
- Appliquer les principes de la gestion des ressources humaines et en particulier le Code du travail
- Maîtriser l'activité de production industrielle d'un site au travers de la déclinaison des produits fabriqués ou utilisés, des aspects techniques de la fabrication et de l'appareil de production, de l'ensemble des flux physiques et d'informations et des rythmes de production dans les domaines pharmaceutiques, cosmétiques et agroalimentaire
- Maîtriser les process de galénique et de génie des procédés, et prendre en compte leur impact sur l'organisation et la gestion de production
- Evaluer les coûts et la rentabilité d'une solution technique
- Implanter et utiliser des logiciels de GPAO (gestion de la production assistée par ordinateur) et de planification
- Echanger dans au moins une langue étrangère pour être à même d'évoluer dans des groupes à dimension internationale
- Concevoir, programmer et suivre la réalisation d'une stratégie de maintenance corrective et préventive en organisant les appareils de maintenance afin de garantir une disponibilité opérationnelle des installations de

production dans le contexte spécifique des exigences normatives des métiers visés

- Manager les équipes de maintenance dans un contexte multi-culturel, francophones ou anglophones pour optimiser la disponibilité opérationnelle des installations
- Mettre en oeuvre le processus de qualification et de validation des équipements pharmaceutiques et cosmétiques
- Mettre en oeuvre le processus de requalification et du maintien en l'état des équipements pharmaceutiques et cosmétiques
- Implanter et utiliser des outils informatiques d'assistance et de gestion de la maintenance
- Intégrer les fondements scientifiques et techniques dans l'analyse et l'exploitation des systèmes de fabrication et de production des entreprises pharmaceutique cosmétique ou agroalimentaire, afin de pouvoir piloter la résolution des pannes, arrêts, micro-arrêts,...
- Suivre et appliquer des réglementations juridiques liées à l'hygiène, la sécurité et l'environnement régissant les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) en particulier dans les secteurs pharmaceutique, cosmétique et agroalimentaire
- Suivre et appliquer les normes et la réglementation relatives aux produits développés dans les secteurs pharmaceutique, cosmétique et agroalimentaire
- Contribuer au développement de la Responsabilité Sociétale des Entreprises dans une entreprise pharmaceutique, cosmétique et agroalimentaire
- Mettre en oeuvre les outils et les méthodes de management de la qualité : normes qualité, référentiels qualité, méthodes d'audit des secteurs pharmaceutique, cosmétique et agroalimentaire
- Rédiger des spécifications techniques, des modes opératoires et procédures pour les procédés galéniques et de Génie des procédés dans le cadre de la mise en place des politiques Qualité, Hygiène, Sécurité et Environnement (QHSE) et Responsabilité Sociétale des Entreprises (RSE)
- Réaliser une veille technologique et réglementaire en utilisant des techniques d'enquête et de recherche documentaire, et en utilisant les outils informatiques (tableaux de bord, GED [gestion électronique de documents]...)
- Echanger dans au moins une langue étrangère (anglais) pour être à même d'évoluer dans des groupes à dimension internationale ou avec des partenaires internationaux
- Mettre en place la méthodologie et les outils d'ordonnancement et de planification à moyen et long terme
- Organiser et optimiser le flux des données entre les différents services (traçabilité des lots)
- Organiser et contrôler la gestion de stocks de produits
- Déployer, mettre en oeuvre et des logiciels de simulation des procédés et des flux pour optimiser l'organisation et la chaîne d'approvisionnement (supply chain)
- Prendre en compte et s'adapter à la réglementation du transport de marchandises dans le respect des référentiels et des contraintes liées au transport des matières premières et des produits pharmaceutiques cosmétique et agroalimentaires
- Coordonner, contrôler les opérations logistiques de réception, expédition, livraison
- Utiliser les systèmes d'information logistique et des outils bureautiques
- Analyser les documents du contrôle de gestion : compte de résultats, bilan comptable, tableau de bord financier
- Construire, présenter et piloter un budget

Blocs de compétences

RNCP41596BC01 — Animer et mettre en œuvre la démarche de l'amélioration continue pour toutes les opérations de génie industriel dans les entreprises pharmaceutiques, cosmétiques ou agroalimentaires

LISTE DE COMPÉTENCES

Choisir une démarche d'amélioration adaptée au contexte de l'entreprise

Appliquer les concepts et les outils de gestion optimisée des processus (lean management) et de l'optimisation des processus industriels (lean manufacturing)

Appliquer les outils statistiques associés à la production (méthode 6Sigma)

Analyser et contrôler l'impact des enjeux sanitaires, réglementaires et sociétaux des branches pharmaceutiques, cosmétiques et agroalimentaires sur l'amélioration continue

Communiquer à l'écrit et à l'oral avec des publics divers (spécialistes et non spécialistes, collaborateurs, partenaires ...) francophones ou non et adapter son discours et son comportement à ses interlocuteurs

Animer les groupes ou des équipes afin d'amener à des changements de pratiques, de partager les résultats, de pérenniser et standardiser les changements

Réaliser des tests et essais pour analyser et résoudre les problèmes opérationnels en production dans sur des procédés de galénique et d'agronomie

Appliquer les outils et méthodes de gestion de projet pour piloter les projets d'amélioration

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. Analyser/améliorer : Serious Game The Fresh Connection
2. Gemba & résolution de problème : mises en situation Production dans l'usine école.
3. 6 Sigma : Etude de cas
4. LEAN Management, résolution de problèmes : mini-projets & mises en situation

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 :

Projets :

1. Génie Industriel

1. LEAN-6-Sigmas

2. 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.

1. 1 stage opérateur de 8 semaines minimum
2. 1 stage assistant ingénieur de 5 mois
3. 1 stage ingénieur de 6 mois ou une alternance sous forme de Contrat de professionnalisation d'1an.

Pour les apprentis : Une expérience professionnelle continue sous forme d'alternance pendant les 3 ans : les compétences sont évaluées au cours de situations tutorées en milieu professionnel au cours des 3 années d'alternance. Les projets & activités professionnelles sont définies chaque année par le maître d'apprentissage en lien avec l'école (tuteur pédagogique) pour permettre d'atteindre le niveau de compétence visé. Des mini-projets sont également menés en entreprise en lien avec les enseignements, sur prescription de l'école en lien avec l'entreprise. Chaque semestre une évaluation des compétences est menée et validée par le maître d'apprentissage et le tuteur pédagogique : une soutenance dédiée et un écrit réflexif est de plus réalisée tous les ans.

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, d'un écrit réflexif et d'une évaluation dédiée une à deux fois par an.

RNCP41596BC02 — Manager les hommes et les systèmes de production pharmaceutiques, cosmétiques et agroalimentaires

LISTE DE COMPÉTENCES

Manager et diriger des équipes afin de respecter le plan de production dans le respect des contraintes et spécificités des secteurs pharmaceutiques, cosmétiques, agroalimentaire

Planifier et coordonner les opérations avec l'ensemble des fonctions supports notamment en regard des référentiels Qualité, Hygiène, Sécurité et Environnement (QHSE) spécifiques des entreprises pharmaceutiques cosmétiques et agroalimentaires

Appliquer les principes de la gestion des ressources humaines et en particulier le Code du travail

Maîtriser l'activité de production industrielle d'un site au travers de la déclinaison des produits fabriqués ou utilisés, des aspects techniques de la fabrication et de l'appareil de production, de l'ensemble des flux physiques et d'informations et des rythmes de production dans les domaines pharmaceutiques, cosmétiques et agroalimentaire

Maîtriser les process de galénique et de génie des procédés, et prendre en compte leur impact sur l'organisation et la gestion de production

Evaluer les coûts et la rentabilité d'une solution technique

Implanter et utiliser des logiciels de GPAO (gestion de la production assistée par ordinateur) et de planification

Echanger dans au moins une langue étrangère 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. Management de la production : mise en situation Production dans l'usine école.

2. Management des hommes : mise en situation & études de cas.

3. Stratégie opérationnelle : Serious Game The Fresh Connection

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 :

1. Management de projet (projet transversal)

2. Génie Industriel (projet technique)

2. Serious Games

1. Management de l'innovation.

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.

1. 1 stage opérateur de 8 semaines minimum

2. 1 stage assistant ingénieur de 5 mois

3. 1 stage ingénieur de 6 mois ou une alternance sous forme de Contrat de professionnalisation d'1an.

Pour les apprentis : Une expérience professionnelle continue sous forme d'alternance pendant les 3 ans : les compétences sont évaluées au cours de situations tutorées en milieu professionnel au cours des 3 années d'alternance. Les projets & activités professionnelles sont définies chaque année par le maître d'apprentissage en lien avec l'école (tuteur pédagogique) pour permettre d'atteindre le niveau de compétence visé. Des mini-projets sont également menés en entreprise en lien avec les enseignements, sur prescription de l'école en lien avec l'entreprise. Chaque semestre une évaluation des compétences est menée et validée par le maître d'apprentissage et le tuteur pédagogique : une soutenance dédiée et un écrit réflexif est de plus réalisée tous les ans.

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, d'un écrit réflexif et d'une évaluation dédiée une à deux fois par an.

RNCP41596BC03 — Garantir la disponibilité opérationnelle des installations de production pharmaceutiques, cosmétiques et agroalimentaires

LISTE DE COMPÉTENCES

Concevoir, programmer et suivre la réalisation d'une stratégie de maintenance corrective et préventive en organisant les appareils de maintenance afin de garantir une disponibilité opérationnelle des installations de production dans le contexte spécifique des exigences normatives des métiers visés

Manager les équipes de maintenance dans un contexte multi-culturel, francophones ou anglophones pour optimiser la disponibilité opérationnelle des installations

Mettre en œuvre le processus de qualification et de validation des équipements pharmaceutiques et cosmétiques

Mettre en œuvre le processus de requalification et du maintien en l'état des équipements pharmaceutiques et cosmétiques

Implanter et utiliser des outils informatiques d'assistance et de gestion de la maintenance

Intégrer les fondements scientifiques et techniques dans l'analyse et l'exploitation des systèmes de fabrication et de production des entreprises pharmaceutique cosmétique ou agroalimentaire, afin de pouvoir piloter la résolution des pannes, arrêts, micro-arrêts,...

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. Mise en situation sur usine école et plateau technique semi-industriel de fabrication et production de produits liquides, pâteux et solides

2. Systèmes d'informations et maintenance prédictive : étude de cas

3. Mise en situation Maintenance et ASSET Management en usine école.

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 :

1. Management de projet

2. Systèmes d'information

3. Génie Industriel

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.

1. 1 stage opérateur de 8 semaines minimum

2. 1 stage assistant ingénieur de 5 mois

3. 1 stage ingénieur de 6 mois ou une alternance sous forme de Contrat de professionnalisation d'1an.

Pour les apprentis : Une expérience professionnelle continue sous forme d'alternance pendant les 3 ans : les compétences sont évaluées au cours de situations tutorées en milieu professionnel au cours des 3 années d'alternance. Les projets & activités professionnelles sont définies chaque année par le maître d'apprentissage en lien avec l'école (tuteur pédagogique) pour permettre d'atteindre le niveau de compétence visé. Des mini-projets sont également menés en entreprise en lien avec les enseignements, sur prescription de l'école en lien avec l'entreprise. Chaque semestre une évaluation des compétences est menée et validée par le maître d'apprentissage et le tuteur pédagogique : une soutenance dédiée et un écrit réflexif est de plus réalisée tous les ans.

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, d'un écrit réflexif et d'une évaluation dédiée une à deux fois par an.

RNCP41596BC04 — Élaborer et mettre en place des politiques Qualité, Hygiène, Sécurité et Environnement et Responsabilité Sociétale des Entreprises dans les contextes spécifiques de la pharmacie, de la cosmétique et de l'agroalimentaire

LISTE DE COMPÉTENCES

Suivre et appliquer des réglementations juridiques liées à l'hygiène, la sécurité et l'environnement régissant les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) en particulier dans les secteurs pharmaceutique, cosmétique et agroalimentaire

Suivre et appliquer les normes et la réglementation relatives aux produits développés dans les secteurs pharmaceutique, cosmétique et agroalimentaire

Contribuer au développement de la Responsabilité Sociétale des Entreprises dans une entreprise pharmaceutique, cosmétique et agroalimentaire

Mettre en oeuvre les outils et les méthodes de management de la qualité : normes qualité, référentiels qualité, méthodes d'audit des secteurs pharmaceutique, cosmétique et agroalimentaire

Rédiger des spécifications techniques, des modes opératoires et procédures pour les procédés galéniques et de Génie des procédés dans le cadre de la mise en place des politiques Qualité, Hygiène, Sécurité et Environnement (QHSE) et Responsabilité Sociétale des Entreprises (RSE)

Réaliser une veille technologique et réglementaire en utilisant des techniques d'enquête et de recherche documentaire, et en utilisant les outils informatiques (tableaux de bord, GED [gestion électronique de documents]...)

Echanger dans au moins une langue étrangère (anglais) pour être à même d'évoluer dans des groupes à dimension internationale ou avec des partenaires internationaux

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. Qualité/sécurité en production : mises en situation Production dans l'usine école.
2. Contrôle qualité produit : TP de formulation formes sèches, liquides, pâteuses
3. Responsabilité Sociétale des Entreprises : étude de cas en lien avec l'entreprise d'expérience professionnelle.
4. Etude cas : pilotage et suivi de la qualité en production & Maîtrise statistique des procédés.

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

1. Génie Industriel

2. LEAN-6-Sigmas

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.

1. 1 stage opérateur de 8 semaines minimum

2. 1 stage assistant ingénieur de 5 mois

3. 1 stage ingénieur de 6 mois ou une alternance sous forme de Contrat de professionnalisation d'1an.

Pour les apprentis : Une expérience professionnelle continue sous forme d'alternance pendant les 3 ans : les compétences sont évaluées au cours de situations tutorées en milieu professionnel au cours des 3 années d'alternance. Les projets & activités professionnelles sont définies chaque année par le maître d'apprentissage en lien avec l'école (tuteur pédagogique) pour permettre d'atteindre le niveau de compétence visé. Des mini-projets sont également menés en entreprise en lien avec les enseignements, sur prescription de l'école en lien avec l'entreprise. Chaque semestre une évaluation des compétences est menée et validée par le maître d'apprentissage et le tuteur pédagogique : une soutenance dédiée et un écrit réflexif est de plus réalisée tous les ans.

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, d'un écrit réflexif et d'une évaluation dédiée une à deux fois par an.

RNCP41596BC05 — Piloter et optimiser les flux matériels et des données dans le respect des réglementations et enjeux d'hygiène et sécurité (HSE)/ responsabilités sociétales (RSE) des entreprises pharmaceutique, cosmétique et agroalimentaire

LISTE DE COMPÉTENCES

Mettre en place la méthodologie et les outils d'ordonnancement et de planification à moyen et long terme

Organiser et optimiser le flux des données entre les différents services (traçabilité des lots)

Organiser et contrôler la gestion de stocks de produits

Déployer, mettre en œuvre et des logiciels de simulation des procédés et des flux pour optimiser l'organisation et la chaîne d'approvisionnement (supply chain)

Prendre en compte et s'adapter à la réglementation du transport de marchandises dans le respect des référentiels et des contraintes liées au transport des matières premières et des produits pharmaceutiques cosmétique et agroalimentaires

Coordonner, contrôler les opérations logistiques de réception, expédition, livraison

Utiliser les systèmes d'information logistique et des outils bureautiques

Analyser les documents du contrôle de gestion : compte de résultats, bilan comptable, tableau de bord financier

Construire, présenter et piloter un budget

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. Manager les flux et les opérations :

Serious Games Joueur de Flux, The Fresh Connection

2. Systèmes d'informations : mini-projets et Serious game ERPsimLab,

3. Management de la production : mise en situation Production dans l'usine école.

4. Usine virtuelle : mini projet CAO, simulation de flux & réalité virtuelle.

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 :

1. Génie Industriel

2. Projet réalité virtuelle

2. Serious Games

1. Création d'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.

1. 1 stage opérateur de 8 semaines minimum

2. 1 stage assistant ingénieur de 5 mois

3. 1 stage ingénieur de 6 mois ou une alternance sous forme de Contrat de professionnalisation d'1an

Pour les apprentis : Une expérience professionnelle continue sous forme d'alternance pendant les 3 ans : les compétences sont évaluées au cours de situations tutorées en milieu professionnel au cours des 3 années d'alternance. Les projets & activités professionnelles sont définies chaque année par le maître d'apprentissage en lien avec l'école (tuteur pédagogique) pour permettre d'atteindre le niveau de compétence visé. Des mini-projets sont également menés en entreprise en lien avec les enseignements, sur prescription de l'école en lien avec l'entreprise. Chaque semestre une évaluation des compétences est menée et validée par le maître d'apprentissage et le tuteur pédagogique : une soutenance dédiée et un écrit réflexif est de plus réalisée tous les ans.

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, d'un écrit réflexif et d'une évaluation dédiée une à deux fois par an.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Les ingénieurs diplômés de la spécialité Génie industriel (nom d'usage Génie industriel appliqué à la pharmacie, la cosmétique et l'agro-alimentaire) exercent leur activité dans des secteurs de à la pharmacie, la cosmétique et l'agro-alimentaire, dans différents services autour de l'outil de production, et dans des entreprises de tailles très diverses.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

- Ingénieur procédés, ingénieur process méthodes (production), ingénieur process
- Ingénieur de production industrielle, ingénieur industrialisation
- Ingénieur en maintenance industrielle, ingénieur planification, responsable logistique
- Ingénieur hygiène, sécurité, environnement
- Supply chain manager, ingénieur gestion de la production

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
Salaire médian (mensuel)	2 621 €

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) G1X70 — Techniciens et agents de maîtrise en intervention technique en Hygiène Sécurité Environnement -HSE industriel et protection du patrimoine naturel · tension 5/5 (Très élevée) H0X40 — Ouvriers qualifiés du contrôle qualité et de laboratoire · tension 5/5 (Très élevée) H0X90 — Techniciens du contrôle qualité · 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) H1X91 — Ingénieurs et cadres techniques en Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriels et exploitation éco-industriel · tension 3/5 (Modérée) H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité · tension 5/5 (Très élevée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	23 754
Jugés difficiles à recruter	41 %
Emplois saisonniers	11 %
Familles professionnelles (FAP)	E5X70 — Techniciens des industries de process E5X80 — Agents de maîtrise et assimilés des industries de process G1X70 — Techniciens et agents de maîtrise en intervention technique en Hygiène Sécurité Environnement -HSE industriel et protection du patrimoine naturel H0X40 — Ouvriers qualifiés du contrôle qualité et de laboratoire H0X90 — Techniciens du contrôle qualité 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 H1X91 — Ingénieurs et cadres techniques en Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriels et exploitation éco-industriel H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Formation continue, Apprentissage, 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, pour viser le titre d'ingénieur le candidat doit valider les critères suivants :

- un niveau minimum B2 du cadre européen commun de référence pour les langues (CECRL) attesté en langue anglaise
- une expériences professionnelles d'un durée minimale de 44 semaines sur le cycle ingénieur
- une expérience multiculturelle correspondant à un séjour à l'international d'un minimum de 24 semaines (sous statut d'étudiant) et de 12 semaines (statut d'apprenti)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, FORMATION CONTINUE, APPRENTISSAGE, 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.

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	9 580 €
Selon la branche	8 500 € – 10 350 €
Prise en charge	Branches concernées
9 580 €	Valeur par défaut · 208 branches
10 350 €	CPNE chimie, CPNE des industries de santé (CPNEIS)
9 900 €	CPNEFP ICGV entreprises de la viande
9 274 €	CPNEFP dans les établissements d'enseignement privés sous contrat
8 500 €	CPNEFP de la métallurgie

Base légale

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

Statistiques

Année	Certifiés	Dont VAE	Insertion 6 mois	Métier 2 ans
2024	48	—	80 %	—
2023	33	—	93 %	—
2022	49	—	100 %	93 %
2021	43	—	100 %	—
2020	59	—	95 %	90 %

Liens avec d'autres certifications

ANCIENNES VERSIONS

RNCP39187

Pour plus d'informations

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/41596/>

Se former en apprentissage

Formations en apprentissage	1
Organismes gestionnaires (CFA)	1
Organismes formateurs	1

Régions couvertes	1
Départements couverts	1
Organismes certifiés Qualiopi	1
Sessions	de 09/2025 à 06/2030

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