

# Ingénieur diplômé de l'École d'ingénieurs SIGMA Clermont de l'Institut National Polytechnique Clermont Auvergne, spécialité mécanique

RNCP42722 · RNCP · Publiée

## L'essentiel

|                         |                                   |
|-------------------------|-----------------------------------|
| Niveau de qualification | Niveau 7                          |
| Sigle                   | Titre ingénieur — Titre ingénieur |
| Code(s) NSF             | 110, 200, 251                     |
| Formacode(s)            | 23554, 24424, 31654, 32062, 15099 |
| Code(s) ROME            | H1102, H1206, H1401, H1402, H2502 |
| Type d'enregistrement   | Enregistrement de droit           |
| Date d'échéance         | 31/08/2031                        |

## Certificateur(s)

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

CLERMONT AUVERGNE INP · SIRET : 13002191800011

## Résumé de la certification

### OBJECTIFS ET CONTEXTE

La mécanique occupe une place centrale dans la transformation des systèmes industriels. Elle intervient dans la conception des produits, le dimensionnement des structures, l'intégration de fonctions mécatroniques, le choix des matériaux, la maîtrise des procédés de fabrication, la fiabilité des équipements et l'amélioration des performances en service. Dans un contexte marqué par la transition écologique, la transformation numérique, l'automatisation et l'exploitation croissante des données industrielles, les métiers de l'ingénierie mécanique évoluent rapidement.

Ces évolutions redéfinissent les besoins en compétences des entreprises. Elles recherchent des ingénieurs capables d'analyser des systèmes mécaniques complexes, de concevoir et dimensionner des solutions robustes, d'intégrer les contraintes de fabrication, de maintenance, de sécurité et de cycle de vie, tout en tenant compte des objectifs de performance, de coût, de qualité et de durabilité.

Les secteurs concernés sont nombreux et présentent des exigences différenciées. Les industries des mobilités — automobile, aéronautique, ferroviaire ou navale — doivent développer des systèmes plus légers, plus sobres, plus fiables et adaptés à de nouvelles architectures énergétiques. Les secteurs de l'énergie et des équipements industriels attendent des compétences en conception, sûreté de fonctionnement, efficacité énergétique, maintenance et prolongation de la durée de vie des installations. Les domaines de la robotique, de la mécatronique, des machines spéciales et de la fabrication avancée mobilisent quant à eux des compétences à l'interface entre mécanique, automatisation, simulation, instrumentation et données industrielles.

La certification atteste que le titulaire est capable d'intervenir sur ces problématiques en mobilisant des compétences scientifiques, technologiques, numériques et organisationnelles propres à l'ingénierie mécanique. Le professionnel certifié peut contribuer à la définition d'un besoin, à la conception d'un produit ou d'un système, à sa modélisation, à son dimensionnement, à son industrialisation, à sa validation expérimentale, ainsi qu'à l'amélioration de ses performances en fonctionnement réel.

Le profil cible de la certification est celui d'un ingénieur en mécanique apte à travailler avec des équipes pluridisciplinaires, à dialoguer avec les bureaux d'études, les méthodes, la production, la qualité, la maintenance, les fournisseurs ou les clients, et à piloter des projets techniques dans des environnements industriels exigeants. Il est

également en mesure d'intégrer les enjeux de transition numérique, de sobriété énergétique, de réduction des impacts environnementaux et de responsabilité dans les décisions d'ingénierie.

#### ACTIVITÉS VISÉES

Recherche et développement en conception mécanique (blocs principalement mobilisés : 1, 2, 4 et 5)

- Traduction d'un besoin exprimé en un cahier des charges technique ;
- Analyse de la valeur, étude de faisabilité, intégration d'une démarche d'innovation et de veille technologique.
- Conception de produits, de composants ou de systèmes mécaniques, multiphysiques ou mécatroniques ;
- Modélisation, simulation et dimensionnement d'ensembles complexes, intégrant des contraintes de fonctionnement, de fiabilité et de durabilité ;
- Choix de matériaux, de solutions technologiques et intégration de l'éco-conception dans la phase de développement ;

Industrialisation et production (blocs principalement mobilisés : 2, 3, 4 et 5)

- Transposition industrielle de solutions conçues : choix de procédés, définition de gammes, analyse des coûts ;
- Mise en œuvre des outils de fabrication (usinage, assemblage, fabrication additive...) et des méthodes de production avancées ;
- Exploitation d'outils numériques et de données de fabrication pour optimiser la qualité, la fiabilité et la maintenance ;
- Analyse des performances en fonctionnement réel, mise en place de protocoles d'essais, amélioration continue des procédés ;
- Intégration des contraintes de cycle de vie et de durabilité dans la stratégie industrielle

Contrôle, qualité et performance des systèmes (blocs principalement mobilisés : 2, 3 et 5)

- Mise en œuvre de protocoles de validation et de contrôle des systèmes, produits ou sous-ensembles ;
- Exploitation des outils de simulation, d'instrumentation et de traitement de données pour évaluer les performances ;
- Contribution à la certification et à la mise en conformité technique avec les normes et référentiels du secteur ;
- Diagnostic de défaillances et mise en place de plans d'actions correctives ou d'optimisation.

Management technique et gestion de projets (blocs principalement mobilisés : 4 et 5, avec mobilisation des blocs 1, 2 ou 3 selon la nature du projet)

- Coordination de projets de développement produit ou procédé, en lien avec des équipes pluridisciplinaires et multiculturelles ;
- Suivi de planning, de coûts, de qualité et de risques dans un contexte industriel ;
- Interaction avec les différentes parties prenantes : clients, fournisseurs, partenaires, équipes internes ;
- Appui à la stratégie industrielle et technologique de l'entreprise : choix techniques, transition numérique, innovation responsable ;
- Communication technique, production de documentation projet, animation d'équipes techniques.

#### COMPÉTENCES ATTESTÉES

Mobiliser des connaissances approfondies en mécanique (statique, dynamique, vibrations, mécatronique, thermique, matériaux, structures) pour analyser, concevoir ou améliorer des systèmes techniques complexes ;

Développer des solutions mécaniques innovantes à partir d'un besoin exprimé, en intégrant les contraintes fonctionnelles, normatives, environnementales, économiques et temporelles ;

Appliquer les principes de l'ingénierie système à la définition, la simulation, l'intégration et l'exploitation de systèmes mécaniques, industriels ou pluri-technologiques ;

Concevoir, modéliser et dimensionner des composants ou des systèmes à l'aide de méthodes analytiques, expérimentales ou numériques (éléments finis, modélisation multiphysique) ;

Sélectionner des matériaux adaptés en fonction des exigences fonctionnelles, des conditions d'usage, des procédés de fabrication et des objectifs de durabilité ;

Intégrer les outils numériques de l'ingénieur (CAO, simulation, PLM, gestion des données, systèmes embarqués) tout au long du cycle de vie du produit ou du système ;

Réaliser des essais, des mesures et des analyses expérimentales pour valider les performances mécaniques ou fonctionnelles de systèmes ;

Analyser les comportements en service, diagnostiquer les défauts ou pannes, et proposer des solutions correctives ou d'amélioration continue ;

Évaluer la fiabilité, la robustesse et les performances d'un système, en intégrant les contraintes de coût, de fabrication, d'entretien et de recyclabilité ;

Prendre en compte les dimensions du cycle de vie (ACV), de l'éco-conception et de la transition énergétique dans les

décisions de conception et d'industrialisation ;

Définir et mettre en œuvre les procédés de fabrication ou d'assemblage adaptés aux spécifications du produit ;

Transposer une conception technique en un processus industriel robuste, maîtrisé et rentable ;

Élaborer des gammes de fabrication, choisir les équipements et les outillages nécessaires à la production ;

Intégrer les principes de la fabrication avancée, de la production flexible et du pilotage par les données (industrie 4.0) ;

Mesurer et optimiser la performance des lignes ou des systèmes de production (qualité, coûts, délais, impact environnemental) ;

Appliquer les méthodes de l'amélioration continue (Lean, Six Sigma, TPM, maintenance préventive) dans une logique d'excellence opérationnelle ;

Analyser un besoin client ou une problématique industrielle complexe et formuler une réponse technique argumentée ;

Conduire un projet technique ou industriel, de l'étude à la mise en œuvre, en assurant la coordination des ressources, la maîtrise des risques et la qualité des livrables ;

Travailler efficacement en équipe pluridisciplinaire, en mode collaboratif, en mobilisant les outils de gestion de projet et de communication adaptés ;

Communiquer avec rigueur et clarté, à l'écrit comme à l'oral, en français et en anglais, auprès de différents interlocuteurs techniques ou non techniques ;

Développer une veille technologique, scientifique et réglementaire pour alimenter les démarches d'innovation, d'optimisation ou d'anticipation des mutations industrielles ;

S'adapter à des environnements multiculturels et à des contextes professionnels évolutifs, en cultivant l'agilité, la curiosité et le sens de l'initiative ;

Intégrer les principes de développement durable, de responsabilité sociétale et d'éthique dans l'analyse des solutions proposées et dans la conduite des projets ;

Évaluer les impacts sociaux, environnementaux et économiques des décisions d'ingénierie, en lien avec les normes, les régulations et les attentes des parties prenantes ;

Participer à la transformation responsable des modèles industriels, en conciliant performance technique, efficacité énergétique et sobriété des ressources ;

Apprendre et se perfectionner en continu pour s'adapter aux évolutions technologiques et réglementaires du secteur.

## Blocs de compétences

### **RNCP42722BC01 — Définir, spécifier et formaliser des systèmes industriels ou des structures et systèmes mécaniques innovants à partir d'un besoin exprimé**

#### LISTE DE COMPÉTENCES

Intégrer une approche systémique dans l'analyse et la conception, en tenant compte des interactions fonctionnelles, environnementales, technologiques et économiques ;

Rechercher, analyser et exploiter des données techniques, réglementaires et normatives, en lien avec les exigences des acteurs concernés (clients, utilisateurs, équipes internes), pour alimenter une conception fiable, innovante et conforme ;

Formaliser les besoins, contraintes et cas d'usage tout au long du cycle de vie, en dialoguant avec les parties prenantes pour identifier les objectifs et valider les orientations prises ;

S'approprier l'état de l'art et mettre en œuvre une démarche d'innovation, en anticipant les évolutions technologiques et les impacts environnementaux, et en étant capable d'expliquer et justifier les choix retenus auprès des interlocuteurs concernés ;

#### MODALITÉS D'ÉVALUATION

Épreuves individuelles écrites, sous forme d'examens ou de tests ciblés ;

Projets et stages, donnant lieu à la rédaction d'un rapport détaillé et à une soutenance orale devant un jury ;

Restitution de travaux collectifs, incluant des présentations orales et des rapports techniques en français et en anglais ;

Comptes-rendus de travaux pratiques ;

Études de cas, réalisées sous forme de rapports ou présentations ;

Auto-évaluation et évaluation par les pairs, intégrées dans la démarche de formation ;

Situations d'Apprentissages et d'Évaluation, mises en situation complexes reproduisant ou simulant des

problématiques industrielles réelles ;  
Tests formatifs et quiz ;  
Jeux sérieux avec rapport ou présentation.

## **RNCP42722BC02 — Concevoir et dimensionner des systèmes industriels ou des structures et systèmes mécaniques**

### **LISTE DE COMPÉTENCES**

Spécifier ou intégrer les procédés de fabrication et les processus associés, en cohérence avec les besoins fonctionnels ;  
Conduire une démarche expérimentale et de caractérisation, pour comprendre le comportement et valider les performances ;  
Modéliser et simuler le comportement en s'appuyant sur des modèles analytiques, numériques ou multiphysiques adaptés ;  
Dimensionner et optimiser en intégrant les phénomènes de dégradation, les contraintes environnementales et les exigences de durabilité ;  
Définir des critères de performance et mettre en œuvre des méthodes d'évaluation, pour vérifier la conformité des solutions aux besoins exprimés ;  
Prendre en compte les risques industriels et technologiques dès la phase de conception.

### **MODALITÉS D'ÉVALUATION**

Épreuves individuelles écrites, sous forme d'examens ou de tests ciblés ;  
Projets et stages, donnant lieu à la rédaction d'un rapport détaillé et à une soutenance orale devant un jury ;  
Restitution de travaux collectifs, incluant des présentations orales et des rapports techniques en français et en anglais ;  
Comptes-rendus de travaux pratiques ;  
Études de cas, réalisées sous forme de rapports ou présentations ;  
Auto-évaluation et évaluation par les pairs, intégrées dans la démarche de formation ;  
Situations d'Apprentissages et d'Evaluation, mises en situation complexes reproduisant ou simulant des problématiques industrielles réelles ;  
Tests formatifs et quiz ;  
Jeux sérieux avec rapport ou présentation.

## **RNCP42722BC03 — Réaliser et exploiter des systèmes industriels ou des structures et systèmes mécaniques**

### **LISTE DE COMPÉTENCES**

Définir les critères de suivi du fonctionnement des systèmes, en mettant en place une instrumentation adaptée pour assurer la surveillance en service ;  
Mettre en œuvre et conduire des processus d'amélioration continue, pour optimiser les performances et l'efficacité énergétique et garantir la fiabilité ;  
Assurer la maintenabilité en structurant les politiques de maintenance ;  
Planifier et assurer la surveillance, en exploitant les retours d'expérience et en mobilisant les outils numériques pour la prise de décision ;  
Attester de la conformité des produits ou systèmes, en validant les performances par rapport aux exigences réglementaires et contractuelles.

### **MODALITÉS D'ÉVALUATION**

Épreuves individuelles écrites, sous forme d'examens ou de tests ciblés ;  
Projets et stages, donnant lieu à la rédaction d'un rapport détaillé et à une soutenance orale devant un jury ;  
Restitution de travaux collectifs, incluant des présentations orales et des rapports techniques en français et en anglais ;  
Comptes-rendus de travaux pratiques ;  
Études de cas, réalisées sous forme de rapports ou présentations ;  
Auto-évaluation et évaluation par les pairs, intégrées dans la démarche de formation ;  
Situations d'Apprentissages et d'Evaluation, mises en situation complexes reproduisant ou simulant des problématiques industrielles réelles ;  
Tests formatifs et quiz ;  
Jeux sérieux avec rapport ou présentation.

## **RNCP42722BC04 — Manager des équipes et des projets d'ingénierie mécanique en situation interculturelle**

### **LISTE DE COMPÉTENCES**

Analyser le contexte technique, organisationnel, économique, humain et interculturel d'un projet d'ingénierie mécanique afin de définir une organisation adaptée, des objectifs partagés, des livrables, des jalons et des indicateurs de suivi pertinents.

Choisir et mettre en œuvre des méthodes de gestion de projet adaptées aux attendus, aux ressources disponibles, aux délais, aux coûts, aux exigences de qualité et aux risques associés, en mobilisant, lorsque le contexte le justifie, des démarches itératives ou agiles.

Structurer, coordonner et animer le travail d'une équipe pluridisciplinaire en prenant en compte la diversité des cultures scientifiques, techniques et professionnelles, afin de favoriser la coopération, la confrontation argumentée des points de vue et l'atteinte des objectifs collectifs.

Piloter l'avancement d'un projet ou d'un programme technique en fédérant les parties prenantes autour d'objectifs communs, en arbitrant les priorités et en ajustant les stratégies d'action face aux aléas.

Communiquer de manière claire, rigoureuse et adaptée, en français et en langue étrangère, avec les interlocuteurs internes et externes du projet, en produisant les supports nécessaires à la décision, au suivi et à la capitalisation des résultats.

Mobiliser des outils de travail collaboratif, de suivi de projet et de partage d'informations afin d'assurer la coordination des acteurs, la traçabilité des décisions et l'efficacité des interactions.

Accompagner les changements liés à la mise en œuvre d'un projet technique ou industriel, en tenant compte des impacts organisationnels, économiques, sociaux et environnementaux des décisions prises.

### **MODALITÉS D'ÉVALUATION**

Les compétences de ce bloc sont évaluées à travers des mises en situation de projet, individuelles et collectives, portant sur des problématiques d'entreprises. Ces évaluations peuvent comprendre :

la conduite d'un projet technique donnant lieu à la production de livrables de gestion de projet : analyse du besoin, organisation du travail, planning, analyse des risques, suivi des coûts, indicateurs de performance, bilan et retour d'expérience ;

des restitutions orales et écrites en français et en langue étrangère, évaluant la capacité à structurer un discours rigoureux et professionnel, à argumenter des choix et à adapter la communication aux parties prenantes ;

des études de cas portant sur le pilotage d'un projet, la gestion d'aléas, la conduite du changement ou l'organisation d'une équipe en contexte interculturel ;

des évaluations collectives et individuelles permettant d'apprécier la contribution au travail d'équipe, la prise de responsabilité, la qualité de la coopération et la capacité à fédérer un collectif ;

des rapports et soutenances de projets ou de stages permettant d'évaluer la capacité à mobiliser les méthodes de gestion de projet dans des situations professionnelles réelles ou simulées ;

des épreuves individuelles écrites ou orales, sous forme d'examens ou de tests ciblés ;

des tests formatifs et quiz ;

## **RNCP42722BC05 — Inscrire les décisions d'ingénierie mécanique dans une vision stratégique, éthique et responsable**

### **LISTE DE COMPÉTENCES**

Développer une veille scientifique, technologique, réglementaire, économique et sociétale afin d'anticiper les évolutions des secteurs industriels, des métiers de l'ingénierie mécanique et des attentes des parties prenantes.

Analyser les enjeux du développement durable, de la responsabilité sociétale, de la santé et de la sécurité au travail selon une approche systémique et interdisciplinaire, afin d'éclairer les choix de conception, d'industrialisation, d'exploitation ou de transformation des systèmes mécaniques et industriels.

Évaluer les impacts environnementaux, économiques et sociaux d'un produit, d'un procédé, d'un système ou d'un projet industriel en mobilisant des méthodes d'analyse adaptées, telles que l'analyse du cycle de vie, l'analyse de risques, le bilan carbone ou l'analyse multicritère.

Prendre des décisions argumentées et responsables en conciliant performance technique, faisabilité économique, conformité réglementaire, sobriété des ressources, sécurité, éthique professionnelle et attentes des parties prenantes.

Concevoir, proposer ou faire évoluer des solutions techniques et organisationnelles durables, en réponse à des besoins industriels ou sociétaux, en tenant compte de leur faisabilité, de leur soutenabilité et de leurs effets à court,

moyen et long terme.

Participer à la transformation des pratiques industrielles vers des modèles plus soutenables, en étant force de proposition sur les plans technique, organisationnel et stratégique.

Interagir avec les parties prenantes internes et externes — clients, usagers, fournisseurs, partenaires, décideurs, experts ou citoyens — afin de coconstruire des projets à impact positif dans une logique de concertation, de responsabilité et de coopération.

Questionner le rôle et la responsabilité de l'ingénieur dans son rapport aux technologies, aux organisations et aux valeurs professionnelles, afin d'assumer une posture éthique, critique et responsable dans l'exercice du métier.

#### MODALITÉS D'ÉVALUATION

Les compétences de ce bloc sont évaluées à partir de situations d'analyse, de conception, de décision ou de transformation portant sur des systèmes mécaniques, des procédés industriels, des organisations ou des projets techniques. Ces évaluations peuvent comprendre :

des études de cas intégrant des dimensions environnementales, économiques, réglementaires, éthiques, sociales, sanitaires ou sécuritaires ;

des analyses multicritères de solutions techniques ou industrielles, donnant lieu à un rapport argumenté et à une soutenance ;

des projets de conception, d'industrialisation ou d'amélioration de systèmes mécaniques intégrant des critères de durabilité, de sobriété, de sécurité et de responsabilité sociétale ;

des travaux de veille stratégique, scientifique, technologique ou réglementaire permettant d'anticiper les évolutions d'un secteur ou d'un métier ;

des mises en situation de décision dans lesquelles le candidat doit arbitrer entre plusieurs solutions en explicitant les impacts, les risques, les contraintes et les bénéfices attendus en mobilisant si nécessaire un questionnement éthique ;

des analyses réflexives portant sur le rôle de l'ingénieur, la responsabilité professionnelle, les enjeux éthiques et les effets des choix technologiques sur les parties prenantes.

## Secteur d'activité et type d'emploi

#### SECTEURS D'ACTIVITÉS

Transports (automobile, aéronautique, naval, ferroviaire)

Production de biens de consommation

Production, gestion et transformation de l'énergie

Métallurgie

Études, conseil

Industrie du luxe Industrie du sport

Robotique

Logistique

Machines spéciales

Informatique, systèmes d'information

Amélioration continue

#### TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

- Ingénieur R & D
- Ingénieur calcul
- Ingénieur matériaux
- Ingénieur de production ou d'exploitation
- Ingénieur bureau d'études et conception
- Chef de projet
- Ingénieur architecte des systèmes
- Ingénieur développement de systèmes/équipements complexes
- Ingénieur en intégration, vérification, validation, qualification
- Ingénieur d'affaires

## 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)<br>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)            | 2 779 €                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Familles professionnelles (FAP)     | E5X70 — Techniciens des industries de process · tension 4/5 (Élevée)<br>E5X80 — Agents de maîtrise et assimilés des industries de process · tension 5/5 (Très élevée)<br>H0X92 — Techniciens et agents de maîtrise de la logistique, du planning, de l'ordonnancement et méthodes en industrialisation · tension 3/5 (Modérée)<br>H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production · tension 4/5 (Élevée)<br>H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité · 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)<br>R2X80 — Attachés commerciaux · tension 4/5 (Élevée)<br>R4X91 — Technico-commerciaux · tension 3/5 (Modérée) |
| Projets de recrutement (BMO 2026)   | 61 868                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Jugés difficiles à recruter         | 41 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Emplois saisonniers                 | 5 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Familles professionnelles (FAP)     | E5X70 — Techniciens des industries de process<br>E5X80 — Agents de maîtrise et assimilés des industries de process<br>H0X92 — Techniciens et agents de maîtrise de la logistique, du planning, de l'ordonnancement et méthodes en industrialisation<br>H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production<br>H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité<br>N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement<br>N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie)<br>R2X80 — Attachés commerciaux<br>R4X91 — Technico-commerciaux                                                                                                                                                                                                                                      |

## Voies d'accès

### MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Formation continue, Contrat de professionnalisation, VAE

### PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

L'entrée en première année du cycle ingénieur est accessible (formation initiale sous statut étudiant, le cursus peut s'effectuer en contrat de professionnalisation en troisième année) :

- Sur concours, après une Classe Préparatoire aux Grandes Écoles (CPGE) scientifique (MP, PSI, PT, TSI).
- Après un diplôme universitaire de niveau 5 (BUT, Licence 3) dans un domaine compatible avec la formation, en particulier Génie Mécanique et Productique.
- À l'issue de deux ans de formation au sein d'une classe préparatoire de la Prépa des INP.
- Après une année de formation en Prépa Adaptation Technicien Supérieur (ATS) ingénierie industrielle.

L'entrée en deuxième année du cycle ingénieur est aussi possible pour les titulaires d'un master 1 (formation initiale sous statut étudiant) ou par la voie de la formation continue, pour les professionnels souhaitant évoluer vers des fonctions d'ingénieur.

Une Validation des Acquis de l'Expérience (partielle ou totale) peut conduire à l'obtention du diplôme.

#### PRÉREQUIS À LA VALIDATION

Outre la validation des compétences détaillées ci-dessus, pour viser le titre d'ingénieur il est obligatoire d'attester de :

- la maîtrise de l'anglais au niveau B2 du Cadre Européen Commun de Référence pour les Langues (CECRL) ; elle est requise pour l'obtention du diplôme. Cette validation est réalisée par une évaluation indépendante organisée dans les locaux de SIGMA Clermont et dont le format peut être adapté aux étudiants en situation de handicap si nécessaire (selon les préconisations des services de santé universitaires et du prestataire). La liste des certifications homologuées et les scores requis sont définis dans le règlement des études.
- la réalisation d'un minimum de 43 semaines de stages, garantissant une immersion significative en milieu professionnel, dont au moins une période de 15 semaines minimum en entreprise afin de valider le quitus industriel.
- une expérience interculturelle comportant une mobilité internationale effective. Elle peut être réalisée sous différentes formes : un stage à l'étranger d'une durée minimale de 17 semaines (stage de deuxième ou de troisième année, ou lors d'une année de césure à l'international), une mobilité académique dans une université partenaire ou bien un projet personnel réalisé dans un pays étranger.

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

- La direction de SIGMA Clermont ou la direction des études ;
- Le ou la responsable du diplôme ;
- Les responsables de domaines scientifiques ;
- Les responsables d'orientations scientifiques ;
- Le ou la responsable du pôle Humains, Organisations, Projets, Éthique (HOPE) ;
- Le ou la responsable du domaine International (langues).

#### COMPOSITION DU JURY — VAE

- 4 à 7 membres de jury avec voix délibératoire. Toutes les personnes présentes au jury ne doivent pas avoir eu de contact avec le candidat.
- 1 référent INP (Directeur délégué Etudes et Vie étudiante) ou son représentant ;
- 1 à 2 représentants du monde économique (industriels) ;
- 2 à 4 enseignants de l'établissement concerné (au choix de l'école concernée par le diplôme visé) ;
- 1 secrétaire BIATSS.

## Base légale

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

## Liens avec d'autres certifications

ANCIENNES VERSIONS  
RNCP41271

## Pour plus d'informations

### Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/42722/>