

## Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 10119**

### Intitulé

Titre ingénieur : Titre ingénieur Ingénieur diplômé de l'Ecole Nationale Supérieure d'Ingénieurs en Informatique, Automatique, Mécanique, Energétique et Electronique, spécialité Génie Electrique et Informatique Industrielle, en partenariat avec l'ITII Nord Pas de Calais.

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Ministère chargé de l'enseignement supérieur, UNIVERSITE DE VALENCIENNES ET DU HAINAUT-CAMBRESIS Modalités d'élaboration de références : CTI	Recteur de l'académie, UNIVERSITE DE VALENCIENNES ET DU HAINAUT-CAMBRESIS, Directeur de l'Ecole Nationale Supérieure d'Ingénieurs en Informatique, Automatique, Mécanique, Energétique et Electronique, Président de l'Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis

### Niveau et/ou domaine d'activité

**I (Nomenclature de 1967)**

**7 (Nomenclature Europe)**

**Convention(s) :**

**Code(s) NSF :**

20 Spécialités pluri-technologiques de production, 201 Technologies de commandes des transformations industrielles

**Formacode(s) :**

### Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

le titre visé d'ingénieurs confère le grade de master

#### Éléments de compétences générales :

De manière générale, la certification délivrée, attestée par un titre d'ingénieur diplômé, et conférant le grade de master, permet à son titulaire d'exercer des métiers d'ingénieur et d'évoluer en entreprise / organisme dans des contextes et des situations variés. La certification, soumise au contrôle de la Commission des Titres d'Ingénieurs (CTI), reconnaît la capacité du titulaire à résoudre des problèmes pluridisciplinaires de nature technologique, concrets, souvent complexes, avec un haut niveau de responsabilité. La conception, la réalisation, la mise en œuvre et le maintien en condition opérationnelle des produits, des process et des systèmes dans des situations industrielles évolutives sont au cœur de l'activité de l'ingénieur. Les aptitudes de l'ingénieur diplômé se fondent sur un ensemble de connaissances scientifiques, techniques, économiques, sociales et humaines, permettant d'élaborer des perspectives innovantes au sein des entreprises.

#### Éléments de compétences spécifiques :

Les compétences spécifiques des ingénieurs de cette spécialité résultent d'une forte imprégnation de culture industrielle, induite par le rythme de la formation par alternance, au cours de laquelle sont successivement développées les compétences scientifiques, puis techniques, puis managériales.

Plus précisément, les diplômés issus de cette spécialité sont capables :

De concevoir et finaliser de nouveaux systèmes automatisés de production. De faire évoluer ceux déjà existants, dans un objectif de développement et d'innovation en milieu industriel, notamment dans les PME.

De diriger un service à spécialités hétérogènes en terme de maintenance (mécanique, électricité, électronique, automatisme, hydraulique, pneumatique, ...), notamment dans les PME.

Selon leur choix d'option, les diplômés approfondissent tout particulièrement :

Les méthodes, techniques et outils de maintenance des systèmes électriques

Les méthodes, techniques et outils de l'informatique industrielle.

La gestion des énergies.

### Secteurs d'activité ou types d'emplois accessibles par le détenteur de ce diplôme, ce titre ou ce certificat

L'ingénieur diplômé issu de cette spécialité exerce principalement dans les services industrialisation, les bureaux d'études et d'ingénieur de production ou de maintenance des entreprises industrielles, notamment les PME.

Il peut se voir confier la fonction de responsable maintenance ou de chef de projets en génie électrique et informatique industrielle.

#### Codes des fiches ROME les plus proches :

H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

H2502 : Management et ingénierie de production

I1102 : Management et ingénierie de maintenance industrielle

### Modalités d'accès à cette certification

#### Descriptif des composantes de la certification :

La formation académique comprend 1800 heures d'enseignements en formation initiale réparties sur 3 années et 1200 heures en formation continue réparties sur 2 années, ils sont structurés par matières, regroupées en centres d'intérêt. Les connaissances acquises

par la formation se répartissent ainsi :

**Formation initiale :**

- 460 h : Formation humaine et formation à l'encadrement
- 406 h : Formation scientifique générale et méthodologie
- 460 h : Génie électrique et informatique industrielle
- 242 h : Formation technologique et méthodologique
- 232 h : Approfondissement (selon l'option choisie)

**Formation continue :**

- 316 h : Formation humaine et formation à l'encadrement
- 90 h : Formation scientifique générale et méthodologie
- 360 h : Génie électrique et informatique industrielle
- 202 h : Formation technologique et méthodologique
- 232 h : Approfondissement (selon l'option choisie)

L'aptitude à mobiliser ces connaissances concrètement en contexte industriel est évaluée :

Dans le cadre de l'alternance (évaluation des acquis en entreprise) pour le cursus sous statut apprenti et la formation continue.

Dans tous les cas dans cadre d'un projet de fin d'études (PFE) de 5 mois au moins correspondant à 700 à 800 heures et 30 crédits ECTS.

**Contrôle de connaissances**

Le contrôle des connaissances porte sur l'ensemble des matières enseignées. Il prend la forme d'épreuves écrites ou orales. Chaque épreuve est notée de 0 à 20 et est affectée d'un coefficient. La participation aux contrôles des connaissances est obligatoire.

L'évaluation des périodes en entreprise, y compris le PFE, est calculée à partir de quatre notes :

activité en entreprise : note A

évaluation par le tuteur industriel du mémoire : note B

évaluation par le tuteur universitaire du mémoire : note C

évaluation par un jury de la soutenance orale : note D

La note finale est égale à  $E = (3 \times A + 2 \times B + 2 \times C + 3 \times D) / 10$

Tout élève-ingénieur ayant une note (B ou C ou D) inférieure à 10/20 doit repasser une fois l'épreuve défaillante.

L'anglais est obligatoire en 1ère langue vivante. Pour obtenir le titre d'Ingénieur, les élèves ingénieurs en formation initiale doivent obtenir une cotation de 750 points au TOEIC (Test of English for International Communication) organisé par le centre d'examen de l'école. Les auditeurs de formation continue doivent obtenir une cotation de 600 points au TOEIC organisé par le centre d'examen de l'école.

**Passage en année supérieure et obtention du titre d'ingénieur**

Les élèves qui remplissent simultanément les conditions précisées aux points a et b obtiennent le diplôme d'ingénieur.

**a-** Moyenne générale par centre d'intérêt supérieure ou égale à 10/20.

**b-** Moyenne des périodes en entreprise supérieure ou égale à 12/20 et aucune note partielle inférieure à 10/20.

Le cas des élèves qui n'ont pas satisfait aux conditions a et b fait l'objet d'un examen par le jury.

Le jury peut soumettre les élèves qui n'ont pas satisfait au « critère a » à des épreuves de contrôles supplémentaires dans les matières déficientes (moyenne inférieure à 08/20) avant de prendre une décision.

L'élève ingénieur qui effectue un cursus à l'étranger doit proposer les matières qui feront l'objet d'un suivi et d'un contrôle au sein de l'établissement d'accueil. Ce choix doit être validé par le coordinateur pédagogique de l'échange. Un «contrat» lie alors l'école, l'établissement d'accueil et l'élève intéressé. Ce «contrat» doit porter sur une charge semestrielle d'enseignement équivalente à 30 crédits ECTS. En cas d'insuffisance de crédits, il revient au jury de proposer les mesures à adopter. Le cursus à l'étranger se réalise dans l'un des établissements partenaires des programmes d'échanges concernés.

**Validité des composantes acquises : illimitée**

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION	QUINON	COMPOSITION DES JURYS
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X	
En contrat d'apprentissage	X	Personnes contribuant aux enseignements et industriels Conseil paritaire ENSIAME/ITII Nord Pas de Calais

Après un parcours de formation continue	X		Personnes contribuant aux enseignements et industriels Conseil paritaire ENSIAME/ITII Nord Pas de Calais
En contrat de professionnalisation	X		Personnes contribuant aux enseignements et industriels Conseil paritaire ENSIAME/ITII Nord Pas de Calais
Par candidature individuelle		X	
Par expérience dispositif VAE prévu en 2002	X		Jury VAE de l'université

	OUI	NON
Accessible en Nouvelle Calédonie		X
Accessible en Polynésie Française		X

LIENS AVEC D'AUTRES CERTIFICATIONS

ACCORDS EUROPÉENS OU INTERNATIONAUX

#### Base légale

##### Référence du décret général :

##### Référence arrêté création (ou date 1er arrêté enregistrement) :

Ecole : Arrêté de création : le 21 mars 2002 paru au JO n°74 du 28/03/2002

Spécialité : Bulletin Officiel du 30 juin 2005 (hors série n°4) pages 19 et 20

Arrêté du 30 mars 2010 portant enregistrement au répertoire national des certifications professionnelles ([Lien vers le site Legifrance](#))

##### Référence du décret et/ou arrêté VAE :

Décret N° 2002-590 du 24 avril 2002

##### Références autres :

#### Pour plus d'informations

##### Statistiques :

Nombre de titulaires de la formation par an : 30

<http://www.univ-valenciennes.fr/>

##### Autres sources d'information :

<http://www.univ-valenciennes.fr/ensiame>

##### Lieu(x) de certification :

Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis Le Mont Houy 59313 Valenciennes cedex 9

##### Lieu(x) de préparation à la certification déclarés par l'organisme certificateur :

École Nationale Supérieure d'Ingénieurs en Informatique, Automatique, Mécanique, Énergétique et Électronique (ENSIAME)

Le mont Houy

59313 Valenciennes cedex 9

##### Historique de la certification :