

Ingénieur diplômé de l'Institut polytechnique de Grenoble, Ecole nationale supérieure de physique, électronique, matériaux

RNCP12741 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	Titre ingénieur — Titre ingénieur
Code(s) NSF	255, 225, 115
Formacode(s)	24354, 11454, 22854, 32062, 15099
Code(s) ROME	H1206, H2502, I1102, M1804
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/08/2023

Certificateur(s)

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

INSTITUT POLYTECHNIQUE DE GRENOBLE (IPG) - INP GRENOBLE · SIRET : 19381912500017

<https://ensimag.grenoble-inp.fr/>

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

L'Ecole Phelma a pour objectif de former et certifier des ingénieurs dans le domaine de la physique appliquée, des matériaux, des nano-sciences, de l'électronique et du traitement de l'information. Les ingénieurs formés auront de fortes compétences en physique fondamentale et appliquée, en chimie orientée vers la science des matériaux, en instrumentation, en électronique et traitement de l'information et seront capables de concevoir et de gérer des systèmes complexes, d'animer des équipes multidisciplinaires, d'anticiper l'évolution rapide des techniques.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Compétences génériques attestées par l'ensemble des titres d'ingénieur de l'Institut polytechnique de Grenoble

La certification implique la vérification des qualités suivantes :

1. Aptitude à mobiliser les ressources d'un large champ de sciences fondamentales.
2. Connaissance et compréhension d'un champ scientifique et technique de spécialité.
3. Maîtrise des méthodes et des outils de l'ingénieur :
 - a. identification et résolution de problèmes, même non familiers et non complètement définis,
 - b. collecte et interprétation de données,
 - c. utilisation des outils informatiques,
 - d. analyse et conception de systèmes complexes,
 - e. expérimentation.
4. Capacité à s'intégrer dans une organisation, à l'animer et à la faire évoluer :
 - a. engagement et leadership,
 - b. management de projets, maîtrise d'ouvrage,
 - c. communication avec des spécialistes comme avec des non-spécialistes.

5. Prise en compte des enjeux industriels, économiques et professionnels :
 - a. compétitivité et productivité,
 - b. innovation,
 - c. propriété intellectuelle et industrielle,
 - d. respect des procédures qualité, sécurité.
6. Aptitude à travailler en contexte international :
 - a. maîtrise d'une ou plusieurs langues étrangères,
 - b. sûreté, intelligence économique,
 - c. ouverture culturelle,
 - d. expérience internationale.
7. Respect des valeurs sociétales :
 - a. connaissance des relations sociales,
 - b. environnement et développement durable,
 - c. éthique.

Compétences spécifiques attestées par la certification visée

Les compétences délivrées par l'école Phelma sont plus particulièrement orientées vers la maîtrise des sciences et des techniques à des fins de recherche et développement.

1-Analyser une demande ou un problème complexe pluridisciplinaire

Investigation, recherche d'information

Formalisation d'un plan d'action pour répondre à la demande

2-Résoudre un problème

Mise en œuvre de techniques en vue d'apporter une solution

Analyse de résultats pour faire évoluer si besoin les techniques utilisées

Résolution du problème

3-Travailler en mode projet

Travail en tant que membre d'un groupe de travail

Travail en tant que chef de projet

4-Développer une démarche de recherche et d'innovation

Analyse de l'état de l'art

Standardisation de la réponse à de nouveaux besoins

Elaboration de nouvelles méthodes et/ou objets

6-Agir en professionnel responsable

Positionnement personnel adapté vis-à-vis d'enjeux de natures variées dans l'optique d'une prise de décision

Actualisation de ses connaissances et de sa pratique

Formalisation de ses connaissances et de sa pratique

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Recherche & développement, 40%

Extraction, énergie (hors chimie - nucléaire), 18%

Production, exploitation, maintenance, essais, qualité, sécurité, 15%

Ingénierie, études et conseils techniques, 14%

Systèmes d'information, 13%

Industries de la métallurgie (microélectronique), 13%

Télécommunications (services), 12%

Services ingénierie et Etudes techniques, 12%

Construction automobile, aéronautique, matériel de transport, 10%

Matériels informatiques et électroniques, 10%

Autres secteurs de l'industrie (Industrie des technologies de l'information), 8%

Relations clients (marketing, commercial), 8%

Enseignement et recherche publique, 6%

Industries chimiques, pharmaceutiques et para chimiques, 6%

Management de projet ou de programme, 5%

Fonction publique et territoriale, 5%

- TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES
- Ingénieur R&D, 46%
 - Ingénieur logiciel, 18%
 - Ingénieur consultant, 10%
 - Ingénieur procédés, production, 9%

RÉGLEMENTATIONS D'ACTIVITÉ

A compléter (Reprise)

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 4 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible, Lien formation-emploi
Salaire médian (mensuel)	2 780 €
Diplôme le plus fréquent	Diplôme de niveau bac+5 ou plus (doctorat, master ou équivalent) en communication et information (41 % des actifs en emploi)
Familles professionnelles (FAP)	E5X70 — Techniciens des industries de process · tension 4/5 (Élevée) E5X80 — Agents de maîtrise et assimilés des industries de process · tension 5/5 (Très élevée) G1X72 — Techniciens et agents de maîtrise en maintenance générale et mécanique industrielle · tension 5/5 (Très élevée) H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production · tension 4/5 (Élevée) H1X92 — Ingénieurs en maintenance et support technique client · tension 5/5 (Très élevée) M1X81 — Techniciens de production, d'exploitation, d'installation, et de maintenance, support et services aux utilisateurs en informatique · tension 4/5 (Élevée) M2X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique et télécom · tension 5/5 (Très élevée) N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement · tension 5/5 (Très élevée) N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie) · tension 5/5 (Très élevée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	55 581
Jugés difficiles à recruter	51 %
Emplois saisonniers	4 %

Familles professionnelles (FAP)

E5X70 — Techniciens des industries de process
E5X80 — Agents de maîtrise et assimilés des industries de process
G1X72 — Techniciens et agents de maîtrise en maintenance générale et mécanique industrielle
H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production
H1X92 — Ingénieurs en maintenance et support technique client
M1X81 — Techniciens de production, d'exploitation, d'installation, et de maintenance, support et services aux utilisateurs en informatique
M2X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique et télécom
N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement
N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie)

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Formation continue, Apprentissage, Contrat de professionnalisation, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, FORMATION CONTINUE

OUI

Le jury d'attribution du diplôme d'ingénieur est composé de l'ensemble des enseignants ayant participé aux enseignements de l'Ecole ou du Département pendant l'année courante. Les enseignants titulaires ou contractuels de l'Enseignement Supérieur ou assimilés sont convoqués, les autres enseignants sont invités. Les enseignants, ayant effectué moins de 14 heures d'enseignement, ne prennent pas part au vote

COMPOSITION DU JURY — APPRENTISSAGE

OUI pour la spécialité "Systèmes Electroniques Intégrés" (début septembre 2013).

COMPOSITION DU JURY — CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION

NON

COMPOSITION DU JURY — VAE

OUI

Pour chaque diplôme concerné et pour une durée de deux ans, la commission-jury comporte :

- 1 président désigné par l'Institut polytechnique de Grenoble : Professeur d'Université, commun pour tous les diplômes,
- le responsable de la composante ou son représentant,
- 1 enseignant ou enseignant-chercheur de la Composante, impliqué dans la formation continue,
- 1 enseignant ou enseignant chercheur de la formation concernée,
- 2 professionnels extérieurs à l'établissement, dans le respect de l'art 5 du décret 2002-590 du 24 avril 2002.

Pour les formations de troisième cycle, le(s) responsable(s) des écoles doctorales concernées sera (seront) membre(s) de la commission-jury.

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	9 000 €
Selon la branche	8 500 € – 9 000 €
Prise en charge	Branches concernées

9 000 €	Valeur par défaut · 211 branches
8 842 €	CPNEFP dans les établissements d'enseignement privés sous contrat
8 500 €	CPNE Branche Caoutchouc

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement	31/08/2023
Date de dernière délivrance possible	31/08/2023

Liens avec d'autres certifications

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)
RNCP38959

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF
Grenoble INP
Phelma

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/12741/>

Entrées et sorties de formation

Entrées en formation	1
Parcours menés à terme	1
Taux d'achèvement	100 %
Période	10/2023 – 03/2024

Entrées et sorties — Caisse des Dépôts (open data), tous organismes confondus.

Demande CPF — formations engagées

Dossiers CPF engagés	2
Montant total engagé	11 792 €
Coût moyen par dossier	5 896 €
Durée moyenne	329 h
Période	09/2021 – 10/2023
Entreprise	68 %
France compétences	32 %
Reste à charge titulaire	0 %

Formations engagées via le CPF — Caisse des Dépôts (open data), tous organismes confondus.