

Ingénieur spécialisé en économie régénérative, diplômé de l'École nationale supérieure d'informatique et de mathématiques appliquées de l'Institut polytechnique de Grenoble

RNCP42784 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	Titre ingénieur — Titre ingénieur
Code(s) NSF	110, 310, 343
Formacode(s)	32015, 32008, 12522, 32062, 15099
Code(s) ROME	H1206, H1302, M1402
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

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

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

Partenaires habilités

1 organisme habilité, d'après la liste publiée par France compétences : 1 à former et organiser l'évaluation.

Organisme	SIRET	Habilitation
FORMASUP ISERE DROME ARDECHE	40945804900049	Former et organiser l'évaluation

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

D'un point de vue global, les chefs d'entreprises et collaborateurs ont désormais conscience de la crise socio-écologique que nous vivons. L'impact des activités humaines a provoqué le franchissement de nombreuses limites (biologiques, physico-chimiques...) et si la réduction de ces impacts est indispensable, elle risque de ne pas suffire. Les entreprises engagées dans le mouvement de l'économie régénérative visent donc une transformation plus radicale en interrogeant nos besoins, les règles du jeu productif et économique, l'organisation de nos sociétés.

Ce changement de cap passe par plusieurs défis à relever :

- Il faut conduire le changement, c'est-à-dire élaborer et déployer des méthodes qui visent à transformer l'organisation sous différentes dimensions : la dimension technique en interrogeant la soutenabilité de l'activité et/ou du produit, la dimension économique à travers le problème du business model et de sa durabilité et la dimension managériale en étant capable de convaincre et d'inspirer.
- Il faut savoir traduire une « stratégie régénérative » en feuille de route opérationnelle pour chacun des métiers et des fonctions de l'entreprise concernée. Cela engage des connaissances et compétences techniques (éco-conception, analyses d'impact...), des compétences transverses (approche systémique, approche par la bio-inspiration) et des compétences comportementales (esprit créatif, capacité à argumenter et à convaincre, capacité à renoncer et à ré-orienter...). La « montée en compétences » des collaborateurs de l'entreprise sera un des points

cruciaux de la réussite.

L'étude de l'APEC, intitulée « Transition écologique : la dynamique de verdissement des métiers cadres est engagée » (septembre 2023), indique que « Les emplois et métiers cadres à finalité environnementale vont continuer à se développer ». D'après cette étude, les entreprises cherchent de plus en plus à « identifier des profils ayant des compétences verdissantes ».

Le Laboratoire d'idées de BpiFrance, en partenariat avec la Convention des entreprises pour le Climat et Lumia, un centre de recherche-action sur l'économie régénérative, montre l'importance d'adopter une approche régénérative (« Qu'est-ce que l'économie régénérative ? » - janvier 2024). Cinq principes permettant l'adoption de cette approche en entreprise sont mis en avant :

- Voir beaucoup plus loin que le climat et intégrer la complexité
- Se reconnecter au vivant tout au long de la chaîne de valeur
- Transformer en profondeur son modèle économique
- Développer des gammes de produits ou services compatibles avec le vivant
- Placer l'humain au cœur des transformations

La certification obtenue suite à la formation d'ingénieur spécialité en économie régénérative proposée par Grenoble INP - Ensimag, UGA vise ainsi à permettre à des ingénieurs d'approfondir les questions de transition, afin d'enrichir leur expertise technique et d'être en capacité d'accompagner les entreprises et les territoires qui souhaitent passer d'un verdissement de leurs activités existantes à une véritable transformation de celles-ci, en visant des modèles régénératifs.

ACTIVITÉS VISÉES

L'ingénieur de spécialisation détenteur de la certification est en capacité de déployer son activité d'un point de vue technique ou managérial, en tant que consultant externe ou cadre au sein d'une organisation. Suivant les contextes, il est ainsi susceptible de prendre en charge des activités de natures différentes.

D'un point de vue technique

L'ingénieur spécialisé Acteur d'une économie régénérative est responsable de l'analyse des impacts socio-environnementaux d'une activité, d'un produit ou d'une chaîne de valeur, ainsi que de la conception de solutions technologiques respectueuses du vivant et compatibles avec les objectifs sociétaux et les limites planétaires.

Activités visées :

Analyse des impacts socio-environnementaux d'une activité, d'un produit ou d'une chaîne de valeur

- Pilotage de la réalisation d'analyses de cycle de vie et de calculs d'empreintes carbone
- Évaluation de l'impact social d'une activité ou d'une chaîne de valeur, par une mise en évidence des conséquences négatives et positives sur les différents écosystèmes auxquels appartient l'organisation
- Production d'un reporting extra-financier

Conception de solutions technologiques respectueuses du vivant et compatibles avec les objectifs sociétaux et les limites planétaires

- Identification de solutions rendant possible le recyclage ou la réutilisation en fin de vie
- Pilotage du processus d'éco-conception de l'organisation
- Accompagnement de la réingénierie de process de conception existants

D'un point de vue managérial

L'ingénieur spécialisé Acteur d'une économie régénérative agit en tant que pilote du changement et contribue à l'élaboration de modèles économiques régénératifs.

Activités visées :

Management d'équipe de collaborateurs incluant leur formation et leur développement professionnel

Communication à l'écrit comme à l'oral avec les parties prenantes internes et externes dans un contexte multiculturel

Pilotage de projets de changement

- Élaboration de plans d'actions et traduction en objectifs opérationnels
- Réalisation de projets d'amélioration ou de refonte de processus dans des organisations en situation complexe
- Réalisation d'un diagnostic des besoins, forces et faiblesses de l'organisation

Construction de modèles économiques régénératifs

- Évaluation d'un business model existant
- Développement de services écosystémiques
- Intégration de la logique d'usage plutôt que de possession, pour accompagner les changements de comportements des usagers finaux

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Sur la base d'une maîtrise des enjeux socio-écologiques, l'ingénieur spécialisé analyse les impacts socio-environnementaux d'une activité, d'un produit ou d'une chaîne de valeur. Cette compétence d'analyse d'impact correspond à la première étape, indispensable, à tout projet de changement.

L'ingénieur spécialisé est par ailleurs capable de concevoir des solutions techniques compatibles avec les objectifs sociétaux et les contraintes physiques. Il met en œuvre des approches de conception multicritères (sobriété, efficacité, effectivité), et fait appel à des démarches de conception alternatives visant la soutenabilité technologique. Il maîtrise les approches systémiques et est capable de s'inspirer des solutions développées par la nature grâce à sa compréhension des services écosystémiques.

L'ingénieur spécialisé pilote également le changement dans ses dimensions managériales et techniques. Il contribue à l'élaboration, la diffusion et la mise en œuvre d'une feuille de route à visée régénérative. Il manage des équipes de manière responsable en favorisant la collaboration et met l'humain au cœur de ses pratiques. Il conduit (ou co-conduit) le changement en étant capable « d'entraîner » des directions, des équipes, des partenaires. Il maîtrise des techniques de gestion de projets et sait communiquer, à l'écrit comme à l'oral.

Enfin, l'ingénieur spécialisé challenge les modèles d'affaires actuels et contribue à l'élaboration de business models à visée régénérative. L'effort est évidemment plus ou moins aisé en fonction de la nature de l'activité de l'entreprise et, à cet égard, il sait proposer des objectifs ambitieux mais atteignables et adaptés. Ce faisant, il contribue à la reconnexion au vivant des organisations. Il participe au renforcement des coopérations locales.

Blocs de compétences

RNCP42784BC01 — Analyser les impacts socio-environnementaux d'une activité, d'un produit ou d'une chaîne de valeur

LISTE DE COMPÉTENCES

Adopter une vision systémique
Adopter les règles comptables et juridiques
Connaître les bases de données ACV
Réaliser des calculs d'impact
Interpréter les résultats d'analyse avec esprit critique
Être capable de prendre en compte les enjeux de l'entreprise

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Travail écrit/oral individuel dans le cadre d'enseignements spécifiques - 10%
Production collective d'un diagnostic technico-économique (projet fil rouge) - 25%
Restitution orale collective (projet fil rouge) - 25%
Production d'un livrable individuel : diagnostic technico-économique associé au terrain d'alternance - 20%
Restitution orale individuelle (projet d'alternance) - 20%

RNCP42784BC02 — Concevoir des solutions technologiques respectueuses du vivant et compatibles avec les objectifs sociétaux et les limites planétaires

LISTE DE COMPÉTENCES

Maîtriser les enjeux socio-écologiques
S'appuyer sur les piliers de l'économie circulaire
Modéliser des systèmes complexes
Réaliser des solutions technologies bas impact
Tenir compte des services éco-systémiques dans la conception des solutions technologiques

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Travail écrit/oral individuel dans le cadre d'enseignements spécifiques - 10%
Production collective d'un livrable : plan d'ingénierie ou de reengineering (projet fil rouge) - 25%
Restitution orale collective (projet fil rouge) - 25%
Production d'un livrable individuel : plan d'ingénierie ou de reengineering - 20%
Restitution orale individuelle (projet d'alternance) - 20%

RNCP42784BC03 — Piloter un projet de changement dans ses dimensions managériales et techniques

LISTE DE COMPÉTENCES

Utiliser des méthodes et grilles d'analyse du changement
Concevoir un plan de changement
Déployer et suivre un plan de transformation
Animer un collectif en favorisant l'intelligence collective
Utiliser des innovations managériales
Tenir compte des dimensions humaine, de relations au travail, juridique, éthique et professionnelle
Caractériser les dimensions stratégique, culturelle, structurelle, concurrentielle et économique d'un environnement organisationnel
Maîtriser des techniques de gestion de projet

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Travail écrit/oral individuel dans le cadre d'enseignements spécifiques - 10%
Production collective d'un livrable : plan de conduite du changement (projet fil rouge) - 40%
Production d'un livrable individuel : plan de conduite du changement (projet d'alternance) - 50%

RNCP42784BC04 — Construire des modèles économiques régénératifs

LISTE DE COMPÉTENCES

Diagnostiquer les impacts d'un business model traditionnel
Identifier les parties prenantes au niveau local pour délivrer des services écosystémiques
Élaborer un business model régénératif
Adresser à la fois les enjeux courts termes et longs termes
Intégrer les principes de l'économie de la fonctionnalité

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Travail écrit/oral individuel dans le cadre d'enseignements spécifiques - 10%
Production collective d'un business model et du plan d'actions associé (projet fil rouge) - 20%
Restitution orale collective (projet fil rouge) - 15%
Production individuelle d'un business model et du plan d'actions associé (projet d'alternance) - 30%
Restitution orale individuelle (projet d'alternance) - 25%

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Par ses capacités d'adaptation à tout environnement technologique, organisationnel et interculturel, l'ingénieur spécialisé est en mesure d'évoluer dans des secteurs d'activité variés, en expertise ou en management. Il peut exercer dans les secteurs public, parapublic ou privé, autour d'activités « vertes » ou « verdissantes ».

Les employeurs publics ou parapublics concernés : collectivités locales ou territoriales (communes, régions), administrations d'état et d'autres établissements de secteur public (hôpital, recherche) ou affilié (agences), association, ONG.

Les employeurs privés :

- Bureaux d'études ou cabinets de conseil spécialisés en énergie, en environnement et en développement durable
- Les groupes industriels de transformation (chimie, parachimie, pharmacie, agroalimentaire), de production de biens d'équipement (automobile, aéronautique, textile, luxe) et de distribution, les entreprises dans le domaine de l'environnement (énergie, eau, déchets, propreté, transport), des travaux et de la construction
- Les acteurs du secteur des technologies de l'information

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Chef de projet recherche & développement éco-conception
Responsables de la transformation durable d'organisations
Consultants internes ou externes experts en conduite du changement
Manager de la transition énergétique
Responsable de mission transition au sein des territoires
Chargé de mission développement durable et RSE
Consultant en transition environnementale

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)	Élevée (4/5) 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)	2 885 €
Familles professionnelles (FAP)	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) H1X91 — Ingénieurs et cadres techniques en Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriels et exploitation éco-industriel · tension 3/5 (Modérée) L4X80 — Techniciens des services administratifs · tension 4/5 (Élevée) L5X90 — Cadres administratifs, comptables et financiers (hors juristes) · tension 3/5 (Modérée) 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)	32 755
Jugés difficiles à recruter	38 %
Emplois saisonniers	5 %
Familles professionnelles (FAP)	G1X70 — Techniciens et agents de maîtrise en intervention technique en Hygiène Sécurité Environnement -HSE industriel et protection du patrimoine naturel H1X91 — Ingénieurs et cadres techniques en Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriels et exploitation éco-industriel L4X80 — Techniciens des services administratifs L5X90 — Cadres administratifs, comptables et financiers (hors juristes) N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie)

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation continue, Apprentissage, Contrat de professionnalisation, VAE

COMPOSITION DU JURY — FORMATION CONTINUE, APPRENTISSAGE, CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION

Le jury est composé du directeur de l'Ensimag ou de son représentant, du directeur des études s'il ne représente pas le directeur de l'école, et du ou des responsables pédagogiques de la certification.

COMPOSITION DU JURY — VAE

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 directeur de l'Ensimag ou son représentant,
- 1 enseignant ou enseignant-chercheur de l'Ensimag, impliqué dans la formation continue,
- 1 enseignant ou enseignant chercheur de la formation concernée,
- 2 professionnels qualifiés au titre de la certification visée extérieurs à l'établissement

En respect du Code de l'éducation : article L613-1 modifié par LOI n°2022-1598 du 21 décembre 2022 - art. 10 et du décret 2024/332 du 10 avril 2024.

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement 31/08/2031

Liens avec d'autres certifications

ANCIENNES VERSIONS

RNCP40533

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

La certification a débuté à la rentrée universitaire 2025-2026 (pas de données de promotions disponibles).

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/42784/>