

Energie et propulsion (fiche nationale)

RNCP41256 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 6
Sigle	Licence Professionnelle — Licence professionnelle
Code(s) NSF	115b, 227u, 250n
Formacode(s)	24154, 23651, 23606, 23605
Code(s) ROME	I1103
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/12/2029

Certificateur(s)

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

UNIVERSITE PARIS-SACLAY · SIRET : 13002602400054

<https://www.universite-paris-saclay.fr/>

UNIVERSITE DE ROUEN NORMANDIE · SIRET : 19761904200017

Partenaires habilités

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

Organisme	SIRET	Habilitation
SUPALIA	38767911100030	Former

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

La licence professionnelle est un diplôme national de l'enseignement supérieur qui confère à son titulaire le grade de licence. Elle confère les mêmes droits à tous ses titulaires, quel que soit l'établissement qui l'a délivrée.

La licence professionnelle poursuit un objectif d'insertion professionnelle et elle est organisée pour favoriser la formation tout au long de la vie.

La licence professionnelle favorise la personnalisation des parcours de formation et offre des dispositifs d'accompagnement pédagogique, en tenant compte de la diversité et des spécificités des publics accueillis en formation initiale et en formation continue.

La filière automobile est en pleine mutation tant en matière de technologies émergentes que de modalités de mobilité. Le marché des véhicules électriques en France était estimé à 12 milliards d'euros en 2024, avec une croissance annuelle prévue de 15 %. Cette expansion stimule également les secteurs liés, tels que la fabrication de batteries et les solutions de recharge.

Le passage à l'échelle industrielle des concepts d'économie circulaire dans le domaine automobile génère de nombreux emplois depuis ces dernières années. En effet, les activités de re-conditionnement industriel de composants mécaniques de seconde main étaient pratiquées depuis de nombreuses années, mais il s'est étendu récemment au reconditionnement de composants mécatroniques, de véhicules complets et au rétrofit (remplacer le moteur thermique d'un véhicule (essence ou diesel) par un moteur électrique ou hybride par un professionnel homologué afin de lui donner une seconde vie) électrique de véhicules thermiques.

En parallèle, il y a une forte hausse des activités de réutilisation des batteries de véhicules et de leurs composants pour des usages différents : stationnaire pour le stockage tampon d'énergie, ou mobile pour des solutions plus

légères ou plus lourdes (transport fluvial). L'ensemble de ces activités engendre une croissance nette de l'emploi dans les filières de la chaîne d'énergie des véhicules qui sont la cible directe de cette licence professionnelle.

La Licence professionnelle Energie et propulsion atteste de compétences en conception, installation, diagnostic, maintenance, sécurisation, qualification et évaluation des composants technologiques qui constituent la chaîne d'énergie des véhicules hybrides et électriques, du réseau électrique à la motorisation. Cette chaîne englobe les bornes de recharge, les stratégies de charge, les technologies des batteries ainsi que leur cycle de vie, les différents types de motorisation électrique et de gestion de l'énergie.

Elle s'inscrit dans une démarche écoresponsable en phase avec les évolutions récentes de la filière automobile notamment en matière d'économie circulaire.

Elle mène entre autres à des emplois de technicien supérieur en diagnostic et maintenance de mobilité électrique et hybride, assistant de chef de projet en dimensionnement d'infrastructure de recharge de véhicules électriques (IRVE), technicien supérieur d'essais et de qualification et agent de développement en solutions de mobilité durable.

ACTIVITÉS VISÉES

- Apport d'un service technique et d'une assistance au client (support, diagnostic, intervention, dépannage)
- Étude et conduite du dimensionnement et de l'installation de systèmes complexes, afin d'assurer la sécurité des installations et de leurs constituants
- Proposition de solutions de réduction de consommation d'énergie pour une optimisation des installations énergétiques
- Optimisation environnementale et économique de l'offre de mobilité en respectant des normes et réglementations
- Information et conseil sur les différentes solutions rationnelles en matière de mobilité et d'énergie
- Audit et mesure de la consommation d'énergie

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Compétences transversales

- Utiliser les outils numériques de référence et les règles de sécurité informatique pour acquérir, traiter, produire et diffuser de l'information ainsi que pour collaborer en interne et en externe
- Identifier et sélectionner avec esprit critique diverses ressources dans son domaine de spécialité pour documenter un sujet
- Analyser et synthétiser des données en vue de leur exploitation
- Développer une argumentation avec esprit critique
- Se servir aisément des différents registres d'expression écrite et orale de la langue française
- Communiquer par oral et par écrit, de façon claire et non ambiguë, dans au moins une langue étrangère
- Identifier et situer les champs professionnels potentiellement en relation avec les acquis de la mention ainsi que les parcours possibles pour y accéder
- Caractériser et valoriser son identité, ses compétences et son projet professionnel en fonction d'un contexte
- Identifier le processus de production, de diffusion et de valorisation des savoirs
- Situer son rôle et sa mission au sein d'une organisation pour s'adapter et prendre des initiatives
- Travailler en équipe et en réseau ainsi qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet
- Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique
- Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité sociale et environnementale
- Prendre en compte la problématique du handicap et de l'accessibilité dans chacune de ses actions professionnelles

Compétences spécifiques

- Analyser, dans un contexte technique, un écosystème de mobilité, afin d'identifier les enjeux environnementaux liés aux choix technologiques, aux infrastructures, et aux modes d'énergie
- Mener une analyse de cycle de vie sur des solutions de mobilité pour en estimer l'empreinte carbone
- Concevoir des architectures de véhicules tout électriques (à batterie et hydrogène) et hybrides, ainsi que des infrastructures de recharge, en s'appuyant sur les concepts d'économie circulaire appliqués au domaine de la mobilité
- Modéliser la physique d'une chaîne d'énergie en vue d'une simulation logicielle
- Garantir une communication efficace entre les composants de la chaîne d'énergie de véhicules électriques et hybrides
- Diagnostiquer l'ensemble de la chaîne d'énergie
- Mener des essais de qualification de composants d'un véhicule en terme de compatibilité électromagnétique, résistance à la foudre, endurance thermique, tenue mécanique
- Installer les composants électrotechniques de la chaîne d'énergie de véhicules électriques et hybrides
- Diagnostiquer un composant de la chaîne d'énergie des véhicules électriques et hybrides en vue d'en assurer la

maintenance (préventive et curative), ainsi qu'un bon état de fonctionnement de la chaîne d'énergie

- Appliquer des tests propres aux différents actionneurs
- Mettre en sécurité la chaîne d'énergie des véhicules électriques et hybrides, dans le but de protéger les personnes, les installations ainsi que leurs constituants
- Réaliser des mesures de consommation d'énergie
- Informer et conseiller un client sur les différentes solutions rationnelles en matière de mobilité

Dans certains établissements, d'autres compétences spécifiques peuvent permettre de décliner, préciser ou compléter celles proposées dans le cadre de la mention au niveau national. Pour en savoir plus se reporter au site de l'établissement.

Blocs de compétences

RNCP41256BC01 — Utiliser les outils numériques de référence

LISTE DE COMPÉTENCES

Utiliser les outils numériques de référence et les règles de sécurité informatique pour acquérir, traiter, produire et diffuser de l'information ainsi que pour collaborer en interne et en externe

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Chaque certificateur accrédité met en œuvre les modalités qu'il juge adaptées : rendu de travaux, mise en situation, évaluation de projet, etc.

Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction de la voie d'accès à la certification.

RNCP41256BC02 — Exploiter des données à des fins d'analyse

LISTE DE COMPÉTENCES

- Identifier et sélectionner avec esprit critique diverses ressources dans son domaine de spécialité pour documenter un sujet
- Analyser et synthétiser des données en vue de leur exploitation
- Développer une argumentation avec esprit critique

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Chaque certificateur accrédité met en œuvre les modalités qu'il juge adaptées : rendu de travaux, mise en situation, évaluation de projet, etc.

Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction de la voie d'accès à la certification.

RNCP41256BC03 — S'exprimer et communiquer à l'oral, à l'écrit, et dans au moins une langue étrangère

LISTE DE COMPÉTENCES

- Se servir aisément des différents registres d'expression écrite et orale de la langue française
- Communiquer par oral et par écrit, de façon claire et non ambiguë, dans au moins une langue étrangère

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Chaque certificateur accrédité met en œuvre les modalités qu'il juge adaptées : rendu de travaux, mise en situation, évaluation de projet, etc.

Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction de la voie d'accès à la certification.

RNCP41256BC04 — Se positionner vis à vis d'un champ professionnel

LISTE DE COMPÉTENCES

- Identifier et situer les champs professionnels potentiellement en relation avec les acquis de la mention ainsi que les parcours possibles pour y accéder
- Caractériser et valoriser son identité, ses compétences et son projet professionnel en fonction d'un contexte
- Identifier le processus de production, de diffusion et de valorisation des savoirs

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Chaque certificateur accrédité met en œuvre les modalités qu'il juge adaptées : rendu de travaux, mise en situation, évaluation de projet, etc.

Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction de la voie d'accès à la certification.

RNCP41256BC05 — Agir en responsabilité au sein d'une organisation professionnelle

LISTE DE COMPÉTENCES

- Situer son rôle et sa mission au sein d'une organisation pour s'adapter et prendre des initiatives
- Travailler en équipe et en réseau ainsi qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet
- Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique
- Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité sociale et environnementale
- Prendre en compte la problématique du handicap et de l'accessibilité dans chacune de ses actions professionnelles

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Chaque certificateur accrédité met en œuvre les modalités qu'il juge adaptées : rendu de travaux, mise en situation, évaluation de projet, etc.

Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction de la voie d'accès à la certification.

RNCP41256BC06 — Concevoir un écosystème de mobilité

LISTE DE COMPÉTENCES

- Analyser, dans un contexte technique, un écosystème de mobilité, afin d'identifier les enjeux environnementaux liés aux choix technologiques, aux infrastructures, et aux modes d'énergie
- Mener une analyse de cycle de vie sur des solutions de mobilité pour en estimer l'empreinte carbone
- Concevoir des architectures de véhicules tout électriques (à batterie et hydrogène) et hybrides, ainsi que des infrastructures de recharge, en s'appuyant sur les concepts d'économie circulaire appliqués au domaine de la mobilité
- Modéliser la physique d'une chaîne d'énergie en vue d'une simulation logicielle
- Garantir une communication efficace entre les composants de la chaîne d'énergie de véhicules électriques et hybrides
- Diagnostiquer l'ensemble de la chaîne d'énergie
- Mener des essais de qualification de composants d'un véhicule en terme de compatibilité électromagnétique, résistance à la foudre, endurance thermique, tenue mécanique

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Chaque certificateur accrédité met en œuvre les modalités qu'il juge adaptées : rendu de travaux, mise en situation, évaluation de projet, etc.

Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction de la voie d'accès à la certification.

RNCP41256BC07 — Apporter une assistance technique et un conseil au client sur un véhicule électrique et hybride

LISTE DE COMPÉTENCES

- Installer les composants électrotechniques de la chaîne d'énergie de véhicules électriques et hybrides
- Diagnostiquer un composant de la chaîne d'énergie des véhicules électriques et hybrides en vue d'en assurer la maintenance (préventive et curative), ainsi qu'un bon état de fonctionnement de la chaîne d'énergie
- Appliquer des tests propres aux différents actionneurs
- Mettre en sécurité la chaîne d'énergie des véhicules électriques et hybrides, dans le but de protéger les personnes, les installations ainsi que leurs constituants
- Réaliser des mesures de consommation d'énergie
- Informer et conseiller un client sur les différentes solutions rationnelles en matière de mobilité

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Chaque certificateur accrédité met en œuvre les modalités qu'il juge adaptées : rendu de travaux, mise en situation, évaluation de projet, etc.

Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction de la voie d'accès à la certification.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

33.17 Réparation et maintenance d'autres équipements de transport

35.13 Distribution d'électricité

45.2 Entretien et réparation de véhicules automobiles

Les secteurs d'emplois ciblés sont ceux de la maintenance des transports et fret automobile, ferroviaire, aéronautique

et fluvial ainsi que ceux de l'installation et de la maintenance de production, transport et distribution de l'énergie. Les emplois peuvent aussi s'exercer au sein d'une collectivité et services d'aménagement du territoire.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

- Technicien supérieur en diagnostic et maintenance de mobilité électrique et hybride
- Technicien supérieur en bureaux d'études (électrique/électronique, mécanique/thermique, systèmes et infrastructures, essais et validation)
- Chargé de mission « développement durable »
- Assistant au chef de projet en dimensionnement d'infrastructure de recharge de véhicules électriques (IRVE)
- Chargé d'études en Énergies Renouvelables
- Agent de développement en solutions de mobilité durable
- Responsable énergie/transport
- Technico-commercial de service après-vente/maintenance de véhicules électriques et IRVE
- Développeur de solutions techniques en IRVE

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)
Facteurs principaux	Intensité d'embauche, Lien formation-emploi, Conditions de travail contraignantes
Salaire médian (mensuel)	2 067 €
Diplôme le plus fréquent	CAP, BEP ou équivalent en mécanique, électricité, électronique (37 % des actifs en emploi)
Familles professionnelles (FAP)	G0B41 — Ouvriers mécaniciens de véhicules · tension 5/5 (Très élevée) G1X71 — Techniciens et agents de maîtrise en maintenance de véhicules · tension 5/5 (Très élevée) H1X92 — Ingénieurs en maintenance et support technique client · tension 5/5 (Très élevée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	23 001
Jugés difficiles à recruter	71 %
Emplois saisonniers	5 %
Familles professionnelles (FAP)	G0B41 — Ouvriers mécaniciens de véhicules G1X71 — Techniciens et agents de maîtrise en maintenance de véhicules H1X92 — Ingénieurs en maintenance et support technique client

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

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

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

Les candidats à la licence professionnelle doivent avoir suivi une formation technique de niveau 5 telle que les BTS Maintenance des Véhicules, BTS Electrotechnique, BTS Moteurs Toutes Energies.

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

Leur composition comprend :

- une moitié d'enseignants-chercheurs, d'enseignants ou de chercheurs participant à la formation
- des professionnels qualifiés ayant contribué aux enseignements

- des professionnels qualifiés n'ayant pas contribué aux enseignements

COMPOSITION DU JURY — VAE

Articles L6411-1 à L6423-3 du Code du travail

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	7 822 €
Selon la branche	6 510 € – 8 486 €
Prise en charge	Branches concernées
7 822 €	Valeur par défaut · 208 branches
8 486 €	CPNEFP ICGV entreprises de la viande
7 844 €	CPNEFP dans les établissements d'enseignement privés sous contrat
7 800 €	CPNE conjointes du bâtiment et des travaux publics
7 000 €	CPNEFP de la métallurgie
6 510 €	CPNE de l'ingénierie, des services informatiques et du conseil

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement	31/12/2029
Date de dernière délivrance possible	31/12/2033

Liens avec d'autres certifications

ANCIENNES VERSIONS

RNCP32268

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

<https://www.univ-rouen.fr/>

<https://www.universite-paris-saclay.fr/>

Données en open data : Insertion professionnelle des diplômés

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/41256/>

Se former en apprentissage

Formations en apprentissage	1
Organismes gestionnaires (CFA)	1
Organismes formateurs	1
Régions couvertes	1
Départements couverts	1

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