

# CERTIFICATION PROFESSIONNELLE



Accueil > Trouver une certification > Répertoire national des certifications professionnelles > Licence Professionnelle - Métiers de l'électronique : communication, systèmes embarqués (fiche nation...

## Licence Professionnelle - Métiers de l'électronique : communication, systèmes embarqués (fiche nationale)

Code de la fiche :  
**RNCP40332**

Etat :  
**Active**

↓ Télécharger la fiche

? Aide en ligne

🇪🇺 Supplément Europass : FR - EN

### L'essentiel

	Nomenclature du niveau de qualification	<b>Niveau 6</b>
	Code(s) NSF	<b>255</b> : Electricite, électronique <b>326</b> : Informatique, traitement de l'information, réseaux de transmission
	Formacode(s)	<b>24346</b> : Électronique embarquée <b>24351</b> : Mesure électronique <b>24246</b> : Transmission <b>24335</b> : Circuit électronique <b>11477</b> : Compatibilité électromagnétique
	Date d'échéance de l'enregistrement	<b>31-12-2029</b>

Certificateur(s)

Résumé de la certification

Blocs de compétences

Secteur d'activité et type d'emploi

Voie d'accès

Liens avec d'autres certifications professionnelles, certifications ou habilitations

Base légale

Pour plus d'informations

### Certificateur(s)

Une question ? ✕

Nom légal	Siret	Nom commercial	Site internet
-----------	-------	----------------	---------------

Nom légal	Siret	Nom commercial	Site internet
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE	1100440130004 0	-	-
AVIGNON UNIVERSITE	1984068520020 4	-	-
CONSERVATOIRE NATIONAL DES ARTS ET METIERS	1975347120001 7	-	-
UNIVERSITE DE BREST	9412983170001 2	-	-
UNIVERSITE DE BRETAGNE SUD (UBS)	1956171880060 0	-	-
UNIVERSITE DE MONTPELLIER	1300297960001 3	-	-
UNIVERSITE DE RENNES	1300305130001 9	-	-
UNIVERSITE DE TOULOUSE	9382713920001 2	-	-
UNIVERSITE DU LITTORAL COTE D OPALE	1959440380020 5	-	-
UNIVERSITE GRENOBLE ALPES	1300260810001 3	-	-
UNIVERSITE PARIS NANTERRE	1992120440001 0	-	-
UNIVERSITE PARIS XIII PARIS NORD VILLETANEUSE	1993123800001 7	-	-
UNIVERSITE PARIS-SACLAY	1300260240005 4	-	<a href="https://www.universite-paris-saclay.fr/">https://www.universite-paris-saclay.fr/</a>
UNIVERSITE POLYTECHNIQUE HAUTS-DE-FRANCE (UPHF)	1300257450001 4	-	-
UNIVERSITE VERSAILLES ST QUENTIN YVELINE	1978194440001 3	-	-

Une question ? ✕

## Résumé de la certification

Objectifs et contexte de la certification :

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.

Les évolutions technologiques dans le domaine de l'électronique, ainsi que les enjeux sociétaux et économiques constituent un véritable défi pour les professionnels concevant les systèmes de communication et les systèmes embarqués.

L'engagement dans la transition écologique a d'ores et déjà orienté les métiers de l'électronique dans l'éco-conception et l'optimisation énergétique. Ainsi les systèmes embarqués sont conçus pour être énergétiquement efficaces, utilisant des composants spécialisés.

Dans le domaine de la greentech, ces systèmes jouent un rôle clé dans l'adoption des énergies renouvelables et des technologies durables. Par exemple, dans le cas des éoliennes intelligentes, ils supervisent et ajustent les opérations en fonction des conditions météorologiques pour maximiser la production d'énergie.

Dans le domaine de l'Industrie 4.0, les systèmes embarqués permettent la collecte de données en temps réel, la communication entre les différents éléments de la chaîne de production et l'automatisation avancée. Cette évolution des systèmes de production vise à créer des usines intelligentes plus flexibles, plus efficaces et plus réactives aux fluctuations du marché.

La communication entre tous ces objets connectés a ouvert la voie vers de nouveaux enjeux telle que la cybersécurité. La sécurité passe par l'intégration de mécanismes tels que le chiffrement, l'authentification forte et des mises à jour régulières des logiciels. Les professionnels doivent adopter une approche proactive, incluant des tests de pénétration et une surveillance continue, pour garantir la fiabilité et la résilience des systèmes embarqués.

La licence professionnelle Métiers de l'électronique : communication, systèmes embarqués vise à répondre aux besoins du marché du travail en certifiant les compétences de professionnels capables de concevoir, développer et maintenir des systèmes électroniques embarqués innovants, durables et sécurisés.

Activités visées :

- Intégration et maintenance de systèmes de communication
- Conception, intégration et maintenance des systèmes électroniques embarqués
- Installation et configuration de noyaux « temps réels »
- Développement d'applications de système embarqué
- Spécification, développement, caractérisation de circuits hyperfréquences
- Certification des équipements de radiocommunication
- Conduite de projets techniques

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*

- Implémenter des systèmes électroniques de communication sur carte programmable
- Mesurer la bonne conformité des composants Radio Fréquence (RF) avant intégration dans un système de communication
- Installer, configurer et tester un système de communication filaire et sans fil afin d'assurer son bon fonctionnement
- Dépanner, maintenir et faire évoluer, en utilisant les outils et respectant les protocoles adaptés, un système de communication filaire et sans fil afin d'assurer son bon fonctionnement
- Conditionner les signaux issus de composants électroniques afin de les adapter aux formats des média de communication
- Analyser les besoins spécifiques et élaborer un cahier des charges détaillé afin de spécifier une demande industrielle

Une question ? ✕

- Concevoir l'architecture du système de traitement en sélectionnant les composants appropriés et en optimisant le système pour répondre aux exigences de précision, de bande passante et de consommation énergétique
- Développer, déboguer et implémenter du code sur une cible microcontrôleur pour garantir le bon fonctionnement du système conformément aux spécifications techniques
- Concevoir une interface de supervision cohérente avec les besoins d'un client
- Effectuer les tests de conformité liés aux exigences techniques des systèmes
- Identifier puis sélectionner une technologie adaptée à l'application d'une exigence de conformité
- Concevoir et réaliser des cartes électroniques en respectant les contraintes d'ingénierie
- Caractériser et tester l'instrumentation d'un système électronique pour s'assurer de la compatibilité avec les normes industrielles et les protocoles de communication
- Vérifier la conformité d'un dispositif électronique en s'appuyant sur des procédures et des rapports de tests

*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.*

Modalités d'évaluation :

Les modalités du contrôle permettent de vérifier l'acquisition de l'ensemble des aptitudes, connaissances, compétences et blocs de compétences constitutifs du diplôme. Ces éléments sont appréciés soit par un contrôle continu et régulier, soit par un examen terminal, soit par ces deux modes de contrôle combinés.

Chaque ensemble d'enseignements à une valeur définie en crédits européens (ECTS). Pour l'obtention du grade de licence, une référence commune est fixée correspondant à l'acquisition de 180 crédits ECTS.

## Blocs de compétences

RNCP40332BC01 - Utiliser les outils numériques de référence

Liste de compétences	Modalités d'évaluation
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	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.

RNCP40332BC02 - Exploiter des données à des fins d'analyse

Liste de compétences	Modalités d'évaluation
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifier et sélectionner avec esprit critique diverses ressources dans son domaine de spécialité pour documenter un sujet</li> <li>- Analyser et synthétiser des données en vue de leur exploitation</li> <li>- Développer une argumentation avec esprit critique</li> </ul>	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.

RNCP40332BC03 - S'exprimer et communiquer à l'oral, à l'écrit, et dans au moins une langue étrangère

Liste de compétences	Modalités d'évaluation
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se servir aisément des différents registres d'expression écrite et orale de la langue française</li> <li>- Communiquer par oral et par écrit, de façon claire et non ambiguë, dans au moins une langue étrangère</li> </ul>	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.

Une question ? ✕

RNCP40332BC04 - Se positionner vis à vis d'un champ professionnel

Liste de compétences	Modalités d'évaluation
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifier et situer les champs professionnels potentiellement en relation avec les acquis de la mention ainsi que les parcours possibles pour y accéder</li> <li>- Caractériser et valoriser son identité, ses compétences et son projet professionnel en fonction d'un contexte</li> <li>- Identifier le processus de production, de diffusion et de valorisation des savoirs</li> </ul>	<p>Chaque certificateur accrédité met en œuvre les modalités qu'il juge adaptées : rendu de travaux, mise en situation, évaluation de projet, etc.</p> <p>Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction de la voie d'accès à la certification.</p>

## RNCP40332BC05 - Agir en responsabilité au sein d'une organisation professionnelle

Liste de compétences	Modalités d'évaluation
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Situer son rôle et sa mission au sein d'une organisation pour s'adapter et prendre des initiatives</li> <li>- Travailler en équipe et en réseau ainsi qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet</li> <li>- Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique</li> <li>- Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité sociale et environnementale</li> <li>- Prendre en compte la problématique du handicap et de l'accessibilité dans chacune de ses actions professionnelles</li> </ul>	<p>Chaque certificateur accrédité met en œuvre les modalités qu'il juge adaptées : rendu de travaux, mise en situation, évaluation de projet, etc.</p> <p>Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction de la voie d'accès à la certification.</p>

## RNCP40332BC06 - Concevoir et déployer des systèmes de communication électroniques dans un environnement industriel normé

Liste de compétences	Modalités d'évaluation
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implémenter des systèmes électroniques de communication sur carte programmable</li> <li>- Mesurer la bonne conformité des composants Radio Fréquence (RF) avant intégration dans un système de communication</li> <li>- Installer, configurer et tester un système de communication filaire et sans fil afin d'assurer son bon fonctionnement, en utilisant des outils et protocoles adaptés</li> <li>- Dépanner, maintenir et faire évoluer, en utilisant les outils et respectant les protocoles adaptés, un système de communication filaire et sans fil afin d'assurer son bon fonctionnement</li> </ul>	<p>Chaque certificateur accrédité met en œuvre les modalités qu'il juge adaptées : rendu de travaux, mise en situation, évaluation de projet, etc.</p> <p>Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction de la voie d'accès à la certification.</p>

## RNCP40332BC07 - Concevoir et valider des systèmes de conditionnement de signaux pour applications électroniques avancées

Liste de compétences	Modalités d'évaluation
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conditionner les signaux issus de composants électroniques afin de les adapter aux formats des média de communication</li> <li>- Analyser les besoins spécifiques et élaborer un cahier des charges détaillé afin de spécifier une demande industrielle</li> <li>- Concevoir l'architecture du système de traitement en sélectionnant les composants appropriés et en optimisant le système pour répondre aux exigences de précision, de bande passante et de consommation énergétique</li> <li>- Développer, déboguer et implémenter du code sur une cible microcontrôleur pour garantir le bon fonctionnement du système conformément aux spécifications techniques</li> <li>- Concevoir une interface de supervision cohérente avec les besoins d'un client</li> </ul>	<p>Chaque certificateur accrédité met en œuvre les modalités qu'il juge adaptées : rendu de travaux, mise en situation, évaluation de projet, etc.</p> <p>Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction de la voie d'accès à la certification.</p> <p>Une question ? ✕</p>

## RNCP40332BC08 - Veiller à la conformité des systèmes électroniques dans un environnement industriel exigeant

Liste de compétences	Modalités d'évaluation
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Effectuer les tests de conformité liés aux exigences techniques des systèmes</li> <li>- Identifier puis sélectionner une technologie adaptée à l'application d'une exigence de conformité</li> <li>- Concevoir et réaliser des cartes électroniques en respectant les contraintes d'ingénierie</li> <li>- Caractériser et tester l'instrumentation d'un système électronique pour s'assurer de la compatibilité avec les normes industrielles et les protocoles de communication</li> <li>- Vérifier la conformité d'un dispositif électronique en s'appuyant sur des procédures et des rapports de tests</li> </ul>	<p>Chaque certificateur accrédité met en œuvre les modalités qu'il juge adaptées : rendu de travaux, mise en situation, évaluation de projet, etc.</p> <p>Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction de la voie d'accès à la certification.</p>

Description des modalités d'acquisition de la certification par capitalisation des blocs de compétences et/ou par correspondance :

Les modalités d'acquisition de la certification par capitalisation des blocs de compétences blocs de compétences et/ou par correspondance sont définies par chaque certificateur qui met en œuvre les dispositifs qu'il juge adaptés : rendu de travaux, mise en situation, évaluation de projet, etc. Ces modalités peuvent être modulées en fonction de la voie d'accès à la certification.

## Secteur d'activité et type d'emploi

Secteurs d'activités :

- C26 : Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques
- C30 : Fabrication d'autres matériels de transport
- J61 : Télécom

Les domaines d'activités sont principalement :

- L' aéronautique
- La défense
- Les télécommunications
- Les transports
- Les laboratoires de recherche

Type d'emplois accessibles :

- Technicien supérieur pour test et validation des systèmes de communications embarqués
- Assistant ingénieur en électronique et systèmes de communications embarqués
- Assistant chef de projet en électronique et systèmes de communications embarqués
- Intégrateur de systèmes de communications embarqués
- Assistant ingénieur Études Recherche Développement en industrie
- Chargé d'études junior en radiocommunication
- Assistant ingénieur en électronique hyperfréquence

Code(s) ROME :

H1504 - Intervention technique en contrôle essai qualité en électricité et électronique

H1209 - Intervention technique en études et développement électronique

I1307 - Installation et maintenance télécoms et courants faibles

I1305 - Installation et maintenance électronique

M1804 - Études et développement de réseaux de télécoms

Références juridiques des réglementations d'activité :

## Voie d'accès

Le cas échant, prérequis à l'entrée en formation :

Le cas échant, prérequis à la validation de la certification :

Pré-requis distincts pour les blocs de compétences :

Non

Une question ? ✕

Validité des composantes acquises :

Voie d'accès à la certification	Oui	Non	Composition des jurys	Date de dernière modification
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X		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	-
En contrat d'apprentissage	X		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	-
Après un parcours de formation continue	X		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	-
En contrat de professionnalisation	X		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	-
Par candidature individuelle		X	-	-
Par expérience	X		Articles L6411-1 à L6423-3 du Code du travail	-

	Oui	Non
Inscrite au cadre de la Nouvelle Calédonie		X
Inscrite au cadre de la Polynésie française		X

Une question ? X

**Liens avec d'autres certifications professionnelles, certifications ou habilitations**

Aucune correspondance

## Base légale

Référence au(x) texte(s) réglementaire(s) instaurant la certification :

Date du JO/BO	Référence au JO/BO
-	Code de l'éducation et notamment les articles L611-1 à L612-1-1, L612-2 à L612-4, D612-2 à R612-32-6, L613-1, D613-1, D613-6 et D613-7 Arrêté du 22 janvier 2014 fixant les modalités d'accréditation des établissements d'enseignement supérieur Arrêté du 22 janvier 2014 fixant le cadre national des formations conduisant à la délivrance des diplômes nationaux de licence, de licence professionnelle et de master modifié Arrêté du 6 décembre 2019 portant réforme de la licence professionnelle Arrêté du 27 mai 2014 fixant la nomenclature des mentions du diplôme national de licence professionnelle modifié

Référence des arrêtés et décisions publiés au Journal Officiel ou au Bulletin Officiel (enregistrement au RNCP, création diplôme, accréditation...) :

Date du JO/BO	Référence au JO/BO
-	AVIGNON UNIVERSITE, arrêté du : 30/04/2024 CONSERVATOIRE NATIONAL DES ARTS ET MÉTIERS, arrêté du : 8/07/2021 UNIVERSITE BREST BRETAGNE OCCIDENTALE (UBO), arrêté du : 30/06/2022 UNIVERSITE DE BRETAGNE SUD (UBS), arrêté du : 16/05/2024 UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER, arrêté du : 13/07/2021 UNIVERSITE DE RENNES, arrêté du : 06/07/2022 UNIVERSITE DE TOULOUSE, arrêté du : 31/08/2021 UNIVERSITE DE VERSAILLES-SAINT-QUENTIN-EN-YVELINES (UVSQ), arrêté du : 28/05/2021 UNIVERSITE DU LITTORAL COTE D'OPALE, arrêté du : 16/05/2023 UNIVERSITE GRENOBLE ALPES, arrêté du : 02/06/2021 UNIVERSITE PARIS NANTERRE, arrêté du : 08/07/2021 UNIVERSITE PARIS XIII PARIS-NORD VILLETANEUSE, arrêté du : 3/11/2021 UNIVERSITE PARIS-SACLAY, arrêté du : 12/07/2021 UNIVERSITE POLYTECHNIQUE HAUTS-DE-FRANCE (UPHF), arrêté du : 10/05/2023

Date de publication de la fiche	20-03-2025
Date de début des parcours certifiants	01-01-2025
Date d'échéance de l'enregistrement	31-12-2029
Date de dernière délivrance possible de la certification	31-12-2033

## Pour plus d'informations

Statistiques :

Lien internet vers le descriptif de la certification :

<https://univ-avignon.fr/><https://www.cnam.fr/><https://www.univ-brest.fr/fr><https://www.univ-ubs.fr/fr/index.html>

Une question ? ✕

<https://www.umontpellier.fr/><https://www.univ-rennes.fr/><https://www.univ-tlse3.fr/><https://www.uvsq.fr/><https://www.univ-littoral.fr/><https://www.univ-grenoble-alpes.fr/><https://www.parisnanterre.fr/><https://www.univ-paris13.fr/><https://www.universite-paris-saclay.fr/><https://www.uphf.fr/>Données en open data : [Insertion professionnelle des diplômés](#)

Le certificateur n'habilite aucun organisme préparant à la certification

Historique des changements de certificateurs :

Nom légal du certificateur	Siret du certificateur	Action	Date de la modification
CONSERVATOIRE NATIONAL DES ARTS ET METIERS	19753471200017	Est ajouté	20-03-2025
UNIVERSITE PARIS XIII PARIS NORD VILLETANEUSE	19931238000017	Est ajouté	20-03-2025
AVIGNON UNIVERSITE	19840685200204	Est ajouté	20-03-2025
UNIVERSITE DU LITTORAL COTE D OPALE	19594403800205	Est ajouté	20-03-2025
UNIVERSITE DE BRETAGNE SUD (UBS)	19561718800600	Est ajouté	20-03-2025
UNIVERSITE VERSAILLES ST QUENTIN YVELINE	19781944400013	Est ajouté	20-03-2025
UNIVERSITE PARIS NANTERRE	19921204400010	Est ajouté	20-03-2025
UNIVERSITE BREST BRETAGNE OCCIDENTALE (UBO)	19290346600014	Est ajouté	20-03-2025
UNIVERSITE GRENOBLE ALPES	13002608100013	Est ajouté	20-03-2025
UNIVERSITE PARIS-SACLAY	13002602400054	Est ajouté	20-03-2025
UNIVERSITE POLYTECHNIQUE HAUTS-DE-FRANCE (UPHF)	13002574500014	Est ajouté	20-03-2025
UNIVERSITE DE MONTPELLIER	13002979600013	Est ajouté	20-03-2025
UNIVERSITE DE RENNES	13003051300019	Est ajouté	20-03-2025
UNIVERSITE DE TOULOUSE	93827139200012	Est ajouté	20-03-2025
UNIVERSITE BREST BRETAGNE OCCIDENTALE (UBO)	19290346600014	Est retiré	01-04-2025

Une question ? ✕

Nom légal du certificateur	Siret du certificateur	Action	Date de la modification
UNIVERSITE DE BREST	94129831700012	Est ajouté	01-04-2025

Certification(s) antérieure(s) :

Code de la fiche	Intitulé de la certification remplacée
<u><a href="#">RNCP29962</a></u>	Licence Professionnelle - Métiers de l'électronique : communication, systèmes embarqués (fiche nationale)

Référentiel d'activité, de compétences et d'évaluation :

[Référentiel d'activité, de compétences et d'évaluation](#)

Une question ? ✕