

## ○ Déroulé

1

### Début septembre année N :

- Intégration Fondation Renault et Renault
- Voyage découverte Fondation Renault avec l'ensemble des étudiants boursiers de la promotion

2

### Mi-septembre année N à fin août année N+1 :

- Période académique et alternance en entreprise (1 semaine IUT/2 semaines entreprise)
- Mars : grand week-end découverte Fondation Renault avec l'ensemble des étudiants boursiers de la promotion

3

### Début septembre année N+1 :

- Soutenances devant jury académique et professionnel

4

### Octobre année N+1 :

- Remise des diplômes



[www.fondation.renault.com](http://www.fondation.renault.com)

[www.uvsq.fr](http://www.uvsq.fr)

[www.facebook.com/renaultfoundation](https://www.facebook.com/renaultfoundation)



**GROUPE RENAULT**  
FONDATION D'ENTREPRISE

Conception : NOUVELLECOUR  
Crédit photo : DR.

LICENCE PROFESSIONNELLE ○○○

# VÉHICULE ÉLECTRIQUE ET NOUVELLES MOBILITÉS

IUT DE MANTES – UNIVERSITÉ VERSAILLES SAINT-QUENTIN-EN-YVELINES

La Fondation Renault et l'IUT de Mantes se sont associés en 2012 pour créer un programme inédit de licence professionnelle par apprentissage sur le thème de l'électro-mobilité.

Cette licence professionnelle, en alternance sur 12 mois, forme à la connaissance même du véhicule électrique (conception, fabrication), mais aussi aux actionneurs, à l'électronique de puissance, aux systèmes d'information embarquée, et aux infrastructures de recharge...

Encadrés en entreprise par des Maîtres d'Apprentissage très engagés pour la formation des jeunes, les étudiants bénéficient de leur expérience et de la découverte de l'entreprise sur un domaine innovant. Certains industriels participent également à l'enseignement théorique à l'IUT. À l'issue de la licence pro « LPVENM », les jeunes diplômés présentent un profil pionnier et engagé sur la question de la mobilité durable pour les entreprises de l'éco-système du véhicule électrique (automobile, équipementiers, énergie, bornes de recharge, batteries, smart grids...).



**GROUPE RENAULT**  
FONDATION D'ENTREPRISE



## ○ Objectif

Donner une chance supplémentaire à des jeunes issus de zones sensibles et du bassin mantois de développer leur employabilité et d'optimiser leur insertion professionnelle en poursuivant leurs études sur un thème innovant

## ○ Conditions d'éligibilité

- Limite d'âge : 26 ans
- Être diplômé d'un niveau Bac + 2 ou homologué au niveau III et avoir un réel goût pour les sciences et l'industrie
- La sélection des étudiants de la Fondation Renault s'effectue sur des critères académiques et sociaux dans une optique d'égalité des chances
- L'admission définitive est conditionnée par la signature effective d'un contrat d'apprentissage avec l'entreprise du choix de l'étudiant

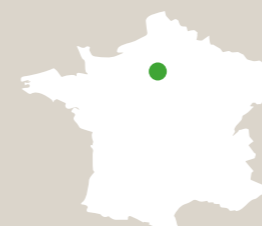
## ○ Dépôt des candidatures

Les étudiants sont informés de l'ouverture des candidatures qui sont déposées sur le site de l'IUT de Mantes. Le candidat devra impérativement joindre :

- Son CV
- Sa lettre de motivation expliquant son intérêt pour le véhicule électrique et l'électro-mobilité
- Son projet professionnel et la pertinence de cette licence professionnelle dans son parcours
- Ses diplômes
- 1 ou 2 lettres de recommandation (académiques ou professionnelles)

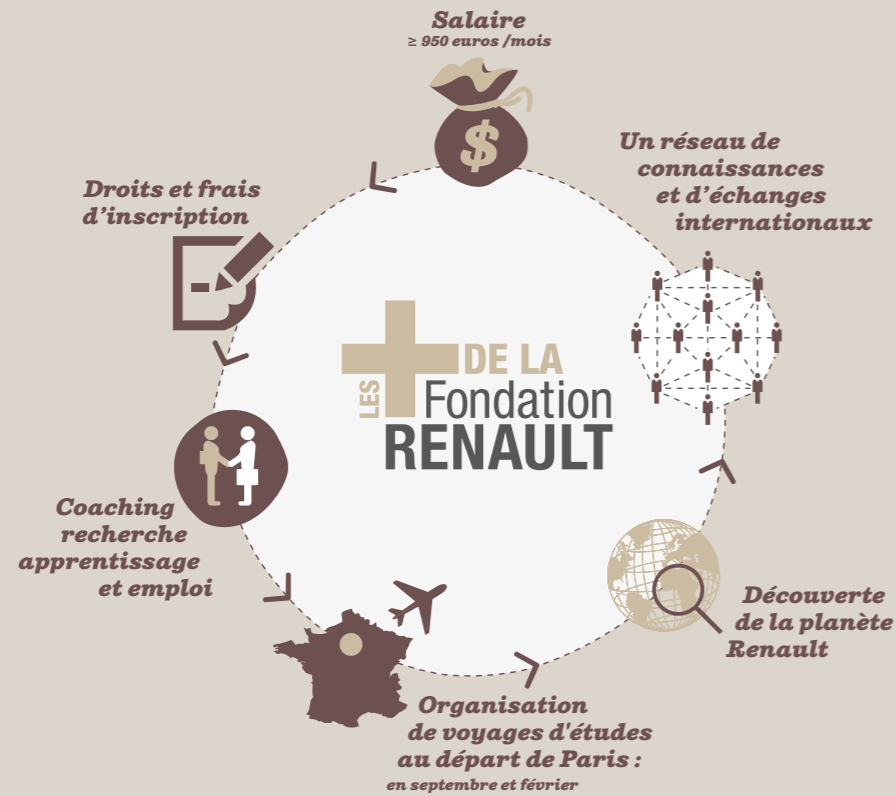
## ○ La sélection s'effectue en présence de l'IUT de Mantes et de la Fondation Renault

- Un examen des dossiers de candidature
- Un entretien pour évaluer la qualité et la motivation du candidat
- Les candidats retenus devront ensuite déposer un dossier sur le site de la Fondation Renault



**POUR QUI ?**  
France

**OÙ ?**  
Mantes-la-Jolie,  
France



### Atouts du de la licence Pro LPVENM

- Le **coaching** collectif et individuel pour la recherche d'apprentissage et la recherche d'emploi
- En plus de la recherche active par les apprentis de leur apprentissage, la Fondation Renault soutient les recherches au sein de Renault
- **Une opportunité unique d'ouverture à l'international** en intégrant une promotion de la Fondation Renault :
  - Rencontres avec l'ensemble des étudiants issus de cultures différentes, en particulier au cours des voyages
  - Opportunités d'échanges avec des étudiants d'autres niveaux académiques (Master, MBA)
  - Opportunités d'intégrer le réseau de l'Association Fondation Renault Alumni (AFRA)
- Si besoin, et en fonction des cas, la Fondation Renault mettra à disposition de l'étudiant une assurance mutuelle nominative, individuelle, pour la durée de sa scolarité

### Compétences acquises

- Au sein de l'IUT:
  - Conception et développement des systèmes électroniques, électrotechniques, informatique embarquée au véhicule, véhicule connecté et autonome
  - Suivi, entretien des véhicules électriques (VE), des infrastructures de recharge, des batteries
  - Des techniques relatives au véhicule électrique (motorisation, distribution énergétique, gestion des déchets)
  - Des compétences en conduite de projet sont également acquises grâce à une pédagogie par projet et tutorat
  - Des compétences linguistiques grâce à des cours d'anglais et d'expression écrite

### Au sein de l'entreprise :

- Pilotage de process, conception/maintenance des infrastructures de production véhicules électriques
- Suivi, entretien des véhicules électriques/hybrides, des infrastructures de recharge, des batteries
- Développement des outils et procédures de tests des véhicules électriques

### Débouchés professionnels

- La Licence professionnelle est conçue comme un tremplin vers l'emploi dans les secteurs que le développement de la mobilité électrique va impacter de façon croissante.
- Les compétences acquises par les étudiants leur permettront de cibler, notamment :
- Les bureaux d'études pour des tâches de conception et de développement de systèmes électroniques, électrotechniques et informatiques embarqués
  - Les activités d'intégration et de validation d'essais électrotechniques et de simulation numérique
  - Les services de maintenance des véhicules électriques, des installations de recharge ainsi que des batteries
  - Les tâches de gestion de production (pilotage de process, conception/maintenance des équipements de production de véhicules électriques)

### Programme académique

Langue du programme : 100 % langue française

<b>Harmonisation selon cursus préalable de l'étudiant</b>	Systèmes numériques Électrotechnique, Électronique de Puissance Mathématiques, physique appliquée	<b>30h</b>
<b>Communication, management et environnement</b>	Communication Économie et Management Énergie et Environnement	<b>60h</b>
<b>Stockage de l'énergie et infrastructures de recharge pour le véhicule électrique</b>	Habilitation Électrique Véhicule hybride rechargeable Véhicule décarboné Stockage de l'énergie électrique, batterie Infrastructures de recharge	<b>130h</b>
<b>Informatique industrielle appliquée au véhicule électrique</b>	Bases informatiques Électronique des systèmes embarqués Informatique Industrielle Automatismes industriels et diagnostic Véhicule connecté et autonome	<b>100h</b>
<b>Actionneurs et électronique de puissance appliqués au véhicule électrique</b>	Électromagnétisme approfondi Conversion statique de l'énergie électrique Actionneurs électriques	<b>90h</b>
<b>Travaux pratiques d'études et réalisation</b>	Étude théorique Une étude de cas est attribuée à chaque binôme ou trinôme. Les apprentis doivent effectuer une recherche bibliographique et une étude théorique pour résoudre la problématique en question. Les apprentis doivent rédiger un rapport écrit.  Réalisation de maquette de validation Une réalisation par groupe de 2 à 3 apprentis. L'encadrement de chaque réalisation est assuré par les divers partenaires. Le travail des apprentis sera évalué sur la base de la maquette de validation et d'une présentation orale face à un jury composé d'enseignants et de professionnels.	<b>150h</b>
<b>Projet professionnel d'alternance</b>	L'alternance en entreprise sera évaluée sur la base d'un rapport écrit, d'une fiche de présentation et d'une présentation orale face à un jury composé d'enseignants et de professionnels. La problématique traitée dans ce rapport sera validée par le maître d'apprentissage et le tuteur académique. Le maître d'apprentissage sera invité à la soutenance. L'apprenti est évalué en contrôle continu sous forme d'interrogations orales et écrites, de devoirs maison, de comptes rendus de travaux pratiques ou d'exposés individuels/groupes (sous forme d'études de cas) ainsi qu'une épreuve terminale écrite. La note du contrôle continu et du devoir surveillé représentent respectivement 30% et 70% de la note finale.	<b>20 ects</b>

