



Diplôme d'ingénieur·e Cnam en alternance

Mécatronique spécialité ingénierie des process d'assistance aux véhicules

Code ING33 00A - crédits : 180 ECTS

Niveau d'entrée : bac+2 - Niveau de sortie : certification de niveau I - bac+5 et plus

Public concerné et conditions d'accès

Formation initiale sous statut d'apprenti.

- Être titulaire d'un DUT Génie industriel et maintenance, d'un DUT Génie mécanique et productique, d'un BTS Maintenance et après-vente automobile, d'un BTS Moteur à combustion interne, d'un BTS Maintenance industrielle, d'un BTS Electrotechnique, d'un niveau L2 Sciences techniques de production industrielle ou scientifique.
- Être âgé(e) de moins 30 ans
- Réussir les épreuves de tests

Fonctions visées

- Cadre technique d'atelier
- Responsable après-vente, Responsable qualité
- Directeur de concession, Adjoint de directeur après-vente
- Ingénieur produit, Ingénieur assistance technique
- etc.

Compétences visées

- Comprendre l'ensemble des innovations et des évolutions techniques apportées par les ingénieurs de conception, les équipementiers et les constructeurs
- Analyser et diagnostiquer les problèmes liés aux systèmes complexes embarqués sur les véhicules en relation avec les innovations technologiques
- Mettre en place un système de veille et assurer la veille technologique et réglementaire
- Communiquer avec les constructeurs, les équipementiers et les clients
- Jouer un rôle de plus en plus important dans la multiplicité des ressources techniques qui auront à intervenir dans l'ensemble du cycle de vie du produit associé aux véhicules
- Manager et gérer les ressources humaines, matérielles, économiques et financières dans un environnement technologique très évolutif

Description de la 1 ^{re} année		
Enseignements scientifiques		
US4001	Mathématiques générales	4 ECTS
USIS01	Algorithmique - Programmation	2 ECTS
US4003	Thermodynamique	2 ECTS
US4009	Informatique appliquée au calcul scientifique	2 ECTS
USIS06	Électricité, Électronique	3 ECTS
US4006	Matériaux	2 ECTS
Sciences de l'ingénieur·e		
USIS03	Normalisation - Système qualité	2 ECTS
US4005	Systèmes de mesure	3 ECTS
USIS02	Technologie des véhicules	2 ECTS
Culture d'entreprise		
USIS04	Communication dans l'entreprise	2 ECTS
USIS07	Analyse économique	1 ECTS
US4014	Gestion organisationnelle et budgétaire des entreprises	2 ECTS
USIS08	Marketing	1 ECTS
USIS17	Marketing	1 ECTS
Culture internationale de l'ingénieur·e		
USIS09	Anglais 1 ^{re} année	3 ECTS
En entreprise		
UAIS04	Diagnostic qualité	25 ECTS

Conservatoire national des arts et métiers

Description de la 2 ^e année		
Enseignements scientifiques		
US400A	Mathématiques : analyse	2 ECTS
US4007	Mécanique des solides indéformables	2 ECTS
US400B	Statistique - Analyse des données	2 ECTS
US400F	Résistance des matériaux	2 ECTS
US400C	Électronique embarquée - Systèmes pluri- technologiques	3 ECTS
USIS0A	Électrotechnique	3 ECTS
US400G	Mécanique des fluides - Systèmes hydrauliques	2 ECTS
Sciences de l'ingénieur·e		
US400T	Processus d'entreprise	1 ECTS
USIS0B	Technologies clés et émergentes des véhicules	2 ECTS
USIS2S	Veille technologique et réglementaire	1 ECTS
USIS0C	Diagnostic et assistance des véhicules	3 ECTS
Culture d'entreprise		
USIS0E	Droit appliqué au commerce et à la réparation des véhicules	1 ECTS
USIS0G	Information et communication pour l'ingénieur	3 ECTS
US4015	Management de proximité	2 ECTS
USIS2R	Intelligence économique	1 ECTS
USIS0D	Contrôle de gestion	1 ECTS
Culture internationale de l'ingénieur·e		
USIS0H	Anglais 2 ^e année	3 ECTS
En entreprise		
UAIS05	Approche transverse du diagnostic technique	25 ECTS

Former des ingénieur·e-s

- Apte à comprendre l'ensemble des innovations apportées par les ingénieurs de conception des constructeurs et des équipementiers
- Maîtrisant les problématiques de maintenance des véhicules
- Apportant leur expertise lors de la conception du véhicule
- Analysant l'impact des innovations technologiques sur les groupes de distributions de véhicules et dans leurs relations avec les constructeurs, les équipementiers et les clients
- Manager et gérer des moyens (ressources humaines, matérielles, économiques et financières) dans un environnement très évolutif
- Intégrant leurs activités dans un champ international notamment européen

Ingénieur·e Cnam en alternance

Formation bipartite entre l'entreprise et le monde académique.

Description de la 3 ^e année		
Enseignement scientifique		
USI400D	Informatique embarquée et réseaux	3 ECTS
Sciences de l'ingénieur·e		
US400Q	Eco-technologie	2 ECTS
USIS0J	Organisation des services d'assistance des véhicules	2 ECTS
USIS0M	Ingénierie des méthodes de diagnostic et de maintenance	2 ECTS
USIS0K	Innovation et prospective	1 ECTS
USIS0L	Projet d'innovation	6 ECTS
Culture d'entreprise		
USIS0S	Hygiène - Sécurité - Environnement (réglementation)	1 ECTS
USIS0R	Positionnement personnel et professionnel	1 ECTS
USIS0P	Développement durable	1 ECTS
USIS0N	Conduite du changement	2 ECTS
US401C	Politique d'achats	1 ECTS
USIS0Q	Création, reprise, développement et pilotage d'une unité	2 ECTS
USIS2T	Logistique	1 ECTS
Culture internationale de l'ingénieur·e		
USIS0T	Anglais 3 ^e année	3 ECTS
USIS0U	Projet à l'international	6 ECTS
En entreprise		
UA4003	Mémoire d'ingénieur·e	30 ECTS

Lieux de la formation

- Le Cnam Saint-Denis
- Le Cnam Paris
- Garac Guyancourt

Dossier de candidature

Garac: mclerge@garac.com
Tél. : 01 76 52 22 69

Renseignements Cnam

Frédéric Rivoire: frederic.rivoire@lecnam.net

