



le **cnam**
école d'ingénieur·e·s



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 mécanique et productique, d'un DUT Génie industriel et maintenance, d'un niveau L2 Sciences techniques de production industrielle ou scientifique, d'un BTS Maintenance des véhicules, d'un BTS Moteur à combustion interne, d'un BTS Maintenance des Systèmes, d'un BTS Electrotechnique.
- Être âgé(e) de moins 30 ans
- Réussir les épreuves de tests (Sélection sur dossier suivi d'un entretien oral)

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	Analyse et Algèbre I (S1)	2 ECTS
USIS06	Électricité, Électronique (S1)	3 ECTS
US4003	Thermodynamique (S1)	2 ECTS
USIS30	Analyse et Algèbre I (S2)	2 ECTS
USIS01	Algorithmique et Programmation (S2)	2 ECTS
US4009	Informatique appliquée au calcul scientifique (S2)	2 ECTS
US4006	Matériaux (S2)	2 ECTS
Sciences de l'ingénieur·e		
USIS03	Normalisation - Système qualité (S1)	2 ECTS
USIS02	Technologie des véhicules (S1)	2 ECTS
US4005	Systèmes de mesure (S2)	2 ECTS
Culture d'entreprise		
USIS04	Communication dans l'entreprise I (S1)	1 ECTS
US4014	Gestion organisationnelle et budgétaire des entreprises (S1)	2 ECTS
USIS32	Communication dans l'entreprise II (S2)	1 ECTS
USIS07	Analyse économique (S2)	1 ECTS
USIS08	Marketing (S2)	1 ECTS
USIS0F	Droit du travail (S2)	1 ECTS
Culture internationale de l'ingénieur·e		
USIS09	Anglais 1 ^{re} année I (S1)	1 ECTS
USIS33	Anglais 1 ^{re} année II (S2)	1 ECTS
En entreprise		
UAIS04	Diagnostic qualité & Séquences Pro	30 ECTS

Conservatoire national des arts et métiers

Description de la 2 ^e année		
Enseignements scientifiques		
US400A	Mathématiques : analyse (S3)	2 ECTS
US400F	Résistance des matériaux (S3)	2 ECTS
US400C	Électronique embarquée Systèmes pluri-technologiques (S3)	2 ECTS
US400G	Mécanique des fluides - Systèmes hydrauliques (S3)	2 ECTS
US4007	Mécanique des solides indéformables (S4)	2 ECTS
US400B	Statistique - Analyse des données (S4)	2 ECTS
USIS0A	Électrotechnique (S4)	3 ECTS
Sciences de l'ingénieur-e		
USIS2S	Veille technologique et réglementaire (S3)	1 ECTS
US999	Traitement de données appliqué aux process de maintenance (S3)	1 ECTS
US400T	Processus d'entreprise (S4)	1 ECTS
USIS0B	Technologies clés et émergentes des véhicules (S4)	1 ECTS
USIS0C	Diagnostic et assistance des véhicules (S4)	2 ECTS
Culture d'entreprise		
US4015	Management de proximité (S3)	2 ECTS
USIS2R	Intelligence économique (S3)	1 ECTS
USIS0S	Hygiène - Sécurité - Environnement (S3)	1 ECTS
USIS0E	Droit appliqué au commerce et à la réparation des véhicules (S4)	1 ECTS
USIS0D	Contrôle de gestion (S4)	1 ECTS
US401C	Politique d'achats (S4)	1 ECTS
Culture internationale de l'ingénieur-e		
USIS0H	Anglais 2 ^e année I (S3)	1 ECTS
US998	Anglais 2 ^e année II (S4)	1 ECTS
En entreprise		
UAIS05	Approche transversale du diagnostic complexe & séquences Pro.	30 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

Description de la 3 ^e année		
Enseignement scientifique		
USIS0G	Information et Communication pour l'ingénieur (S5)	2 ECTS
US400D	Informatique embarquée et réseaux (S6)	3 ECTS
Sciences de l'ingénieur-e		
US400Q	Eco-technologie (S5)	2 ECTS
USIS0J	Organisation des services d'assistance des véhicules (S5)	2 ECTS
USIS0L	Projet d'innovation (S5)	5 ECTS
USIS0K	Innovation et prospective (S6)	1 ECTS
USIS0M	Ingénierie des méthodes de diagnostic et de maintenance (S6)	2 ECTS
Culture d'entreprise		
USIS0Q	Création, reprise, développement et pilotage d'une unité (S5)	2 ECTS
USIS2T	Logistique (S5)	1 ECTS
USIS0R	Positionnement personnel et professionnel (S6)	1 ECTS
USIS0P	Développement durable (S6)	1 ECTS
USIS0N	Conduite du changement (S6)	2 ECTS
Culture internationale de l'ingénieur-e		
USIS0T	Anglais 3 ^e année I (S5)	1 ECTS
US997	Anglais 3 ^e année II (S6)	1 ECTS
USIS0U	Projet à l'international (S6)	4 ECTS
En entreprise		
UA4003	Mémoire d'ingénieur-e & Séquences Pro.	30 ECTS

Ingénieur-e Cnam en alternance

Formation bipartite entre l'entreprise et le monde académique.

Lieux de la formation

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

Dossier de candidature

https://www.garac.com/inscription_garac/

Garac (Maryline CLERGE): mclerge@garac.com
Tél.: 01 76 52 22 69

Renseignements Cnam

Frédéric RIVOIRE : frederic.rivoire@lecnam.net

