

LP MAINTENANCE ET TECHNOLOGIE : SYSTÈMES PLURITECHNIQUES

RÉSUMÉ DE LA FORMATION

Type de diplôme : Licence professionnelle

Domaine(s) ministériel(s) : Sciences, technologies, santé

PLUS D'INFOS

Crédits ECTS : 60 crédits

Durée : 1 an

Niveau d'étude : BAC +3

Public concerné

- * Apprentissage
- * Formation continue
- * Formation initiale
- * Contrat de professionnalisation

Nature de la formation : Diplôme national

Contenu de la formation

La LP Maintenance et technologie : systèmes pluritechniques comprend deux parcours :

Organisation de la formation

- parcours Développement des véhicules de compétition
- parcours Moteurs et environnement

Contacts

Contact administratif

UFR Sciences et Techniques - Scolarité

sco-sciences@univ-lemans.fr

parcours Développement des véhicules de compétition

PLUS D'INFOS

Crédits ECTS : 60 crédits

Public concerné

- * Formation initiale
- * Formation continue

Formation à distance : Non

Objectifs

L'objectif du Parcours développement des véhicules de compétition est de former des techniciens spécialisés capables d'optimiser les performances d'un véhicule (terrestre) de compétition (auto, moto ou camion).

À l'issue de la formation, les diplômés peuvent exercer des fonctions de :

- * Responsable d'un véhicule (auto, moto, ...) au sein d'une écurie de compétition
- * Formateur dans des centres de véhicules de compétition
- * Expert en centre d'homologation de règlements de compétition en sports mécaniques
- * Technico-commercial dans le domaine de la compétition
- * Logisticien (organisation des déplacements)

Savoir faire et compétences

Les compétences attendues à l'issue de cette formation sont les suivantes :

Compétences transversales, linguistiques, informatiques et méthodologiques

- * S'exprimer à l'oral et à l'écrit en Anglais en utilisant un vocabulaire générique et technique.
- * Prendre la parole en public pour présenter un projet.
- * Se servir aisément des différents registres d'expression écrite et orale de la langue française.
- * 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.
- * Analyser et synthétiser des données en vue de leur exploitation.
- * Développer une argumentation avec un esprit critique.

Compétences disciplinaires :

- * Gérer la pression liée à un environnement de compétition automobile.
- * Suivre et mettre à jour l'information scientifique, technologique, technique, réglementaire.
- * Respecter les normes environnementales.
- * Ranger et nettoyer la zone de travail et effectuer la maintenance de premier niveau des outillages et équipements.

- * Informer les clients des problèmes techniques relevés et des modifications et réparations à apporter.
- * Étudier la faisabilité du projet et élaborer des propositions techniques, technologiques.
- * Détecter les dysfonctionnements et déterminer les solutions techniques de remise en état du véhicule et des équipements.
- * Concevoir des solutions, des évolutions techniques, technologiques et étudier les caractéristiques et contraintes du projet.
- * Apporter une assistance technique aux différents services, aux clients.
- * Réaliser des tests et essais, analyser les résultats et déterminer les mises au point du produit, du procédé.

Compétences professionnelles

- * S'adapter à son environnement de travail
- * Situer son rôle et sa mission au sein d'une organisation pour s'adapter et prendre des initiatives.
- * Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale.
- * Travailler en équipe autant qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet.
- * Caractériser et valoriser son parcours, ses compétences et son projet professionnel.
- * Se mettre en recul d'une situation, s'auto évaluer et se remettre en question pour apprendre.
- * Caractériser et valoriser son parcours, ses compétences et son projet professionnel.
- * Faire preuve de rigueur dans l'exécution de son travail.

Les + de la formation

Des professionnels interviennent dans la formation, il s'agit :

- * d'ingénieur piste (123h)
- * d'intervenants de centre technique PSA (42h)
- * de personnel d'écurie (32h)
- * d'intervenants de grandes marques automobiles (RENAULT, VOLVO powertrain) pour 39h
- * d'intervenants d'entreprises de bancs d'essais (D2T) pour 45h
- * d'un intervenant ARAMCO FUEL RESEARCH Center pour 24h
- * d'un consultant pour 27 h et de deux intervenants extérieurs pour 74 heures.

Contenu de la formation

Le Parcours Développement des Véhicules de Compétition (DVC) se fait en présentiel, en collaboration avec le lycée Polyvalent Le Mans Sud au Mans.

Certains modules spécifiques ainsi que des cours généraux seront mutualisés sur les 2 parcours ; cette mutualisation sera conduite en tenant compte, pour chaque parcours, des spécificités pédagogiques, de l'éloignement géographique, des contraintes d'emploi du temps liés notamment à l'utilisation de matériels et de salles d'établissements du secondaire, de la durée du stage et du souci du moindre investissement financier des étudiants.

Organisation de la formation

LP - Développement des véhicules de compétition

- UE LP Maintenance et technologie - Parc. véhicules compétit (Obligatoire)
- Sciences

- *Sciences (Obligatoire)*
 - Remise à niveau Mathématiques & Mécanique
 - Capteurs
 - Electronique

- Mécanique des véhicules de compétition
 - *Mécanique des véhicules de compétition (Obligatoire)*
 - Dynamique Véhicule (2 roues/4 roues)
 - Mécanique Appliquée
 - Mécanismes & Simulation
 - Modeleur Volumique & CAO
 - Caractérisation des Matériaux

- Exploitation des véhicules de compétition
 - *Exploitation des véhicules de compétition (Obligatoire)*
 - Suspensions & Trains Roulants
 - conférences
 - Moteur & Boîte de Vitesses
 - Acquisition des Données
 - Mise en Oeuvre des Matériaux

- Anglais, insertion et communication
 - *Anglais, insertion et communication (Obligatoire)*
 - Communication
 - Anglais
 - Insertion professionnelle

- Stage
- Projet

Contrôle des connaissances

[Modalités de Contrôle des connaissances générales](#)

* [parcours Véhicules de compétition](#)

Conditions d'accès

Pour être accueilli dans les formations conduisant à la licence professionnelle, vous devez justifier :

* soit d'un diplôme national sanctionnant deux années d'enseignement supérieur validées (DEUG, DUT, BTS, BTSA, DEUST) dans un domaine de formation compatible avec celui de la licence professionnelle

* soit, dans les mêmes conditions, de la validation de 120 crédits ECTS dans le cadre d'un cursus de licence

* soit, dans les mêmes conditions, d'un diplôme ou titre homologué par l'Etat au niveau III ou reconnu, au même niveau, par une réglementation nationale

* soit d'une validation d'études, d'acquis ou d'expériences professionnelles

Le dépôt de candidatures se fera en ligne sur l'application de [candidatures](#) de l'université

Si vous êtes en reprise d'études, nous vous invitons à consulter au préalable la [page dédiée](#)

Si vous êtes étudiant étranger, nous vous invitons à consulter au préalable la [page dédiée](#)

Public cible

La LP Maintenance et technologie : systèmes pluritechniques s'adresse particulièrement aux étudiants issus de :

- * BTS Après-Vente Automobile, Moteurs à Combustion Interne, Conception de Produits Industriels (respectivement AVA, MCI, CPI)
- * DUT Génie Mécanique et Productique (GMP)
- * L2 Sciences Pour l'Ingénieur (SPI), Physique

Une sensibilisation est prévue en L2 physique-chimie, en particulier via les projets du parcours franco-allemand.

Insertion professionnelle

“ [Voir les résultats de l'enquête Ministérielle de décembre 2018 sur le devenir des diplômés de LP et Master](#) ”

Contacts

Contact administratif

UFR Sciences et Techniques - Scolarité
sco-sciences@univ-lemans.fr

- Secrétariat de la LP Véhicules de Compétition
lpmc@univ-lemans.fr

parcours Moteurs et environnement

PLUS D'INFOS

Crédits ECTS : 60 crédits

Public concerné

- * Apprentissage
- * Contrat de professionnalisation
- * Formation continue
- * Alternance

Présentation

“ les cours du parcours Moteurs et environnement se déroulent au lycée Carnot de Saumur

Le Parcours Moteurs et Environnement (ME) est une formation hybride, considérée comme de l'EAD, elle se fait en collaboration avec le lycée Sadi Carnot à Saumur et est passée en alternance intégralement à la rentrée 2018.

Objectifs

L'objectif du Parcours moteurs et environnement est de former des techniciens de haut niveau en moteurs à combustion interne.

À l'issue de la formation, les diplômés peuvent exercer des fonctions de :

- * Responsable de mise au point moteur thermique dans tous les domaines (moto, auto, camion, bus, tracteur, marine, train, groupes électrogènes...)
- * Spécialiste de la réduction des émissions de polluants
- * Spécialiste d'automatismes appliqués aux moteurs et véhicules

Savoir faire et compétences

Les compétences attendues à l'issue de cette formation sont les suivantes :

Compétences transversales, linguistiques, informatiques et méthodologiques

- * S'exprimer à l'oral et à l'écrit en Anglais en utilisant un vocabulaire générique et technique.
- * Prendre la parole en public pour présenter un projet.
- * Se servir aisément des différents registres d'expression écrite et orale de la langue française.
- * 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.
- * Analyser et synthétiser des données en vue de leur exploitation.
- * Développer une argumentation avec un esprit critique.

Compétences disciplinaires :

- * Gérer la pression liée à un environnement de compétition automobile.

- * Suivre et mettre à jour l'information scientifique, technologique, technique, réglementaire.
- * Respecter les normes environnementales.
- * Ranger et nettoyer la zone de travail et effectuer la maintenance de premier niveau des outillages et équipements.
- * Informer les clients des problèmes techniques relevés et des modifications et réparations à apporter.
- * Étudier la faisabilité du projet et élaborer des propositions techniques, technologiques.
- * Détecter les dysfonctionnements et déterminer les solutions techniques de remise en état du véhicule et des équipements.
- * Concevoir des solutions, des évolutions techniques, technologiques et étudier les caractéristiques et contraintes du projet.
- * Apporter une assistance technique aux différents services, aux clients.
- * Réaliser des tests et essais, analyser les résultats et déterminer les mises au point du produit, du procédé.

Compétences professionnelles

- * S'adapter à son environnement de travail
- * Situer son rôle et sa mission au sein d'une organisation pour s'adapter et prendre des initiatives.
- * Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale.
- * Travailler en équipe autant qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet.
- * Caractériser et valoriser son parcours, ses compétences et son projet professionnel.
- * Se mettre en recul d'une situation, s'auto évaluer et se remettre en question pour apprendre.
- * Caractériser et valoriser son parcours, ses compétences et son projet professionnel.
- * Faire preuve de rigueur dans l'exécution de son travail.

Les + de la formation

Des professionnels interviennent dans la formation, il s'agit :

- * d'ingénieur piste (123h)
- * d'intervenants de centre technique PSA (42h)
- * de personnel d'écurie (32h)
- * d'intervenants de grandes marques automobiles (RENAULT, VOLVO powertrain) pour 39h
- * d'intervenants d'entreprises de bancs d'essais (D2T) pour 45h
- * d'un intervenant ARAMCO FUEL RESEARCH Center pour 24h
- * d'un consultant pour 27 h et de deux intervenants extérieurs pour 74 heures.

Contenu de la formation

Certains modules spécifiques ainsi que des cours généraux seront mutualisés ; cette mutualisation sera conduite en tenant compte, pour chaque parcours, des spécificités pédagogiques, de l'éloignement géographique, des contraintes d'emploi du temps liés notamment à l'utilisation de matériels et de salles d'établissements du secondaire, de la durée du stage et du souci du moindre investissement financier des étudiants.

Organisation de la formation

LP - Moteurs et environnement

Semestre 1 LP Maintenance et technologie - Moteurs et enviro

- S5 LP maintenance et technologie - parcours moteurs & enviro (Obligatoire)
 - Moyens d'Essais Logiciels
 - Moyens d'Essais Pollution
 - Moyens d'Essais Matériels
 - Caractérisation des Moteurs Thermiques
 - Combustion & Polluants
 - Combustion & Caractérisation Moteur
 - Injection & Dépollution des Moteurs AC & Diesel
 - Panorama des Energies Transportables
 - Comparaisons Energétiques & Environnementales
 - Stratégie de Réduction de Consommation
 - Lubrifiants dans la Stratégie de Dépollution
 - Simulation Numérique en Thermodynamique & Mécanique des Flui

Semestre 2 LP Maintenance et technologie - Moteurs et enviro

- S6 LP Maintenance et technologie - Parcours moteurs et envt (Obligatoire)
 - Acquisition, Asservissement en Boucle Fermée
 - Architecture & Contrôle Moteur
 - Qualité & Gestion de Projet
 - Plans d'Expérience
 - Anglais & Techniques de Communication
 - Projet
 - Stage

Contrôle des connaissances

* [parcours Moteurs et environnement](#)

[Modalités de Contrôle des connaissances générales](#)

Conditions d'accès

Pour être accueilli dans les formations conduisant à la licence professionnelle, vous devez justifier :

- * soit d'un diplôme national sanctionnant deux années d'enseignement supérieur validées (DEUG, DUT, BTS, BTSA, DEUST) dans un domaine de formation compatible avec celui de la licence professionnelle
- * soit, dans les mêmes conditions, de la validation de 120 crédits ECTS dans le cadre d'un cursus de licence
- * soit, dans les mêmes conditions, d'un diplôme ou titre homologué par l'Etat au niveau III ou reconnu, au même niveau, par une réglementation nationale
- * soit d'une validation d'études, d'acquis ou d'expériences professionnelles

Le dépôt de candidatures se fera en ligne sur l'application de [candidatures](#) de l'université

Si vous êtes en reprise d'études, nous vous invitons à consulter au préalable la [page dédiée](#)

Si vous êtes étudiant étranger, nous vous invitons à consulter au préalable la [page dédiée](#)

Public cible

La LP Maintenance et technologie : systèmes pluritechniques s'adresse particulièrement aux étudiants issus de :

- * BTS Après-Vente Automobile, Moteurs à Combustion Interne, Conception de Produits Industriels (respectivement AVA, MCI, CPI)
- * DUT Génie Mécanique et Productique (GMP)
- * L2 Sciences Pour l'Ingénieur (SPI), Physique

Une sensibilisation est prévue en L2 physique-chimie, en particulier via les projets du parcours franco-allemand.

Insertion professionnelle

“ [Voir les résultats de l'enquête Ministérielle de décembre 2018 sur le devenir des diplômés de LP et Master](#) ”

Contacts

Contact administratif

UFR Sciences et Techniques - Scolarité
sco-sciences@univ-lemans.fr