

Performance Engineering

Objectifs :

-  Être capable de maîtriser les rouages de l'univers du sport mécanique et le langage de communication d'un ingénieur de compétition.
-  Être capable de mettre au point et d'exploiter des véhicules de course, d'analyser et améliorer le pilotage en exploitant ses connaissances de la dynamique véhicule et du pneumatique.
-  Être capable d'exploiter ses connaissances de l'aérodynamique des véhicules de compétition afin d'optimiser la performance.
-  Être capable d'effectuer des choix informés et surveiller la fiabilité des composants mécaniques des véhicules de compétition.
-  Être capable d'exploiter les moyens de mesure adaptés (outils de mesure, capteurs, data...) afin de maximiser les informations pertinentes à la performance et optimiser la précision des analyses.
-  Être capable de préparer, gérer et effectuer des séances d'essais sur piste; travailler avec des pilotes de divers niveaux; analyser et présenter les informations obtenues.
-  Être capable de concevoir, installer et exploiter un système d'acquisition de données complet, être capable de trouver et résoudre les pannes.
-  Être capable de traiter les datas brutes pour en sortir des informations exploitables sur les paramètres de la performance et en tirer des conclusions.

Programme :

-  **INGENIERIE GENERALE** – 13 jours
Formateur principal : M. RONNÉ
 - Compétences transversales
 - Mécanique générale et appliquée
 - VBA / Programmation
 - Visite en entreprise

Objectifs :

- Réviser les connaissances en mathématique et ingénierie applicable au métier.
- Introduire les notions de programmation et d'analyse de données.

-  **INGENIERIE AUTOMOBILE** – 11 jours
Formateurs principaux : G. DIRE / S. THOMAS / F. MONATH / G. GARCIA
 - Compétences élémentaires
 - Suspensions

- Fondamentaux de la transmission

Objectifs :

- Valider et approfondir les connaissances en mécanique et connaissances véhicules.



PERFORMANCE VEHICULE – 20 jours

Formateurs principaux : M. RONNÉ / S. CLARK / F. MONATH

- Fondamentaux de la dynamique auto
- Caractérisation automobile
- Aérodynamique automobile
- Pneumatiques

Objectifs :

- Comprendre et analyser les mouvements et limites de performance d'un véhicule en utilisant ses connaissances des lois de la physique



INGENIEUR EN SPORT AUTOMOBILE – 56 jours

Formateurs principaux : M. RONNÉ / S. CLARK / F. MONATH / G. PANTAINÉ

- Enjeux des sports mécaniques
- Analyse acquisition de données
- Réglage châssis
- Préparation des séances / Outils d'analyses
- Analyse de pilotage
- Simulation technique
- Analyse de pilotage : mise en application essais sur piste
- Méthodologie essais et fiabilité
- Utilisation des radios
- Architecture électronique des automobiles de compétition
- Faisceau d'acquisition de données
- Stratégie de course
- Office to track
- Mise en situation lors du Challenge
- KPIs

Objectifs :

- Introduire et pratiquer les compétences d'un ingénieur dans le métier du sport automobile.
- Utiliser les connaissances acquises et les mettre en pratique pour analyser, optimiser les performances du véhicule et développer les notions de stratégie.

Informations générales :

- **Lieu :** L'École de la Performance,
70 Avenue Claude Fior, Route d'Auch
32110 NOGARO
- **Durée :** 11 mois – 1600 heures,
Réparties 700 heures en centre de formation et 900 heures en entreprise
- **Nbre mini/maxi de places :** 10 / 16
- **Intervenants :** Mentionné dans le programme ci-dessus
- **Public visé :** Professionnel, salarié en reconversion, ingénieur, désirant travailler au sein d'une structure dans le monde de la compétition.
- **Niveau requis :** Diplôme d'ingénieur ou bac+5 (en alternance serait un plus)
- **Conditions d'accès :** Candidat majeur avec diplôme d'ingénieur ou Bac+5 et permis de conduire valide.
- **Connaissances requises :**
 - Connaître les principales technologies associées aux automobiles ou motocycles,
 - Savoir se servir des outils adaptés à la pratique de la mécanique sur les autos ou motos,
 - Avoir une parfaite connaissance des bases de :
 - Physique : volumes, unités ...
 - Mathématiques : trigonométrie, équations simples ...
 - Mécanique : force, mouvement, logique mécanique ...
 - Expérience en mécanique automobile ou motocycle en garage ou concession
- **Modalités d'inscription :**

Sélection sur dossier : document téléchargeable sur notre site ou sur demande en nous contactant sur contact@ecoleperformance.com. Des exercices préparatoires sont joints à ce dossier, afin de préparer le candidat aux tests de la journée de sélection. Des frais administratifs pour le passage des tests sont à prévoir.
- **Positionnement :**

À la suite des tests écrits, sont mis en corrélation, le niveau d'études, l'expérience professionnelle et les projets personnels réalisés, afin de déterminer quelles compétences sont transférables au projet professionnel envisagé.
A l'issue de cette journée, le candidat est informé de l'admissibilité de son dossier ou pas.
- **Moyens pédagogiques :** Les cours théoriques seront dispensés par vidéo-projection dans une salle dédiée. Pour les cours pratiques à l'atelier, une servante d'atelier ainsi que du matériel pédagogique sera mise à disposition du stagiaire, par binôme ou groupe de travail.

➤ **Modalités d'évaluation :**

- Tests de connaissances théoriques (contrôle continu sur toute la période en centre de formation).
 - Évaluations faites au cours de mises en situations professionnelles réelles ou reconstituées : travaux pratiques en centre de formation.
 - Rédaction individuelle de plusieurs dossiers d'activités dédiés aux modules de formation pratiques principaux.
 - Epreuve sportive sur circuit nommée Challenge, organisée par le centre de formation dans l'esprit d'une répétition générale avant la période en entreprise.
 - Durant la période en entreprise, nous sollicitons la structure par l'envoi de 2 appréciations et d'une évaluation.
- Examens finaux :
- Epreuves écrites clôturant la période en centre de formation, réalisées avant le départ en stage.
 - Epreuve pratique d'analyse data à la fin de formation
 - Soutenance orale, devant un jury nommé par L'École de la Performance, comprenant la présentation d'un rapport de stage ainsi que d'un projet tutoré. Les rapports rédigés et la présentation orale sont évalués.

- **Résultat attendu :** Une attestation de fin de formation est remise au candidat à l'issue de la formation ainsi que son relevé de notes.
- **Divers :** L'École de la performance est exonérée de TVA selon l'article 261-4-4°a du Code Général des Impôts.

STATISTIQUES

PERFORMANCE ENGINEERING

SUIVI PENDANT ET APRES LA FORMATION

SESSION	Stagiaires entrés en formation	Abandon période probatoire	Abandon avant le stage	Abandon durant le stage	Taux de réussite sur les stagiaires présentés	Taux d'emploi à 6 mois
2018 - 2019	8	0.00 %	0.00 %	25.00 %	100.00 %	89.00 %
2019 - 2020	8	12.50 %	0.00 %	0.00 %	100.00 %	100.00 %
2020 - 2021	13	0.00 %	0.00 %	30.77 %	100.00 %	100.00 %
2021 - 2022	14	0.00 %	0.00 %	7.14 %	85.71 %	100.00 %
2022 - 2023	16	0.00 %	0.00 %	12.50 %	92.00 %	73.00 %

(Basées sur le suivi des stagiaires, de l'entrée en formation, à 6 mois après la sortie).

Sarl L'ÉCOLE DE LA PERFORMANCE – 70 Avenue Claude Fior – 32110 Nogaro
Tél. : 05 62 08 88 83 – contact@ecoleperformance.com – www.ecoleperformance.com
ORGANISME DE FORMATION PROFESSIONNELLE - SIRET 501403232 000 17 – APE 8559A
Déclaration d'activité enregistrée sous le numéro 73 32 00362 32 auprès du Préfet de Région Occitanie - ce numéro ne vaut pas agrément de l'État