

Formations

Certifications

Prêt de matériel

# Offre année scolaire 2023-2024

*Intéressé ? → Contactez-nous par mail [j.hacken@autoform.be](mailto:j.hacken@autoform.be)*

*ou par tél. 04 229 99 63*

# Mécanique Auto



## Sécurité - Environnement

(1 jour dans votre école ou à AutoFORM)

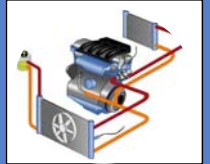
- Vêtements de sécurité
- Produits dangereux
- Prévention des problèmes de dos
- Mesures de protection de l'environnement



## Climatisation : fonctionnement et entretien

(1 jour à AutoFORM)

- Etude de la boucle de froid
- Eléments constitutifs
- Opérations de maintenance primaire
- Contrôle du fonctionnement



## Climatisation : analyse et recherche de pannes

(1 jour à AutoFORM)

- Diagnostic du circuit de froid
- Compresseurs spéciaux
- Capteurs spécifiques et actuateurs
- Nettoyage du système



## Moteur 3D

(2 jours à AutoFORM)

- Identification des éléments en 3D
- Embellage, distribution (calage)
- Compressiomètre
- Analyse de fuites



## Emissions / Gestion moteur / Capteurs-Actuateurs

(3 jours à AutoFORM)

- Normes EOBD et Euro
- Vanne EGR, catalyseur, FAP
- Processus de combustion
- Différents capteurs et actuateurs



## Pneus et Roues

(1 jour dans votre école ou à AutoFORM)

- Structure, composition, dimensions, indices
- Identification des défauts
- Montage, démontage, équilibrage
- Méthodes de réparation



## Géométrie des trains roulants

(1 jour dans votre école ou à AutoFORM)

- Notions de parallélisme, carrossage, chasse
- Architecture des trains roulants
- Méthodes de contrôle et de réglage
- Utilisation d'un appareil de géométrie



# Hydraulique



Hydraulique  
(2 jours à AutoFORM)

- Fonctionnement d'un système hydraulique
- Identification des éléments constitutifs
- Notions de pression, de débit
- Infos techniques et diagnostic



# Mécanique vélos



Différents types de vélos (ville, course, VTT, BMX, ...)

Éléments constitutifs, technologies

Réparation – Entretien (transmission, direction, suspension, freins, ...)

Accessoires, outillage

Vélos à motorisations électriques

Équipements électriques et électroniques



NOUVEAU

# Certifications



## VEH niveau 1

(1 jour dans votre école ou à AutoFORM)

- Identification des VEH
- Structure générale d'un VEH
- Risques potentiels
- Application des procédures



## VEH niveau 2

(2 jours à AutoFORM)

- Principes généraux de fonctionnement
- Risques liés aux différents composants
- Choix des EPI
- Mise hors tension



## Récupération réfrigérant auto

(1 jour à AutoFORM)

- Réglementation européenne
- Fonctionnement des systèmes airco
- Propriétés des différents gaz
- Procédure de récupération du réfrigérant



# Electricité-Electronique



## Electricité de base

(1 jour dans votre école ou à AutoFORM)

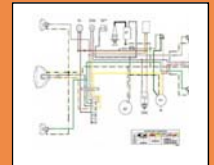
- Loi d'Ohm
- Tension, courant, résistance
- Utilisation du multimètre
- Montages série et parallèle



## Lecture de schémas

(1 jour à AutoFORM)

- Symboles, codes couleurs, normes DIN
- Principe de l'électromagnétisme
- Interprétation des mesures
- Recherche de pannes



## Oscilloscope

(1 jour dans votre école ou à AutoFORM)

- Notions de fréquence, période, amplitude, trigger
- Condensateurs, diodes, diodes Zener
- Branchement et utilisation d'un oscilloscope
- Mesure de signaux



## Multiplexage

(1 jour à AutoFORM)

- Notions d'architecture multiplexée
- Bus de données (CAN, LIN, MOST, ...)
- Communication optique
- Réseau sans fil



## Batteries haute-tension

(1 jour à AutoFORM)

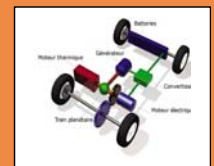
- Différents types, caractéristiques
- Etude du schéma interne
- Modes de charge, connecteurs
- Gestion thermique



## Technologie VEH

(1 jour à AutoFORM)

- Architecture des systèmes
- Machines électriques, convertisseurs
- Systèmes de freinage
- Entretien, diagnostic



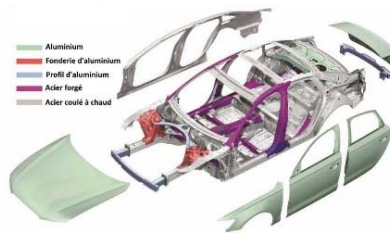
## Systèmes d'aide à la conduite

(1 jour à AutoFORM)

- Panorama des systèmes ADAS
- Caméras, radars, lidars
- Récupération, analyse des paramètres
- Etalonnage, calibrage



# Carrosserie



## Nouvelles techniques de soudage

(1 ou 2 jours à AutoFORM)

- Différents types de tôles utilisées en carrosserie
- Techniques de soudage, par résistance, MIG, MAG
- Mesures de précaution
- Exercices pratiques, analyse des erreurs, contrôle qualité



## Techniques de débosselage nouveaux aciers

(1 ou 2 jours à AutoFORM)

- Connaissance des matériaux, caractéristiques des tôles
- Processus de déformation suite à un accident
- Utilisation de l'outillage spécifique
- Mise en pratique des différentes techniques de débosselage



## Techniques de débosselage aluminium

(1 ou 2 jours à AutoFORM)

- Propriétés de l'aluminium sur les véhicules actuels
- Types de constructions, méthodes d'assemblage
- Techniques de débosselage (à froid, à chaud, multispot, ...)
- Limites de la réparabilité



## Débosselage sans peinture

(1 ou 2 jours à AutoFORM)

- Types de dommages pouvant être réparés par DSP
- Techniques de réparation et outillage
- Importance de l'éclairage et réflexion de la lumière
- Exercices pratiques sur différents types de dégâts



## Réparation des matières synthétiques

(1 jour à AutoFORM)

- Aperçu des différents matériaux plastiques
- Méthodes d'identification
- Techniques de réparation et outillage
- Limites de la réparation des plastiques



## Préparation peinture et pistolage

(2 jours à AutoFORM)

- Etude et choix de la bonne méthode de préparation
- Abrasifs, enduits et apprêts
- Masquage, application, séchage
- Application des peintures et vernis



## Spotrepair

(1 jour à AutoFORM)

- Faisabilité en fonction de la surface et de la zone
- Avantages et limites de la technique
- Matériel spécifique
- Exercices pratiques de réparation de dégâts mineurs





# Matériel didactique



## VALISES LUCAS-NÜLLE

Coffres didactiques destinés à l'apprentissage de l'électricité et l'électronique, fournis avec multimètres et manuel.

## STAND AIRCO + EXXOCLIM

Stand airco et appareil EXXOCLIM permettant la mesure, le contrôle et le diagnostic de la boucle de froid, de l'un de ses organes ou de l'une de ses fonctionnalités.

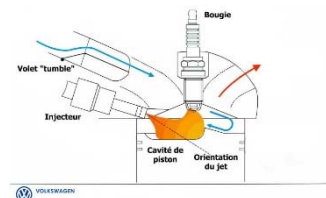


## MAQUETTE MT-C7000

Maquette destinée à l'étude et l'analyse d'un système de climatisation automatique. Elle intègre des composants constituant une boucle de froid complète et fonctionnelle.

## MOTEUR VAG 1.4 FSI

Moteur essence injection directe (Fuel Stratified Injection) monté sur châssis, manuel et documentation technique afférente, ordinateur de diagnostic portable et oscilloscope permettant d'appréhender toutes les spécificités de ce type d'alimentation.



## MOTEUR 1.4 HDI

Moteur turbo diesel injection directe DV4TD monté sur châssis, manuel et documentation technique afférente, ordinateur de diagnostic portable, oscilloscope et lecteur OBD permettant d'appréhender toutes les spécificités de ce type d'alimentation.



## MOTEUR 1.2 THP EURO 6

Moteur essence 3 cylindres 12 soupapes à injection directe séquentielle phasée monté sur châssis, manuel et documentation technique afférente, ordinateur de diagnostic portable, oscilloscope et lecteur OBD.

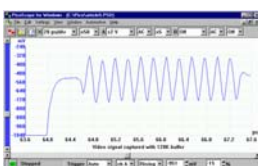


## KIT MULTIPLEXAGE

Ensemble de 9 modules destinés à l'apprentissage de base des réseaux de communications avec des trames "pédagogiques" qui peuvent être observées et décryptées avec facilité. Fourni avec manuel et travaux pratiques.

## KIT MT-TELE

Maquette permettant le téléchargement du logiciel calculateur, l'apprentissage des clés, le télécodage d'options, la lecture de paramètres, lecture et l'effacement de codes défauts.



## KIT SIMULATEURS DE SIGNAUX

Modules pour « apprivoiser » un oscilloscope et se familiariser avec des signaux de référence afin de passer plus facilement vers des exercices pratiques sur véhicules.

## MODALITÉS DE COLLABORATION

### Aucun coût financier pour les écoles...

L'ensemble des activités d'AutoFORM à destination des établissements scolaires est financé grâce à un accord croisé entre la Wallonie et la Communauté française. Ce financement s'effectue au prorata des heures prestées par nos formateurs et/ou avec notre matériel dans le cadre de ces activités.

### ... juste quelques documents à compléter

Le seul coût pour l'école se résume à quelques formalités administratives pour mettre en place ces formations et donner à AutoFORM les moyens d'en obtenir le financement :

#### - avant l'activité :

Conclusion d'une convention entre AutoFORM et l'école. Ce document doit être signé par un responsable et porter le cachet de l'établissement. Ce document atteste que la demande a bien été formulée par l'école.

#### - après l'activité :

Remise de listes de présences (mise à disposition de matériel). Lors de la mise à disposition de ce matériel, des grilles spécifiques vous seront remises. Elles doivent également être signées par un responsable et porter le cachet de l'école. Ces listes officialisent le décompte des heures réellement prestées.

### MINITRIP AutoFORM (de 2 jours à 1 semaine)

Votre école se situe à plus de 100 kms du Centre AutoFORM ?

Alors, joignez l'utile à l'agréable !

- ➡ Choisissez les thèmes de formation parmi notre offre ci-jointe ;
- ➡ Profitez du large éventail d'activités parascolaires qu'offre la cité ardente (karting, bowling, foire d'octobre, ...) pour organiser une activité de groupe et renforcer l'esprit d'équipe.

Les frais de déplacement ainsi que les frais d'hébergement vous seront remboursés selon des modalités définies.

**3 BÂTIMENTS**  
**7800 M<sup>2</sup>**

**AutoFORM asbl**  
**Rue Saint-Nicolas 68, 4000 Liège**  
**Tel : +32(0)4 229 99 50**  
**Email : [info@autoform.be](mailto:info@autoform.be)**  
**[www.autoform.be](http://www.autoform.be)**

