



## Programme de formation continue



## Chers clients

Qui s'instruit maîtrise mieux l'avenir. Qui s'instruit peut donner des renseignements avec compétence. Formez vos collaborateurs et assurez ainsi votre succès. Mais vous ne connaissez probablement que trop bien ces phrases et bonnes résolutions.

Notre but n'est pas de modifier vos principes. Nous voulons vous proposer un programme de formation continue complet, dans lequel vous pouvez choisir la formation qui vous permettra d'atteindre vos objectifs personnels.

Nous vous souhaitons ainsi beaucoup de succès.

## L'équipe le GARAGE

## Formation sous le logo le GARAGE

### La clé du succès:

Favorable à la branche automobile, le GARAGE est un concept phare qui assure l'avenir des garages qualifiés et indépendants de toute marque avec des prestations de services spécifiques et une présence de marché autonome. Le concept fédère des garages performants et leur confère une bonne position de marché. En Suisse, nombreux sont les garagistes qui utilisent avec succès cette étroite collaboration.



### La voie est la cible:

- Avec le concept le GARAGE, nous voulons indiquer et proposer aux garages intéressés des alternatives possibles pour un avenir plein de succès.
- Avec le concept le GARAGE, nous voulons mettre à disposition des garages des prestations de services répondant au marché.
- Avec le concept le GARAGE, nous voulons proposer aux entreprises le GARAGE des concepts pensés en fonction des besoins que le partenaire peut s'attribuer et utiliser individuellement.
- Avec le Challenge-Team (commission de huit partenaires le GARAGE), nous voulons sonder les entreprises le GARAGE en nous orientant vers leurs besoins et développer et transposer de nouvelles solutions prometteuses.



## Table des matières

	Page		Page
Table des matières	3	Châssis / Boîte manuelle et système 4x4	24
Formations techniques – La connaissance est la clé de l'avenir	4	Châssis / Freins, ABS et ESP	25
Plan de formation technique ESA / le GARAGE	5	Conditions de paiement	26
Moteur / Common Rail et injecteurs-pompes	6	La clé du succès	27
Moteur / Injection et allumage	7		
Moteur / Injection directe FSI	8		
Moteur / EOBD	9		
Moteur / Système au gaz naturel (GNC)	10		
Electricité / Base d'électricité	11		
Electricité / Technique de mesure	12		
Electricité / Lecture de schéma	13		
Electricité / Système de bus CAN 1	14		
Electricité / Système de bus CAN 2	15		
Electricité / Système d'éclairage	16		
Confort / Système de sécurité	17		
Confort / Système de climatisation 1	18		
Confort / Système de climatisation 2	19		
Confort / Multimédia	20		
Confort / Systèmes supplémentaires	21		
Châssis / Suspension et géométrie	22		
Châssis / Boîte automatique et à double embrayage	23		



## **Formation technique – La connaissance est la clé de l'avenir**

Les développements très importants réalisés dans l'automobile exigent une formation continue, aussi bien de l'entrepreneur que du personnel du garage. Nos domaines de formation doivent, si possible, couvrir l'ensemble des unités fonctionnelles du véhicule, telles que moteur, électricité, électronique, sécurité, châssis etc.

Les formations que nous offrons comprennent en général une partie théorique et une partie pratique, c.à.d. le transfert des connaissances, les travaux et la recherche de défauts sur le véhicule.

Notre objectif ne consiste pas établir une formation pour des marques et types de véhicules qui sont nouveaux sur le marché. Nous ne prenons en considération que les éléments de base des diverses marques et types de véhicules.

Dans nos formations techniques, nous attachons beaucoup d'importance à ce que les cours soient donnés par des professionnels qui travaillent «au front» et qui possèdent les connaissances et l'expérience des marques et des types de véhicules les plus courants sur le marché suisse.

Pour cette raison, nous orientons notre collaboration dans le domaine technique avant tout sur les formations professionnelles de l'UPSA.

Nos expériences nous ont montré que les cours de rafraîchissement des connaissances déjà acquises ainsi que des nouveaux développements pour les professionnels et les cours de perfectionnement dans divers domaines pour les apprenants s'avèrent extrêmement utiles et contribuent largement à l'augmentation de l'efficacité des collaborateurs dans le quotidien.



## Plan de formation technique ESA / le GARAGE

<b>Moteur</b>	<b>Electricité / Electronique</b>	<b>Confort</b>	<b>Châssis</b>
Common Rail et injecteurs-pompes (fonctionnement, diagnostic et maniement correct)	CAN 1 + 2 (fonctionnement et diagnostic)	Système de sécurité inclus airbag (fonctionnement, diagnostic et maniement)	Suspension et géométrie (bases et exécution correcte d'une mesure de géométrie)
Injection / Allumage (fonctionnement et diagnostic)	Technique de mesure (multimètre et oscilloscope)	Climatisation	Boîte automatique et boîte à double embrayages (fonctionnement et diagnostic)
Injection directe FSI (fonctionnement et possibilités de diagnostic)	Lecture de schéma (lecture et compréhension)	Permis de manipulation  Diagnostic de la climatisation et du chauffage stationnaire	Boîte manuelle + système 4x4 (fonctionnement et diagnostic)
EOBD (Bases et exécution correcte d'un contrôle)	Base d'électricité (bases et mesures)	Multimédia (fonctionnement et diagnostic)	Freins, ABS et ESP (fonctionnement et diagnostic)
Système au gaz naturel GNC (bases, fonctionnement et possibilités de diagnostic), inclus la certification	Eclairage (fonctionnement et diagnostic, inclus Xénon et LED)	Système supplémentaire: aide au parking, vitres, toit ouvrant, verrouillage central (Keyless) (fonctionnement et diagnostic)	



## **Moteur / Common Rail et injecteurs-pompes**

Cours:	<b>Common Rail et injecteurs-pompes</b>
N° de cours:	0001F
Connaissances requises:	Base du système diesel
Description du cours:	<ul style="list-style-type: none"><li>- Aperçu de la technologie diesel</li><li>- Système d'injection Common Rail</li><li>- Système d'injection par injecteur-pompe</li><li>- Mesure sur les véhicules</li><li>- Diagnostiquer les différents systèmes</li></ul>
Durée:	1 jour 8h30 – 11h45 / 12h45 – 16h30
Lieu et date:	Selon formulaire d'inscription
Référence:	Responsable du cours
Délai d'inscription:	3 semaines avant le début du cours
Minimum de participants:	5 personnes
Maximum de participants:	12 personnes
Coût:	Selon formulaire d'inscription



## **Moteur / Injection et allumage**

Cours:	<b>Injection et allumage</b>
N° de cours:	0002F
Connaissances requises:	aucune
Description du cours:	<ul style="list-style-type: none"><li>- Système d'allumage électronique</li><li>- Allumage électronique avec capteur inductif et avec capteur Hall Motronic 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> génération</li><li>- Recherche de pannes</li></ul>
Durée:	1 jour 8h30 – 11h45 / 12h45 – 16h30
Lieu et date:	Selon formulaire d'inscription
Référence:	Responsable du cours
Délai d'inscription:	3 semaines avant le début du cours
Minimum de participants:	5 personnes
Maximum de participants:	12 personnes
Coût:	Selon formulaire d'inscription



## **Moteur / Injection directe FSI**

Cours:	<b>Injection directe FSI</b>
N° de cours:	0003F
Connaissances requises:	Connaissances du cours « Injection et allumage »
Description du cours:	<ul style="list-style-type: none"><li>- Présentation des systèmes FSI</li><li>- Mesure et diagnostic sur le système FSI</li><li>- Comparaison avec les autres systèmes</li></ul>
Durée:	1 jour 8h30 – 11h45 / 12h45 – 16h30
Lieu et date:	Selon formulaire d'inscription
Référence:	Responsable du cours
Délai d'inscription:	3 semaines avant le début du cours
Minimum de participants:	5 personnes
Maximum de participants:	12 personnes
Coût:	Selon formulaire d'inscription





## Moteur / EOBD

Cours:	<b>EOBD</b>
N° de cours:	0004F
Connaissances requises:	aucune
Description du cours:	<ul style="list-style-type: none"><li>- Présentation du système EOBD</li><li>- Législation du système EOBD</li><li>- Test antipollution selon EOBD</li></ul>
Durée:	1 jour 8h30 – 11h45 / 12h45 – 16h30
Lieu et date:	Selon formulaire d'inscription
Référence:	Responsable du cours
Délai d'inscription:	3 semaines avant le début du cours
Minimum de participants:	5 personnes
Maximum de participants:	12 personnes
Coût:	Selon formulaire d'inscription



## **Moteur / Système au gaz naturel (GNC)**

Cours:	<b>Système au gaz naturel (GNC)</b>
N° de cours:	0005F
Connaissances requises:	Base de la carburation
Description du cours:	<ul style="list-style-type: none"><li>- Notions de base du GNC</li><li>- Présentation du système GNC</li><li>- Travaux sur le GNC</li><li>- Certification GNC</li></ul>
Durée:	1 jour 8h30 – 11h45 / 12h45 – 16h30
Lieu et date:	Selon formulaire d'inscription
Référence:	Responsable du cours
Délai d'inscription:	3 semaines avant le début du cours
Minimum de participants:	5 personnes
Maximum de participants:	12 personnes
Coût:	Selon formulaire d'inscription



## Electricité / Base d'électricité

Cours:	<b>Base d'électricité</b>
N° de cours:	0006F
Connaissances requises:	aucune
Description du cours:	<ul style="list-style-type: none"><li>- Principe de base de l'électricité</li><li>- Contrôle et principe de base</li><li>- Mesure au banc</li><li>- Mesure et diagnostic sur les véhicules</li></ul>
Durée:	1 jour 8h30 – 11h45 / 12h45 – 16h30
Lieu et date:	Selon formulaire d'inscription
Référence:	Responsable du cours
Délai d'inscription:	3 semaines avant le début du cours
Minimum de participants:	5 personnes
Maximum de participants:	12 personnes
Coût:	Selon formulaire d'inscription



## Électricité / Technique de mesure

Cours:	<b>Technique de mesure</b>
N° de cours:	0007F
Connaissances requises:	Connaissances du cours « Bases d'électricité »
Description du cours:	<ul style="list-style-type: none"><li>- Principe de base de l'électricité</li><li>- Technique de mesure</li><li>- Aperçu des testeurs de diagnostic Bosch, Gutmann et Utec</li><li>- Mesure au banc</li><li>- Mesure et diagnostic sur les véhicules</li></ul>
Durée:	1 jour 8h30 – 11h45 / 12h45 – 16h30
Lieu et date:	Selon formulaire d'inscription
Référence:	Responsable du cours
Délai d'inscription:	3 semaines avant le début du cours
Minimum de participants:	5 personnes
Maximum de participants:	12 personnes
Coût:	Selon formulaire d'inscription



## Electricité / Lecture de schéma

Cours:	<b>Lecture de schéma</b>
N° de cours:	0008F
Connaissances requises:	Connaissances du cours « Technique de mesure »
Description du cours:	<ul style="list-style-type: none"><li>- Identification et influence des symboles électriques</li><li>- Repérage de divers schémas électriques</li><li>- Diverses applications avec des schémas électriques</li></ul>
Durée:	1 jour 8h30 – 11h45 / 12h45 – 16h30
Lieu et date:	Selon formulaire d'inscription
Référence:	Responsable du cours
Délai d'inscription:	3 semaines avant le début du cours
Minimum de participants:	5 personnes
Maximum de participants:	12 personnes
Coût:	Selon formulaire d'inscription



## Electricité / Système de bus CAN 1

Cours:	<b>Système de bus CAN 1</b>
N° de cours:	0009F
Connaissances requises:	Connaissances du cours « Technique de mesure »
Description du cours:	<ul style="list-style-type: none"><li>- Bus de données dans les véhicules</li><li>- Composants du bus CAN</li><li>- Travaux de contrôle</li><li>- Mesures au banc et sur les véhicules</li></ul>
Durée:	1 jour 8h30 – 11h45 / 12h45 – 16h30
Lieu et date:	Selon formulaire d'inscription
Référence:	Responsable du cours
Délai d'inscription:	3 semaines avant le début du cours
Minimum de participants:	5 personnes
Maximum de participants:	12 personnes
Coût:	Selon formulaire d'inscription



## Electricité / Système de bus CAN 2

Cours:	<b>Système de bus CAN 2</b>
N° de cours:	0010F
Connaissances requises:	Connaissances du cours « Can Bus 1 »
Description du cours:	- Bref rappel du système de bus de données dans les véhicules - Mesures au banc et sur les véhicules
Durée:	1 jour 8h30 – 11h45 / 12h45 – 16h30
Lieu et date:	Selon formulaire d'inscription
Référence:	Responsable du cours
Délai d'inscription:	3 semaines avant le début du cours
Minimum de participants:	5 personnes
Maximum de participants:	12 personnes
Coût:	Selon formulaire d'inscription



## Electricité / Système d'éclairage

Cours:	<b>Système d'éclairage</b>
N° de cours:	0011F
Connaissances requises:	Connaissances du cours « Technique de mesure »
Description du cours:	<ul style="list-style-type: none"><li>- L'éclairage sur les véhicules</li><li>- Système xénon et LED</li><li>- Travaux de contrôle</li><li>- Mesures au banc et sur les véhicules</li></ul>
Durée:	1 jour 8h30 – 11h45 / 12h45 – 16h30
Lieu et date:	Selon formulaire d'inscription
Référence:	Responsable du cours
Délai d'inscription:	3 semaines avant le début du cours
Minimum de participants:	5 personnes
Maximum de participants:	12 personnes
Coût:	Selon formulaire d'inscription





## Confort / Système de sécurité

Cours:	<b>Système de sécurité</b>
N° de cours:	0012F
Connaissances requises:	aucune
Description du cours:	<ul style="list-style-type: none"><li>- Aperçu des systèmes de sécurité</li><li>- Règle de sécurité et législation</li><li>- Travaux de contrôle</li><li>- Mesures au banc et sur les véhicules</li></ul>
Durée:	1 jour 8h30 – 11h45 / 12h45 – 16h30
Lieu et date:	Selon formulaire d'inscription
Référence:	Responsable du cours
Délai d'inscription:	3 semaines avant le début du cours
Minimum de participants:	5 personnes
Maximum de participants:	12 personnes
Coût:	Selon formulaire d'inscription



## Confort / Système de climatisation 1

Cours:	<b>Système de climatisation 1</b>
N° de cours:	0013F
Connaissances requises:	aucune
Description du cours:	<ul style="list-style-type: none"><li>- Aperçu des systèmes de climatisation et de chauffage stationnaire</li><li>- Diagnostic du système (uniquement côté électrique)</li><li>- Mesures au banc et sur les véhicules</li></ul>
Durée:	1 jour 8h30 – 11h45 / 12h45 – 16h30
Lieu et date:	Selon formulaire d'inscription
Référence:	Responsable du cours
Délai d'inscription:	3 semaines avant le début du cours
Minimum de participants:	5 personnes
Maximum de participants:	12 personnes
Coût:	Selon formulaire d'inscription



## Confort / Système de climatisation 2

Cours:	<b>Système de climatisation 2</b>
N° de cours:	0014F
Connaissances requises:	aucune
Description du cours:	<ul style="list-style-type: none"><li>- Système de réfrigération</li><li>- Règle de sécurité et législation sur les fluides</li><li>- Travaux de contrôle</li><li>- Obtention du permis de manipuler les fluides frigorigènes</li></ul>
Durée:	2 jour 8h30 – 11h45 / 12h45 – 16h30
Lieu et date:	Selon formulaire d'inscription
Référence:	Responsable du cours
Délai d'inscription:	3 semaines avant le début du cours
Minimum de participants:	10 personnes
Maximum de participants:	16 personnes
Coût:	Selon formulaire d'inscription



## Confort / Multimédia

Cours:	<b>Multimédia</b>
N° de cours:	0015F
Connaissances requises:	Connaissances du cours « Technique de mesure »
Description du cours:	<ul style="list-style-type: none"><li>- Aperçu des systèmes de multimédia</li><li>- Principe de fonctionnement des différents systèmes</li><li>- Mesures et diagnostic sur les véhicules</li></ul>
Durée:	1 jour 8h30 – 11h45 / 12h45 – 16h30
Lieu et date:	Selon formulaire d'inscription
Référence:	Responsable du cours
Délai d'inscription:	3 semaines avant le début du cours
Minimum de participants:	5 personnes
Maximum de participants:	12 personnes
Coût:	Selon formulaire d'inscription



## Confort / Systèmes supplémentaires

Cours:	<b>Systèmes supplémentaires</b>
N° de cours:	0016F
Connaissances requises:	Connaissances du cours « Technique de mesure »
Description du cours:	Aperçu des systèmes de: <ul style="list-style-type: none"><li>- aide au parking</li><li>- vitres et toit ouvrant</li><li>- verrouillage central (Keyless)</li><li>- autres systèmes selon l'actualité</li><li>- mesures et diagnostic sur les véhicules</li></ul>
Durée:	1 jour 8h30 – 11h45 / 12h45 – 16h30
Lieu et date:	Selon formulaire d'inscription
Référence:	Responsable du cours
Délai d'inscription:	3 semaines avant le début du cours
Minimum de participants:	5 personnes
Maximum de participants:	12 personnes
Coût:	Selon formulaire d'inscription



## Châssis / Suspension et géométrie

Cours:	<b>Suspension et géométrie</b>
N° de cours:	0017F
Connaissances requises:	aucune
Description du cours:	<ul style="list-style-type: none"><li>- Aperçu des systèmes de suspension</li><li>- Exécution correcte d'une géométrie</li><li>- Mesure à l'aide de différents systèmes de géométrie</li><li>- Diagnostic du véhicule</li></ul>
Durée:	1 jour 8h30 – 11h45 / 12h45 – 16h30
Lieu et date:	Selon formulaire d'inscription
Référence:	Responsable du cours
Délai d'inscription:	3 semaines avant le début du cours
Minimum de participants:	5 personnes
Maximum de participants:	12 personnes
Coût:	Selon formulaire d'inscription



## **Châssis / Boîte automatique et à double embrayage**

Cours:	<b>Boîte automatique et à double embrayage</b>
N° de cours:	0018F
Connaissances requises:	aucune
Description du cours:	<ul style="list-style-type: none"><li>- Introduction aux boîtes automatiques et DSG</li><li>- Travaux de contrôle</li><li>- Diagnostic sur le véhicule</li></ul>
Durée:	1 jour 8h30 – 11h45 / 12h45 – 16h30
Lieu et date:	Selon formulaire d'inscription
Référence:	Responsable du cours
Délai d'inscription:	3 semaines avant le début du cours
Minimum de participants:	5 personnes
Maximum de participants:	12 personnes
Coût:	Selon formulaire d'inscription



## Châssis / Boîte manuelle et système 4x4

Cours:	<b>Boîte manuelle et système 4x4</b>
N° de cours:	0019F
Connaissances requises:	aucune
Description du cours:	<ul style="list-style-type: none"><li>- Principe d'une boîte manuelle</li><li>- Fonctionnement des différents systèmes 4x4 et leur contrôle</li><li>- Diagnostic des systèmes</li></ul>
Durée:	1 jour 8h30 – 11h45 / 12h45 – 16h30
Lieu et date:	Selon formulaire d'inscription
Référence:	Responsable du cours
Délai d'inscription:	3 semaines avant le début du cours
Minimum de participants:	5 personnes
Maximum de participants:	12 personnes
Coût:	Selon formulaire d'inscription





## Châssis / Freins, ABS et ESP

Cours:	<b>Freins, ABS et ESP</b>
N° de cours:	0020F
Connaissances requises:	aucune
Description du cours:	<ul style="list-style-type: none"><li>- Notions de base du système de freinage et de l'ABS</li><li>- Principe de base ESP / EBV</li><li>- Contrôle de fonctionnement et diagnostic à l'aide du freinomètre</li><li>- Dépannage du système ABS</li></ul>
Durée:	1 jour 8h30 – 11h45 / 12h45 – 16h30
Lieu et date:	Selon formulaire d'inscription
Référence:	Responsable du cours
Délai d'inscription:	3 semaines avant le début du cours
Minimum de participants:	5 personnes
Maximum de participants:	12 personnes
Coût:	Selon formulaire d'inscription



## Conditions de paiement

### Conditions de paiement

Les prix s'entendent hors TVA

### Conditions d'annulation

L'annulation de participation au cours doit être annoncée par écrit au plus tard avant les trois jours ouvrables qui précèdent le jour du cours.

En cas d'annulation tardive, les coûts du cours seront facturés à 80%.

En cas d'absence le jour du cours, celui-ci sera facturé à 100%.

### Participants

Pour le nombre maximum et minimum de participants, veuillez consulter l'annonce du cours.

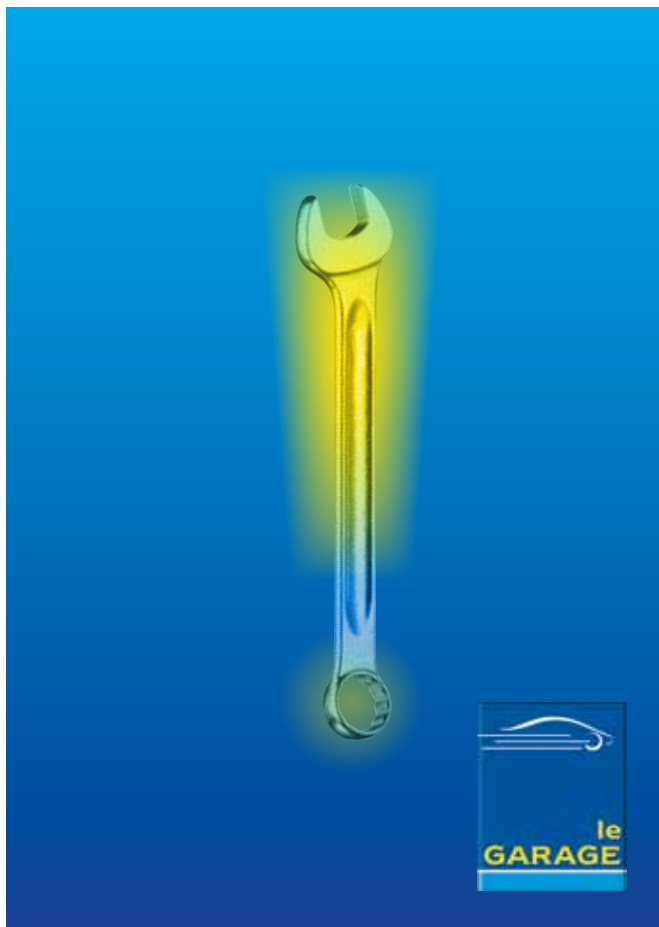
Les participants seront pris en considération dans l'ordre de réception des inscriptions.

### Attestation de participation

A la fin du cours, les participants obtiennent un diplôme.



La clé du succès



Vous trouverez tous les détails  
des cours sous: [www.legarage.ch](http://www.legarage.ch)



#### **Siège et direction**

Maritzstrasse 47  
3401 Burgdorf  
Tél. 034 429 00 21  
Fax 034 422 31 74

info@esa.ch

#### **Succursales**

Burgdorf, Tél. 034 429 05 10  
Regensdorf, Tél. 043 388 66 66  
Bussigny, Tél. 021 706 36 15  
Honau/Gisikon, Tél. 041 450 44 22  
St. Gallen, Tél. 071 314 01 01  
Giubiasco, Tél. 091 850 60 00

[www.esa.ch](http://www.esa.ch) | [www.esashop.ch](http://www.esashop.ch)  
[www.legarage.ch](http://www.legarage.ch)



*avec*  
**ESA+**   
pour être plus forts