

# Equipement/ gamme de produits minimum dans l'entreprise formatrice

---

Document confidentiel à l'annexe 1 du plan de formation et de l'ordonnance sur la formation professionnelle initiale du SEFRI du 12 octobre 2017 pour

## **Mécatronicienne d'automobiles / Mécatronicien d'automobiles**

**46321 Numéro de profession** 46322 Véhicules légers 46323 Véhicules utilitaires

Présenté à la Commission suisse pour le développement professionnel et la qualité de l'UPSAs pour avis le 8 novembre 2018.

Promulgué par l'Union professionnelle suisse de l'automobile (UPSAs); le 16 janvier 2019.

Disponible sur le site [www.agvs-upsa.ch](http://www.agvs-upsa.ch)

Pour garantir la formation imposée dans le règlement, l'entreprise doit disposer des installations et outils indiqués sur la liste.

Si une entreprise d'apprentissage ne dispose pas de tous les outils, appareils et installations, l'apprenti doit acquérir les connaissances requises dans une autre entreprise. Il faut convenir du lieu, de la durée et de la date de la formation avec la seconde entreprise.

### **A Installation de lavage et de graissage**

1. Lift pour véhicules
2. Installation de lavage ou de nettoyage à la vapeur pour les carrosseries et le nettoyage des châssis, avec survêtement de protection, lunettes de protection et bottes

### **B Service pneus**

1. Cric / chevalets de support
2. Dispositif de montage de pneus
3. Machine à équilibrer les roues
4. Clé dynamométrique
5. Assortiment de réparation pour pneus tubeless

### **C Travaux de mécanique générale**

1. Etabli avec étau
2. Jeu de limes
3. Scie métallique
4. Jeu de tarauds
5. Jeu de filières
6. Outils de traçage
7. Jeu de burins à main, chasse-goupilles et pointeaux
8. Set de réparation des filetages
9. Lime pour filetages

### **D Outils de mesure**

1. Pied à coulisse
2. Pied à coulisse de profondeur
3. Micromètre 0 - 100 mm
4. Comparateur avec support
5. Jauge d'épaisseur

### **E Machines-outils**

1. Perceuse à main
2. Perceuse à colonne ou perceuse d'établi avec lunettes de protection de panneau d'indication (CNA)
3. Jeu de forets hélicoïdaux 1 - 12 mm
4. Meule sur socle ou établi avec lunettes de protection et panneau d'indication (CNA)
5. Meuleuse portative ou meuleuse d'angle

### **F Soudure**

1. Appareil pour le soudage (autogène)
2. Appareil pour le soudage à l'arc sous gaz protecteur

## **G Contrôler et charger la batterie**

1. Redresseur de charge d'accumulateur pour le chargement normal ou rapide
2. Réfractomètre ou aréomètre
3. Appareil de test de batterie
4. Câble de démarreur ou booster
5. Gants et lunettes de protection (CNA)

## **H Contrôle du système de refroidissement**

1. Réfractomètre ou aréomètre
2. Appareil à pression avec adaptateurs pour le contrôle d'étanchéité du système de refroidissement

## **I Contrôle du système de freinage**

1. Appareil pour vider, rincer et purger
2. Banc d'essai des freins

## **K Contrôle du circuit électrique**

1. Multimètre
2. Ampèremètre avec gamme de mesure de 400 A au moins, véhicules utilitaires 1200 A au moins (contrôle du démarreur)
3. Appareil de contrôle de l'alternateur avec résistance ballast
4. Testeur de diagnostic compatible EOBD avec fonction de programmation (de la représentation de marque correspondante ou testeur multimarque), oscilloscope

## **L Contrôle de l'éclairage**

1. Appareil de réglage des phares (également des projecteurs LED à segments)

## **M Remplacement et réparation des vitres**

1. Outils pour la réparation et le remplacement des vitres

## **N Système d'allumage, système de carburant et management du moteur**

1. Manomètre pour la mesure de la pression des pompes d'alimentation

## **O Réparation de la culasse**

1. Clé dynamométrique
2. Outil de serrage angulaire
3. Appareil pour comprimer les ressorts de soupapes
4. Règles de précision (Longueur : env. 50 – 60 cm )

## **P Mise en état de service du moteur**

1. Palan ou grue
2. Dispositif de centrage de l'embrayage
3. Compressionmètre
4. Appareil de mesure de la perte de pression
5. Manomètre pour la mesure de la pression d'huile

## **Q Contrôle de la direction**

1. Appareil de mesure de la géométrie de la direction 4 roues (Appareil de contrôle des systèmes d'assistance à la conduite)

## **R Entretien climatiseur**

1. Appareils de service de climatisation (offre pour l'utilisation)
2. Appareil de recherche des fuites / appareil de mesure de la température

## **S Outils généraux par poste de travail**

1. Chariot d'outillage
2. Jeu de tournevis plats et cruciformes
3. Jeu de clés à fourche
4. Jeu de clés polygonales
5. Jeu de clés à douilles 6 - 32 mm
6. Jeu de clé Imbus
7. Jeu de clés Torx
8. Jeu de clés à tube
9. Jeu de pinces pour circlips
10. Pinces (pinces coupantes, universelles, à multiprise, pointues etc.)
11. Multimètre

## **T Divers outils et appareils**

1. Jeu d'extracteurs de goujons
2. Jeu d'extracteurs poulies
3. Pinces-étaux diverses
4. Presse
5. Compresseur de ressort pour suspensions McPherson (pas de crochets !)
6. Appareil de nettoyage de pièces
7. Appareil de nettoyage pour freins
8. Catalogue électronique de pièces de rechange, PC avec l'office et des programmes d'atelier
9. Aspiration des gaz d'échappement
10. Installation d'air comprimé avec séparateur d'eau de condensation
11. Equipment de protection personnel pour les travaux dans l'atelier
12. Pompe à dépression

## **U En complément, pour la spécialisation «véhicules utilitaires»**

1. Jeu de manomètres pour les freins à air comprimé