IT 3.2.1.05	**PROGRAMME DE TRAVAIL INTERNE** **Assistant en maintenance d'automobiles**	Version 0.1	1/4
Etabli le 06.03.2008 par Roland Muller	Révision le 15.6.2016 par Roland Muller	Contrôlé et libéré le 01.01.2015 par Christian Gapany	

Semestre 1	**Bases : calculs / physique**		20/60 périodes selon OrFo	
No selon OrFo/PF/PE*	**Thème – Chapitre – Sous-chapitre**	Remarque/support de cours	**Niveau de taxonomie**	**Nombre de période(s)**
1.1	**Calculs / physique**			
1.1.1	**Calculs techniques**			
	Attribuer les unités de base SI et les grandeurs de mesure	MO 5	C1	1
	Attribuer des symboles de formules et d'unités aux grandeurs de mesure	MO 5	C1	1
	Réaliser des calculs simples à l'aide des préfixes SI et des puissances de dix	MO 6	C2	2
	Convertir dans le système métrique les mesures en pouces	MO 7	C2	3
	Utiliser les manuels de formules et de tableaux ainsi que les calculatrices scientifiques comme outils de travail	MO 10	C2	1
	Convertir les unités de longueur	MO 18	C2	2
	Calculer une circonférence	MO 19	C2	2
	Convertir les unités de surface fournies en unités plus petites ou plus grandes, calculer des surfaces rectangulaires, triangulaires et circulaires	MO 21 – 22	C2	4
	Convertir des unités de volume simples, calculer des volumes prismiques et cylindriques	MO 23	C2	4
OrFo : http://www.sbfi.admin.ch/bvz/grundbildung/index.html?detail=1&typ=EBA&item=31&lang=fr		**Total des périodes**		**20**

* No selon Ordonnance de Formation, plan de formation, plan d'étude

Semestre 2	**Bases : calculs / physique**		40/60 périodes selon OrFo	
No selon OrFo/PF/PE*	**Thème – Chapitre – Sous-chapitre**	Remarque/support de cours	**Niveau de taxonomie**	**Nombre de période(s)**
1.1	**Calculs / physique**			
1.1.2	**Cinématique**			
	Expliquer le concept de vitesse moyenne et résoudre des exercices de calcul simples	MO 24	C2	4
	Expliquer le concept de vitesse circonférentielle et résoudre des exercices de calcul simples	MO 25	C2	4
	Expliquer le concept de mouvement accéléré et décéléré	MO 26	C2	2
1.1.3	**Mécanique**			
	Expliquer les concepts de masse et de densité et résoudre des exercices de calcul simples	MO 30	C2	4
	Expliquer le concept d'apesanteur	MO 31	C2	2
	Expliquer les concepts de force et de force centrifuge et décrire leurs effets	MO 32	C2	4
OrFo : http://www.sbfi.admin.ch/bvz/grundbildung/index.html?detail=1&typ=EBA&item=31&lang=fr		**Total des périodes**		**20**

Semestre 3	**Bases : calculs / physique**		55/60 périodes selon OrFo	
No selon OrFo/PF/PE*	**Thème – Chapitre – Sous-chapitre**	Remarque/support de cours	**Niveau de taxonomie**	**Nombre de période(s)**
1.1	**Calculs / physique**			
1.1.3	**Mécanique**			
	Expliquer les concepts de levier et de couple et énumérer les lois qui les régissent	MO 35 - 36	C2	3
	Expliquer les concepts de force normale et de force de frottement	MO 39	C2	2
	Distinguer les frottements par adhérence et par glissement	MO 39	C2	2
	Expliquer les rapports de transmission sur des entraînements simples par pignon et par courroie	MO 40, 42	C2	3
1.1.4	**Génie énergétique**			
	Décrire la transformation de l'énergie à partir d'exemples		C2	1
	Expliquer les concepts de travail et de puissance et en nommer les unités	MO 45 – 46	C2	2
	Convertir les kW en ch et inversement	MO 46	C2	1
	Expliquer le concept de rendement	MO 48	C2	1
OrFo : http://www.sbfi.admin.ch/bvz/grundbildung/index.html?detail=1&typ=EBA&item=31&lang=fr		**Total des périodes**		**15**

IT 3.2.1.05	**PROGRAMME DE TRAVAIL INTERNE** **Assistant en maintenance d'automobiles**	Version 0.1	4/4
Etabli le 06.03.2008 par Roland Muller	Révision le 15.6.2016 par Roland Muller	Contrôlé et libéré le 01.01.2015 par Christian Gapany	

Semestre 4	**Bases : calculs / physique**		60/60 périodes selon OrFo	
No selon OrFo/PF/PE*	**Thème – Chapitre – Sous-chapitre**	Remarque/support de cours	**Niveau de taxonomie**	**Nombre de période(s)**
1.1	**Calculs / physique**			
1.1.5	**Hydraulique / pneumatique**			
	Convertir les pascals en bars et inversement	MO 50	C2	3
	Expliquer le concept de pression d'air	MO 50	C2	2
OrFo : http://www.sbfi.admin.ch/bvz/grundbildung/index.html?detail=1&typ=EBA&item=31&lang=fr		**Total des périodes**		**5**

* No selon Ordonnance de Formation, plan de formation, plan d'étude