

**Lycée Professionnel Régional  
Jean-Albert GREGOIRE**

*Plan de formation BAC 3ans*

*maintenance des véhicules et des matériels*

*Option : Motocycles*





*Inventaire des  
tâches professionnelles  
réparties par  
année de formation*

# Tâches professionnelles réparties par année de formation

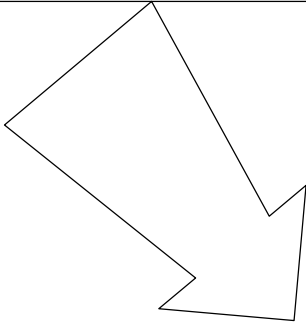
		Tâches professionnelles	BAC MVA D		
			Seconde	1ère	Terminal
<b>GESTION / QUALITE</b>		Accueillir un client		P	A
		Réaliser la prise en charge d'un véhicule	P	A	
		Etablir et rédiger un devis	P	A	
		Etablir et rédiger une facture	P	A	
		Conduire une conversation téléphonique	P	A	
		Contrôler la conformité du véhicule	A		
		Restituer un véhicule au client après intervention	P	P	A
		Etablir et rédiger un support de commande	A		
<b>SYSTEME DE MOTORISATION</b>	Transf. d'énergie	Diagnostiquer un défaut de compression	P	A	
		Contrôler l'étanchéité d'un moteur (2T ou 4T)	P	P	A
		Réaliser des travaux sur culasse (dépose et pose)		A	
		Réaliser des travaux sur cylindre		A	
	Transf. movuem	Remplacer roulement de vilebrequin (mono)		P	A
		Réaliser des travaux sur bas moteur		P	A
		Remplacer bielle et maneton (mono)			A
	Distribution remplissage	Régler le jeu aux soupapes	P	P	A
		Remplacer une chaîne de distribution	P	P	A
		Caler une distribution	P	P	A
		Régler une valve de l'échappement		A	
	Echa	Diagnostiquer défaut de fonct. valve à l'échap. (1)			A
		Décalaminer un pot d'échappement ( 2T)	A		
	Carburatation	Diagnostiquer un sys. de dépollution (air second)		P	A
		Régler le ralenti	P	A	
		Contrôler et régler un carburateur déposé		A	
		Contrôler et régler la richesse		A	
		Diagnostiquer un défaut d'alimentation / carburateur	P	A	
		Diagnostiquer un défaut de carburatation	P	A	
		Régler la synchronisation des dépression		A	
		Régler le % de CO ave analyseur de gaz		P	A
	Injection	Contrôler régler le ralenti	A		
		Contrôler régler un potentiomètre papillon	P	A	
		Contrôler les capteurs d'un système d'injection	P	A	
		Contrôler les actionneurs d'un système d'injection	P	A	
		Diagnostiquer un défaut d'alimentation	P	A	
		Diagnostiquer un défaut de régulation de richesse		P	A
		Lectures des paramètres avec un appareil de diagnostic	P	A	
		Lecture et effacement des codes défauts	P	A	
	Régler la synchronisation des dépressions		P	A	
	Allumage	Régler la synchronisation des dépressions		P	A
		Remplacer les bougies	P	A	
		Contrôler et régler un point d'allumage		A	
		Réaliser diagnostic sur allumage par CDI (3)		A	
	Refruidis sement	Réaliser diagnostic sur allumage numérique (4)		P	A
		Remplacer le liquide de refroidissement	P	A	
		Remplacer un composant du système	P	A	
	Lubrification	Diagnostiquer un défaut de refroidissement		A	
		Vidanger et remplacer un filtre à huile	A		
		Contrôler une pompe à huile		A	
Régler une pompe à huile sur moteur 2T			A		
Diagnostiquer un défaut de lubrification sur 4T			A		
	Diag défaut de débit de pompe à huile 2T		A		

		Tâches professionnelles	BAC MVA D		
			Seconde	1ère	Terminale
<b>SYSTEME DE TRANSMISSION</b>	Boite de vitesses	Vidanger une boite de vitesses	A		
		Diagnostiquer un défaut de boite de vitesses	P	A	
		Réaliser une intervention sur boite de vitesses	P	A	
	Variateur	Diagnostiquer un défaut de variateur			A
		Remplacer une courroie de variateur	A		
		Régler un variateur			A
	Embrayage	Diagnostiquer un défaut d'embrayage (banc de puis)			A
		Remplacer un câble d'embrayage et régler garde	A		
		Remplacer le liquide et purger com. embrayage	A		
		Remettre en conformité une commande hydraulique		A	
		Remplacer un embrayage		A	
	Transmission secondaire	Remplacer une transmission secondaire		A	
		Diagnostiquer un défaut de transmission secondaire		A	
		Réaliser une intervention sur moyeu	P	A	
Réaliser une intervention sur couple conique			P	A	
<b>SYSTEME DE TENUE DE ROUTE</b>	Roues et pneumatiques	Remplacer un pneu	A		
		Réparer une chambre à air	A		
		Réparer un pneu tubeless	A		
		Equilibrer une roue	A		
		Rayonner une roue		A	
		Dévoiler une roue		A	
		Contrôler le voile et le saut d'une jante		A	
	Structure	Contrôler l'alignement des roues		P	A
		Contrôler la géométrie sur banc de contrôle		P	A
	Suspension	Vidanger un élément de suspension		A	
		Diagnostiquer un défaut de suspension			A
		Réaliser une intervention sur élément de suspension		P	A
		Régler un élément de suspension		P	A
		Remplacer les roulements de bras oscillant		A	
	Direction	Remplacer roulements de colonne de direction		A	
Remplacer des roulements de moyeu		A			

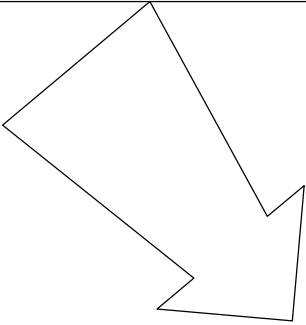
Légende des couleurs		
<b>P</b>	<b>A</b>	<b>A</b>
Réaliser en participation (transfert)	Réaliser en autonomie (maîtrise)	N'est pas obligatoirement mis en oeuvre pendant la formation mais si poss. en entreprise.

		Tâches professionnelles	BAC MVA D		
			Seconde	1ère	Terminale
<b>SYSTEME DE FREINAGE</b>	Friction	Rempl. plaquettes de frein (y comp. cont. disque)	A		
		Remplacer plaquettes et disque	A		
		Remplacer segments d'un frein à tambour	A		
	Cd e	Remplacer et régler un câble de frein	A		
	Commande hydraulique	Diagnostiquer défaut de commande hydraulique	A		
		Remplacer le liquide et purger commande de frein	A		
		Remettre en conformité un maître cylindre		A	
		Remettre en conformité un étrier de frein	P	A	
		Réaliser diagnostic système freinage intégral (6)			A
	Circuit électrique	Décoder un schéma électrique	A		
Retrouver un élément sur le véhicule.		A			
Mesurer au multimètre.		A			
Rétablir une continuité (fil coupé ou def. masse)		A			
Diagnostiquer sur un circuit		P	A		
Production et stockage W électrique	Contrôler et mettre en charge une batterie	P	A		
	Réaliser diagnostic circuit production d'énergie élect.		A		
	Réaliser un diag sur de stockage W élect.	P	A		
Système de démarrage	Déposer et remettre en état un alternateur		A		
	Réaliser un diagnostic sur circuit de démarrage		A		
	Déposer et remettre en état un démarreur		A		
	Remplacer une roue libre		A		
	Remettre en conformité syst. démarrage par kick	P	A		
Système d'éclairage et signalisation	Remettre en conformité un circuit d'éclairage		A		
	Régler un projecteur	A			
	Poser un projecteur complémentaire		A		
	Remettre en conformité un circuit de feu stop		A		
	Remettre en conformité circuit de clignotants		A		
	Remettre en état un circuit d'avertisseur sonore		A		
Conduite et surveillance	Remettre en conformité le circuit d'un témoin		A		
	Diagnostiquer défaut indicateur niveau carburant		A		
	Diagnostiquer un défaut de compteur de vitesse			A	
	Diagnostiquer un défaut de compte tours			A	
	Diagnostiquer un défaut d'ordinateur de bord			A	
Contrôle commande moteur	Diagnostiquer un défaut de régulation de T° moteur		A		
	Diagnostiquer un défaut de décompresseur automat.		A		
	Diagnostiquer un défaut de dépollution (reg λ)			A	
	Diagnostiquer (1), (2), (3) et (4)			A	
Contrôle commande véhicule	Réaliser un diagnostic sur régulateur de vitesse			A	
	Réaliser un diagnostic sur système antipatinage			A	
	Diagnostiquer (5) et (6)			A	
Accessoire	Poser un poste de radio			A	
	Poser un dispositif antivol			A	
	Poser une alarme			A	

**Tâches professionnelles**



**savoirs associés**



**Feuilles d'acquisitions  
ou  
TP associés**

	Tâches professionnelles	BAC MVA D		
		Seconde	1ère	Terminale
GESTION QUALITE	Accueillir un client		P	A
	Réaliser la prise en charge d'un véhicule	P	A	
	Etablir et rédiger un devis	P	A	
	Etablir et rédiger une facture	P	A	
	Conduire une conversation téléphonique	P	A	
	Contrôler la conformité du véhicule	A		
	Restituer un véhicule au client après intervention	P	P	A
	Etablir et rédiger un support de commande	A		

Savoirs associés		Niveaux de maîtrise				Durée approximative	
		1	2	3	4		
S 4.2	<b>Gestion de la réparation, tri des déchets</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Différents types de maintenance</li> <li>Les outils de suivi de la maintenance</li> <li>Organisation de l'atelier</li> <li>Tri des déchets</li> <li>Gestion des heures</li> <li>Temps barêmé constructeur</li> <li>Législation de la réparation</li> <li>Notion de qualité</li> </ul>					Norme NFX60 010	2 h
						Elaboration d'une démarche de diag	
						Exploitation des outils constructeur	
						Coût d'exploitation (étude de cas)	
						Outils de suivi de la maintenance	
						Planning d'atelier	
						Réseau de distribution	
						Services proposés dans un SAV	
						Législation de la réparation	
	<b>Connaissance des motos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Type de moto</li> <li>Nomenclature du cadre</li> <li>Nomenclature des ensembles et sous ensembles</li> <li>Identification d'un véhicule</li> <li>Prévention des risques</li> <li>Manipulation des véhicules</li> </ul>						2 h
S 4.1	<b>La fonction réception</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Accueil du client, stratégie pour l'entreprise</li> <li>Découverte du besoin</li> <li>L'ordre de réparation</li> <li>Restitution du véhicule</li> </ul>					L'accueil dans un SAV	2 h
						La découverte des besoins	
						Argumentation d'un service/produit	
						Traitements des objections	
						Accord du client	
						La restitution du véhicule	
						La prise de congé du client	
S 4.3	<b>Qualité</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Normes AFNOR et ISO</li> <li>Intérêt et enjeu de la qualité</li> <li>Mise en place de la qualité</li> <li>Les outils de suivi de la qualité</li> </ul>					Coût d'exploitation (étude de cas)	2 h
						Outils de suivi de la maintenance	
						Planning d'atelier	
						Réseau de distribution	
						Services proposés dans un SAV	
						Législation de la réparation	
S 4.1	<b>La fonction réception (niveau 2)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Accueil du client, stratégie pour l'entreprise</li> <li>Découverte du besoin</li> <li>L'argumentation</li> <li>L'obtention de l'accord du client</li> <li>Restitution du véhicule + prise de congé</li> </ul>					L'accueil dans un SAV	2 h
						La découverte des besoins	
						Argumentation d'un service/produit	
						Traitements des objections	
						Accord du client	
						La restitution du véhicule	
						La prise de congé du client	
S 4.1	<b>Consumérisme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Code civil "garantie légale".</li> <li>Les organisme de défense du consommateur.</li> <li>La garantie constructeur.</li> </ul>					L'accueil dans un SAV	2 h
						La découverte des besoins	
						Argumentation d'un service/produit	
						Traitements des objections	
						Accord du client	
						La restitution du véhicule	
						La prise de congé du client	



Tâches professionnelles à acquérir (Maîtrise)		Capacités	
TP.	Devis avec microfiche  <b>Ressources nécessaires :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lecteur de microfiche</li> <li>• Ou logiciel de microfiche</li> </ul>	C 1.1	Accueillir, communiquer avec un client
		C 1.2	Rédiger l'OR, faire le devis, obt. l'accord
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Organiser le poste, préparer l'intervention
		C 2.2	Diagnostiquer, contrôler, mesurer, analys.
TP.	Prise en charge d'un véhicule, utilisation d'une revue technique et repérage des pièces.  <b>Ressources nécessaires :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Moto roulante</li> <li>• Revue technique</li> </ul>	C 3.1	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité
		C 1.1	Accueillir, communiquer avec un client
		C 1.2	Rédiger l'OR, faire le devis, obt. l'accord
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
TP.	Utilisation d'un logiciel de gestion pour la rédaction d'un OR et d'une facture.  <b>Ressources nécessaires :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Logiciel de facturation</li> </ul>	C 2.1	Organiser le poste, préparer l'intervention
		C 2.2	Diagnostiquer, contrôler, mesurer, analys.
		C 3.1	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité
		C 1.1	Accueillir, communiquer avec un client
		C 1.2	Rédiger l'OR, faire le devis, obt. l'accord
TP.	Préparation d'un véhicule à la livraison, contrôle conformité, vente aditionnelle.  <b>Ressources nécessaires :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un véhicule et le client</li> </ul>	C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Organiser le poste, préparer l'intervention
		C 2.2	Diagnostiquer, contrôler, mesurer, analys.
		C 3.1	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité

Tâches professionnelles à pratiquer (transfert)		Ressources, Remarques
FA	Utilisation d'un logiciel de gestion pour la rédaction d'un OR et d'une facture.	Logiciel de gestion Client avec son véhicule
FA	Préparation, suivi et organisation du poste de travail	Evaluable à chaque activité
FA	Préparation d'un véhicule à la livraison, contrôle conformité	Fiche de fin de travaux
FA	Manipulation levage et positionnement d'un véhicule	Véhicule, matériel de levage

# Système de motorisation

	Tâches professionnelles	BAC MVA D		
		Seconde	1ère	Terminale
<b>Transformation d'énergie</b>	Diagnostiquer un défaut de compression	P	A	
	Contrôler l'étanchéité d'un moteur (2T ou 4T)	P	P	A
	Réaliser des travaux sur culasse (dépose et pose)		A	
	Réaliser des travaux sur cylindre		A	

Savoirs associés		Niveaux de maîtrise				Durée	
		1	2	3	4		Limites de connaissances
S 31.1	<b>Moteur généralités</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fonction d'usage</li> <li>Puissance, couple, rendement</li> <li>Caractéristiques des moteurs</li> <li>Architecture</li> </ul>					Les frontières du système	2h
						Les fonctions du système	
						Les phases de fonctionnement	
						Les paramètres d'entrée, de sortie	
						Les interrelations avec d'autres systèmes	
						Les réglages	
						Les outils de diag. préconisés	
						Les solutions technologiques nouvelles	
						PRP, réglementation liée aux	
S 31.1	<b>Cycle à quatre temps</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cycle à quatre temps</li> <li>Diagramme pression volume</li> <li>Epure circulaire</li> <li>Tableau de fonctionnement d'un multicylindre</li> <li>Prévention des risques</li> </ul>					Les frontières du système	2h
						Les fonctions du système	
						Les phases de fonctionnement	
						Les paramètres d'entrée, de sortie	
						Les interrelations avec d'autres systèmes	
						Les réglages	
						Les outils de diag. préconisés	
						Les solutions technologiques nouvelles	
						PRP, réglementation liée aux	
S 31.1	<b>Cycle à deux temps</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cycle à deux temps</li> <li>Particularités</li> <li>Diagramme pression volume</li> <li>Epure circulaire, diagramme de distribution</li> <li>Prévention des risques</li> </ul>					Les frontières du système	2h
						Les fonctions du système	
						Les phases de fonctionnement	
						Les paramètres d'entrée, de sortie	
						Les interrelations avec d'autres systèmes	
						Les réglages	
						Les outils de diag. préconisés	
						Les solutions technologiques nouvelles	
						PRP, réglementation liée aux	

Tâches professionnelles à acquérir (maîtrise)		Capacités	
TP.	<b>Mesure des pressions de compression</b> <b>Ressource :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• compresseur</li> </ul>	C 1.1	Accueillir, communiquer avec un client
		C 1.2	Rédiger l'OR, faire le devis, obt. l'accord
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Organiser le poste, préparer l'intervention
		C 2.2	Diagnostiquer, contrôler, mesurer, analys.
		C 3.1	Réaliser une intervention
TP.	<b>Métrie d'un cylindre</b> <b>Ressources :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comparateur d'alésage</li> <li>• Jeu de cales</li> <li>• micromètre</li> </ul>	C 1.1	Accueillir, communiquer avec un client
		C 1.2	Rédiger l'OR, faire le devis, obt. l'accord
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Organiser le poste, préparer l'intervention
		C 2.2	Diagnostiquer, contrôler, mesurer, analys.
		C 3.1	Réaliser une intervention
TP.	<b>Contrôle d'étanchéité (% de fuite)</b> <b>Ressource :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• compresseur</li> </ul>	C 1.1	Accueillir, communiquer avec un client
		C 1.2	Rédiger l'OR, faire le devis, obt. l'accord
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Organiser le poste, préparer l'intervention
		C 2.2	Diagnostiquer, contrôler, mesurer, analys.
		C 3.1	Réaliser une intervention
TP.	<b>Mesure d'une épure circulaire 4t</b> <b>Ressources :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comparateur, disque gradué.</li> </ul>	C 1.1	Accueillir, communiquer avec un client
		C 1.2	Rédiger l'OR, faire le devis, obt. l'accord
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Organiser le poste, préparer l'intervention
		C 2.2	Diagnostiquer, contrôler, mesurer, analys.
		C 3.1	Réaliser une intervention
TP.	<b>Mesure d'une épure circulaire 2t</b> <b>Ressources :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comparateur, disque gradué.</li> </ul>	C 1.1	Accueillir, communiquer avec un client
		C 1.2	Rédiger l'OR, faire le devis, obt. l'accord
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Organiser le poste, préparer l'intervention
		C 2.2	Diagnostiquer, contrôler, mesurer, analys.
		C 3.1	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité

# Système de motorisation

	Tâches professionnelles	BAC MVA D		
		Seconde	1ère	Terminale
<b>Transformation de mouvement</b>	Remplacer roulement de vilebrequin (mono)		P	A
	Réaliser des travaux sur bas moteur		P	A
	Remplacer bielle et maneton (mono)			A

Savoirs associés		Niveaux de maîtrise				Durée
		1	2	3	4	
<b>Les éléments constitutifs du moteur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implantations, frontières</li> <li>• Les organes mobiles</li> <li>• Les organes fixes</li> <li>• L'équilibrage des moteurs</li> <li>• Maintenance, réglages</li> <li>• Solutions nouvelles</li> </ul>						2h

# Système de motorisation

Tâches professionnelles à acquérir (maîtrise)		Capacités	
TP.	<b>Métrieologie d'un vilebrequin, bielle, arbre à cames</b>  <b>Ressources :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comparateur d'alésage</li> <li>• Jeu de cales</li> <li>• micromètre</li> </ul>	C 1.1	Accueillir, communiquer avec un client
		C 1.2	Rédiger l'OR, faire le devis, obt. l'accord
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Organiser le poste, préparer l'intervention
		C 2.2	Diagnostiquer, contrôler, mesurer, analys.
		C 3.1	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité
TP.	<b>Métrieologie : cylindre, piston, culasse</b>  <b>Ressources :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comparateur d'alésage</li> <li>• Jeu de cales</li> <li>• micromètre</li> </ul>	C 1.1	Accueillir, communiquer avec un client
		C 1.2	Rédiger l'OR, faire le devis, obt. l'accord
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Organiser le poste, préparer l'intervention
		C 2.2	Diagnostiquer, contrôler, mesurer, analys.
		C 3.1	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité

Tâches professionnelles à pratiquer (transfert)		Ressource nécessaire
FA.	Echange des roulements de vilebrequin	Extracteur de roulement

# Système de motorisation

	Tâches professionnelles	BAC MVA D		
		Seconde	1ère	Terminale
<b>Distribution remplissage</b>	Régler le jeu aux soupapes	<b>P</b>	<b>P</b>	<b>A</b>
	Remplacer une chaîne de distribution	<b>P</b>	<b>P</b>	<b>A</b>
	Caler une distribution	<b>P</b>	<b>P</b>	<b>A</b>
	Régler une valve de l'échappement		<b>A</b>	
	Diagnostiquer défaut de fonct. valve à l'échap. (1)			<b>A</b>

Savoirs associés		Niveaux de maîtrise				Durée	
		1	2	3	4		Limites de connaissances
S 31.2	<b>La fonction distribution :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Frontière du système</li> <li>• Fonction globale</li> <li>• Epure circulaire réelle</li> <li>• Type de distribution (2T, 4T, etc...)</li> <li>• Tableau de fonct. suivant l'architecture moteur</li> </ul>	█				Les frontières du système	2h
		█				Les fonctions du système	
		█				Les phases de fonctionnement	
		█				Les paramètres d'entrée, de sortie	
		█				Les interrelations avec d'autres systèmes	
		█				Les réglages	
		█				Les outils de diag. préconisés	
		█				Les solutions technologiques nouvelles	
		█				PRP, réglementation liée aux	
S 31.2	<b>Distribution des moteurs 4T :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Description des éléments</li> <li>• Commande des arbres à cames</li> <li>• Commande desmodromique</li> <li>• Maintenance, réglages</li> <li>• Prévention des risques</li> </ul>	█				Les frontières du système	2h
		█				Les fonctions du système	
		█				Les phases de fonctionnement	
		█				Les paramètres d'entrée, de sortie	
		█				Les interrelations avec d'autres systèmes	
		█				Les réglages	
		█				Les outils de diag. préconisés	
		█				Les solutions technologiques nouvelles	
		█				PRP, réglementation liée aux	
S 31.2	<b>Distribution des moteurs 2 T :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Description du principe d'admission, échappement</li> <li>• Epure de distribution</li> <li>• Distribution rotative</li> <li>• Maintenance, réglages</li> </ul>	█				Les frontières du système	2h
		█				Les fonctions du système	
		█				Les phases de fonctionnement	
		█				Les paramètres d'entrée, de sortie	
		█				Les interrelations avec d'autres systèmes	
		█				Les réglages	
		█				Les outils de diag. préconisés	
		█				Les solutions technologiques nouvelles	
		█				PRP, réglementation liée aux	

# Système de motorisation

Tâches professionnelles à acquérir (maîtrise)		Capacités	
TP.	Calage d'une distribution (lecture de repères) <b>Ressource :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Moteur statique</li> </ul>	C 1.1	Accueillir, communiquer avec un client
		C 1.2	Rédiger l'OR, faire le devis, obt. l'accord
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Organiser le poste, préparer l'intervention
		C 2.2	Diagnostiquer, contrôler, mesurer, analys.
		C 3.1	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité
TP.	Jeux aux soupapes (méthode) <b>Ressource :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Moteur statique</li> </ul>	C 1.1	Accueillir, communiquer avec un client
		C 1.2	Rédiger l'OR, faire le devis, obt. l'accord
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Organiser le poste, préparer l'intervention
		C 2.2	Diagnostiquer, contrôler, mesurer, analys.
		C 3.1	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité
TP.	Jeux aux soupapes pastilles <b>Ressource :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Culasse didactisée</li> </ul>	C 1.1	Accueillir, communiquer avec un client
		C 1.2	Rédiger l'OR, faire le devis, obt. l'accord
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Organiser le poste, préparer l'intervention
		C 2.2	Diagnostiquer, contrôler, mesurer, analys.
		C 3.1	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité
TP.	Calage d'un distribution sans les repères constructeur (comparateur). <b>Ressource :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Un moteur sur banc, secteur gradué, comparateur</li> </ul>	C 1.1	Accueillir, communiquer avec un client
		C 1.2	Rédiger l'OR, faire le devis, obt. l'accord
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Organiser le poste, préparer l'intervention
		C 2.2	Diagnostiquer, contrôler, mesurer, analys.
		C 3.1	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité
TD.	Calage du jeu aux soupapes 850 VFR VTEC. <b>Ressources :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Manuel de réparation 800 VFR VTEC</li> </ul>	C 1.1	Accueillir, communiquer avec un client
		C 1.2	Rédiger l'OR, faire le devis, obt. l'accord
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Organiser le poste, préparer l'intervention
		C 2.2	Diagnostiquer, contrôler, mesurer, analys.
		C 3.1	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité

# Système de motorisation

	Tâches professionnelles	BAC MVA D		
		Seconde	1ère	Terminale
<b>Echappement</b>	Décalaminer un pot d'échappement ( 2T)	<b>A</b>		
	Diagnostiquer un sys. de dépollution (air second)		<b>P</b>	<b>A</b>

Savoirs associés		Niveaux de maîtrise				Durée	
		1	2	3	4		Limites de connaissances
<b>Les échappements 4 T</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'onde de pression dépression</li> <li>• Cas d'un multicylindre</li> <li>• Prévention des risques</li> </ul>						2h	
<b>Les échappements 2T</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Accords échappement / admission</li> <li>• Le pot de détente</li> <li>• Optimisation par rapport aux régimes</li> <li>• Prévention des risques</li> </ul>						2h	



# Système de motorisation

Tâches professionnelles à acquérir (Maîtrise)		Capacités	
TP.4		C 1.1	Accueillir, communiquer avec un client
		C 1.2	Rédiger l'OR, faire le devis, obt. l'accord
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Organiser le poste, préparer l'intervention
		C 2.2	Diagnostiquer, contrôler, mesurer, analys.
		C 3.1	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité
TP.5		C 1.1	Accueillir, communiquer avec un client
		C 1.2	Rédiger l'OR, faire le devis, obt. l'accord
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Organiser le poste, préparer l'intervention
		C 2.2	Diagnostiquer, contrôler, mesurer, analys.
		C 3.1	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité
TP.6		C 1.1	Accueillir, communiquer avec un client
		C 1.2	Rédiger l'OR, faire le devis, obt. l'accord
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Organiser le poste, préparer l'intervention
		C 2.2	Diagnostiquer, contrôler, mesurer, analys.
		C 3.1	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité

# Système de motorisation

	Tâches professionnelles	BAC MVA D		
		Seconde	1ère	Terminale
<b>Carburateur</b>	Régler le ralenti	P	A	
	Contrôler et régler un carburateur déposé		A	
	Contrôler et régler la richesse		A	
	Diagnostiquer un défaut d'alimentation / carburateur	P	A	
	Diagnostiquer un défaut de carburateur	P	A	
	Régler un système d'injection		P	A
	Réaliser un diagnostic sur système d'injection (2)		P	A

Savoirs associés		Niveaux de maîtrise				Durée	
		1	2	3	4		Limites de connaissances
S 31.2	<b>Carburateur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fonction</li> <li>• Mise en situation</li> <li>• Conditions d'une bonne carburateur</li> <li>• Dosage du mélange air/essence</li> </ul>	█				Les frontières du système	2h
						Les fonctions du système	
						Les phases de fonctionnement	
						Les paramètres d'entrée, de sortie	
						Les interrelations avec d'autres systèmes	
						Les réglages	
						Les outils de diag. préconisés	
						Les solutions technologiques nouvelles	
				PRP, réglementation liée aux interventions			
S 31.2	<b>Les combustibles, alimentation</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Origine des combustibles</li> <li>• Indice d'octane</li> <li>• Densité et variation de densité des mélanges</li> <li>• Circuit d'alimentation d'un carburateur</li> </ul>	█				Les frontières du système	2h
						Les fonctions du système	
						Les phases de fonctionnement	
						Les paramètres d'entrée, de sortie	
						Les interrelations avec d'autres systèmes	
						Les réglages	
						Les outils de diag. préconisés	
						Les solutions technologiques nouvelles	
				PRP, réglementation liée aux interventions			
S 31.2	<b>Le carburateur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carburateur élémentaire</li> <li>• Principe d'automatisme, gicleur noyé</li> <li>• Phase de fonctionnement (départ à froid, ralenti, cp, pc)</li> <li>• Carburateur à dépression</li> <li>• Principe du réglage d'un carburateur</li> <li>• Filtration de l'air d'admission, boîte à air</li> <li>• Prévention des risques professionnels</li> </ul>	█				Les frontières du système	6h
						Les fonctions du système	
						Les phases de fonctionnement	
						Les paramètres d'entrée, de sortie	
						Les interrelations avec d'autres systèmes	
						Les réglages	
						Les outils de diag. préconisés	
						Les solutions technologiques nouvelles	
				PRP, réglementation liée aux interventions			

# Système de motorisation

Tâches professionnelles à acquérir (Maîtrise)		Capacités	
TP.	<b>Démontage et étude d'un carburateur monocylindre à boisseau</b>  <b>Ressources :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carburateur à boisseau</li> <li>• Appareil de contrôle de niveau de cuve</li> </ul>	C 1.1	Accueillir, communiquer avec un client
		C 1.2	Rédiger l'OR, faire le devis, obt. l'accord
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Organiser le poste, préparer l'intervention
		C 2.2	Diagnostiquer, contrôler, mesurer, analys.
		C 3.1	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité
TP.	<b>Démontage et étude d'un carburateur monocylindre à dépression</b>  <b>Ressources :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carburateur à dépression</li> <li>• Appareil de contrôle de niveau de cuve</li> </ul>	C 1.1	Accueillir, communiquer avec un client
		C 1.2	Rédiger l'OR, faire le devis, obt. l'accord
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Organiser le poste, préparer l'intervention
		C 2.2	Diagnostiquer, contrôler, mesurer, analys.
		C 3.1	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité
TP.	<b>Démontage, étude, synchro de carburateur 4 cyl à l'établi</b>  <b>Ressources :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rampe de carbu</li> <li>• Appareil de contrôle de niveau de cuve extérieur</li> <li>• Jauges calibrées</li> </ul>	C 1.1	Accueillir, communiquer avec un client
		C 1.2	Rédiger l'OR, faire le devis, obt. l'accord
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Organiser le poste, préparer l'intervention
		C 2.2	Diagnostiquer, contrôler, mesurer, analys.
		C 3.1	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité
TP.	<b>Synchronisation sur véhicule dépressiomètre classique</b>  <b>Ressources :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Moto 4 cylindres</li> <li>• Dépressiomètre à billes</li> <li>• Compte tour</li> </ul>	C 1.1	Accueillir, communiquer avec un client
		C 1.2	Rédiger l'OR, faire le devis, obt. l'accord
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Organiser le poste, préparer l'intervention
		C 2.2	Diagnostiquer, contrôler, mesurer, analys.
		C 3.1	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité
TP.	<b>Synchronisation sur véhicule, "Indiana"</b>  <b>Ressources :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Moto 4 cylindres</li> <li>• Dépressiomètre "Indiana"</li> </ul>	C 1.1	Accueillir, communiquer avec un client
		C 1.2	Rédiger l'OR, faire le devis, obt. l'accord
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Organiser le poste, préparer l'intervention
		C 2.2	Diagnostiquer, contrôler, mesurer, analys.
		C 3.1	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité

# Système de motorisation

	Tâches professionnelles	BAC MVA D		
		Seconde	1ère	Terminale
<b>Injection</b>	Contrôler régler le ralenti	A		
	Contrôler régler un potentiomètre papillon	P	A	
	Contrôler les capteurs d'un système d'injection	P	A	
	Contrôler les actionneurs d'un système d'injection	P	A	
	Diagnostiquer un défaut d'alimentation	P	A	
	Diagnostiquer un défaut de régulation de richesse		P	A
	Lectures des paramètres avec un appareil de diagnostic	P	A	
	Lecture et effacement des codes défauts	P	A	
Régler la synchronisation des dépressions		P	A	

Savoirs associés		Niveaux de maîtrise				Durée
		1	2	3	4	
S 31.2	<b>Architecture des systèmes d'injection</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fonction, avantages</li> <li>• Description</li> <li>• Classification</li> <li>• Circuit hydraulique</li> <li>• Mesure de la quantité d'air</li> <li>• Description de systèmes existants</li> </ul>					2h
S 31.2	<b>Système de dépollution</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Notion de pollution</li> <li>• Pulsation d'air à l'échappement</li> <li>• Sonde à oxygène</li> <li>• Catalyseur</li> <li>• Recyclage des vapeurs d'huile</li> </ul>					2h
S 3.1.2	<b>Diagnostic d'un système d'injection</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle de la pression d'essence</li> <li>• Contrôle des capteurs</li> <li>• Contrôle des actionneurs</li> <li>• Utilisation d'une valise de diagnostic</li> </ul>					2h

# Système de motorisation

Tâches professionnelles à acquérir (Maîtrise)		Capacités	
TP.7	<b>Contrôle d'une pression d'essence</b>  <b>Ressources :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Véhicule injection</li> <li>• Manomètre de pression d'essence</li> </ul>	C 1.1	Accueillir, communiquer avec un client
		C 1.2	Rédiger l'OR, faire le devis, obt. l'accord
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Organiser le poste, préparer l'intervention
		C 2.2	Diagnostiquer, contrôler, mesurer, analys.
		C 3.1	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité
TP.8	<b>Contrôle statique des principaux capteurs</b>  <b>Ressources :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Véhicule injection</li> <li>• Multimètre</li> <li>• Boite a panne</li> </ul>	C 1.1	Accueillir, communiquer avec un client
		C 1.2	Rédiger l'OR, faire le devis, obt. l'accord
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Organiser le poste, préparer l'intervention
		C 2.2	Diagnostiquer, contrôler, mesurer, analys.
		C 3.1	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité
TP.9	<b>Contrôle statique des principaux actionneurs</b>  <b>Ressources :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Véhicule injection</li> <li>• multimètre</li> <li>• Boite a panne</li> </ul>	C 1.1	Accueillir, communiquer avec un client
		C 1.2	Rédiger l'OR, faire le devis, obt. l'accord
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Organiser le poste, préparer l'intervention
		C 2.2	Diagnostiquer, contrôler, mesurer, analys.
		C 3.1	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité
TP.10	<b>Contrôle de la pollution (gaz d'échappement, sonde O2 etc...)</b>  <b>Ressources :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Moto injection catalysé</li> <li>• Analyseur de gaz</li> <li>• multimètre</li> </ul>	C 1.1	Accueillir, communiquer avec un client
		C 1.2	Rédiger l'OR, faire le devis, obt. l'accord
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Organiser le poste, préparer l'intervention
		C 2.2	Diagnostiquer, contrôler, mesurer, analys.
		C 3.1	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité
TP.11	<b>Visualisation des paramètres, des codes défauts, effacements</b>  <b>Ressources :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Moto injection</li> <li>• Appareil de diagnostic "constructeur"</li> </ul>	C 1.1	Accueillir, communiquer avec un client
		C 1.2	Rédiger l'OR, faire le devis, obt. l'accord
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Organiser le poste, préparer l'intervention
		C 2.2	Diagnostiquer, contrôler, mesurer, analys.
		C 3.1	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité

# Système de motorisation

Injection suite

Savoirs associés		Niveaux de maîtrise				Durée	
		1	2	3	4		Limites de connaissances
S 3.1.2	<b>TD boite a air et entrée d'air dynamique</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fonction,</li> <li>• Description,</li> <li>• Sujet 600 cbr,</li> <li>• Système SRAD suzuki etc...</li> </ul>					Les frontières du système	2 h
						Les fonctions du système	
						Les phases de fonctionnement	
						Les paramètres d'entrée, de sortie	
						Les interrelations avec d'autres systèmes	
						Les réglages	
						Les outils de diag. préconisés	
						Les solutions technologiques nouvelles	
S 3.1.2	<b>TD papillon motorisé</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fonction,</li> <li>• Description,</li> <li>• Ressource Yamaha 600 R6 YZF</li> </ul>					Les frontières du système	2 h
						Les fonctions du système	
						Les phases de fonctionnement	
						Les paramètres d'entrée, de sortie	
						Les interrelations avec d'autres systèmes	
						Les réglages	
						Les outils de diag. préconisés	
						Les solutions technologiques nouvelles	
				PRP et réglementation liée aux interventions			

Tâches professionnelles à acquérir (Maîtrise) BAC		Capacités	
TP.	Visualisation du temps d'injection en fonction de la température moteur  <b>Ressource :</b>  • Maquette BMW, oscillo, multimètre	C 1.1	Accueillir, communiquer avec un client
		C 1.2	Rédiger l'OR, faire le devis, obt. l'accord
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Organiser le poste, préparer l'intervention
		C 2.2	Diagnostiquer, contrôler, mesurer, analys.
		C 3.1	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité
TP.	Visualisation du temps d'injection en fonction de la tension batterie. Et et au démarrage.  <b>Ressource :</b>  • Maquette BMW, oscillo, multimètre	C 1.1	Accueillir, communiquer avec un client
		C 1.2	Rédiger l'OR, faire le devis, obt. l'accord
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Organiser le poste, préparer l'intervention
		C 2.2	Diagnostiquer, contrôler, mesurer, analys.
		C 3.1	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité
TP.	Visualisation des caractéristiques du TPS (réglage) et IAPS  <b>Ressources :</b>  • GSXR 1300, oscillo, multi	C 1.1	Accueillir, communiquer avec un client
		C 1.2	Rédiger l'OR, faire le devis, obt. l'accord
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Organiser le poste, préparer l'intervention
		C 2.2	Diagnostiquer, contrôler, mesurer, analys.
		C 3.1	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité
TP.	Visualisation et diagnostique du fonctionnement de la sonde a oxygène.  <b>Ressource :</b>  • 650 burgman, oscillo, multimètre	C 1.1	Accueillir, communiquer avec un client
		C 1.2	Rédiger l'OR, faire le devis, obt. l'accord
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Organiser le poste, préparer l'intervention
		C 2.2	Diagnostiquer, contrôler, mesurer, analys.
		C 3.1	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité

# Système de motorisation

	Tâches professionnelles	BAC MVA D		
		Seconde	1ère	Terminale
<b>Allumage</b>	Remplacer les bougies	<b>P</b>	<b>A</b>	
	Contrôler et régler un point d'allumage		<b>A</b>	
	Réaliser diagnostic sur allumage par CDI (3)		<b>A</b>	
	Réaliser diagnostic sur allumage numérique (4)		<b>P</b>	<b>A</b>

Savoirs associés		Niveaux de maîtrise				Durée	
		1	2	3	4		Limites de connaissances
S 31.3	<b>Principe de l'allumage</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Frontière d'étude, fonction globale</li> <li>• Rappel sur la combustion</li> <li>• Production de la haute tension (fonctionnement de la bobine)</li> <li>• Temps de combustion, squish, cliquetis</li> </ul>					Les frontières du système	2h
						Les fonctions du système	
						Les phases de fonctionnement	
						Les paramètres d'entrée, de sortie	
						Les interrelations avec d'autres systèmes	
						Les réglages	
						Les outils de diag. préconisés	
						Les solutions technologiques nouvelles PRP, réglementation liée aux interventions	
S 31.3	<b>Description de systèmes d'allumage</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Allumage par volant magnétique</li> <li>• Volant magnétique, rupteur</li> <li>• Allumage par batterie, bobine d'induction</li> <li>• Allumage électronique CDI, TCI</li> </ul>					Les frontières du système	2h
						Les fonctions du système	
						Les phases de fonctionnement	
						Les paramètres d'entrée, de sortie	
						Les interrelations avec d'autres systèmes	
						Les réglages	
						Les outils de diag. préconisés	
						Les solutions technologiques nouvelles PRP, réglementation liée aux interventions	
S 31.3	<b>Avances à l'allumage</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Avance initiale</li> <li>• Variation d'avance (fréquence de rot., charge)</li> <li>• Cartographie</li> <li>• Maintenance</li> <li>• Prévention des risques</li> </ul>					Les frontières du système	2h
						Les fonctions du système	
						Les phases de fonctionnement	
						Les paramètres d'entrée, de sortie	
						Les interrelations avec d'autres systèmes	
						Les réglages	
						Les outils de diag. préconisés	
						Les solutions technologiques nouvelles PRP, réglementation liée aux interventions	
S 31.3	<b>Les différentes solutions technologiques</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Allumage TCI</li> <li>• Allumage CDI</li> <li>• Maintenance</li> <li>• Prévention des risques</li> </ul>					Les frontières du système	6h
						Les fonctions du système	
						Les phases de fonctionnement	
						Les paramètres d'entrée, de sortie	
						Les interrelations avec d'autres systèmes	
						Les réglages	
						Les outils de diag. préconisés	
						Les solutions technologiques nouvelles PRP, réglementation liée aux interventions	
S 31.3	<b>Les bougies</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Description</li> <li>• Forme des électrodes</li> <li>• Tension nécessaire</li> <li>• Indice thermique</li> <li>• Maintenance</li> <li>• Prévention des risques</li> </ul>					Les frontières du système	2h
						Les fonctions du système	
						Les phases de fonctionnement	
						Les paramètres d'entrée, de sortie	
						Les interrelations avec d'autres systèmes	
						Les réglages	
						Les outils de diag. préconisés	
						Les solutions technologiques nouvelles PRP, réglementation liée aux interventions	



# Système de motorisation

Tâches professionnelles à acquérir (Maîtrise)		Capacités	
TP.	<b>Mesure de la qualité d'une étincelle</b> <b>Ressources :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Eclateur</li> <li>Moto école</li> </ul>	C 1.1	Accueillir, communiquer avec un client
		C 1.2	Rédiger l'OR, faire le devis, obt. l'accord
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Organiser le poste, préparer l'intervention
		C 2.2	Diagnostiquer, contrôler, mesurer, analys.
		C 3.1	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité
TP.	<b>Contrôle statique d'un TCI</b> <b>Ressources :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Moto école</li> <li>Multimètre</li> </ul>	C 1.1	Accueillir, communiquer avec un client
		C 1.2	Rédiger l'OR, faire le devis, obt. l'accord
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Organiser le poste, préparer l'intervention
		C 2.2	Diagnostiquer, contrôler, mesurer, analys.
		C 3.1	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité
TP.	<b>Contrôle statique d'un CDI</b> <b>Ressources :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Moto école</li> <li>Multimètre</li> </ul>	C 1.1	Accueillir, communiquer avec un client
		C 1.2	Rédiger l'OR, faire le devis, obt. l'accord
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Organiser le poste, préparer l'intervention
		C 2.2	Diagnostiquer, contrôler, mesurer, analys.
		C 3.1	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité
TP.	<b>TP diagnostic TCI numérique, mesure de tension de crête des capteurs et actionneurs.</b> <b>Ressources :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>650 eliminator</li> </ul>	C 1.1	Accueillir, communiquer avec un client
		C 1.2	Rédiger l'OR, faire le devis, obt. l'accord
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Organiser le poste, préparer l'intervention
		C 2.2	Diagnostiquer, contrôler, mesurer, analys.
		C 3.1	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité
TP.	<b>TP ignitionmate</b> <b>Ressource :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>1200 xjr</li> </ul>	C 1.1	Accueillir, communiquer avec un client
		C 1.2	Rédiger l'OR, faire le devis, obt. l'accord
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Organiser le poste, préparer l'intervention
		C 2.2	Diagnostiquer, contrôler, mesurer, analys.
		C 3.1	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité
TP.	<b>TP relevé des courbe d'alumage, calcul de l'avance</b> <b>Ressource :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>1200 xjr</li> </ul>	C 1.1	Accueillir, communiquer avec un client
		C 1.2	Rédiger l'OR, faire le devis, obt. l'accord
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Organiser le poste, préparer l'intervention
		C 2.2	Diagnostiquer, contrôler, mesurer, analys.
		C 3.1	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité

Tâches professionnelles à pratiqué (Transfert)		Ressources nécessaires
FA 1	Remplacer, régler des bougies	Jeu de cales

# Système de motorisation

	Tâches professionnelles	BAC MVA D		
		Seconde	1ère	Terminale
Refroidissement	Remplacer le liquide de refroidissement	P	A	
	Remplacer un composant du système	P	A	
	Diagnostiquer un défaut de refroidissement		A	

Savoirs associés		Niveaux de maîtrise				Durée	
		1	2	3	4		Limites de connaissances
<b>Système de refroidissement</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Présentation</li> <li>• Fonction globale</li> <li>• Refroidissement à air (moto, cyclo)</li> <li>• Refroidissement liquide</li> <li>• Refroidissement air, huile</li> <li>• Prévention des risques</li> </ul>						2h	
<b>Système de refroidissement liquide</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Circuit de refroidissement liquide</li> <li>• Description des éléments</li> <li>• Gestion des motoventilateurs</li> <li>• Maintenance</li> <li>• Prévention des risques</li> </ul>						2h	
<b>Système de refroidissement air huile</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Refroidissement air, huile</li> <li>• Circuit hydraulique</li> <li>• Particularité (injecteur d'huile sous pistons)</li> <li>• Maintenance</li> <li>• Prévention des risques</li> </ul>						2h	

# Système de motorisation

Tâches professionnelles à acquérir (Maîtrise)		Capacités	
TP.	<b>Contrôle d'un refroidissement liquide</b> <b>Ressources :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pompe de mise sous pression</li> <li>• Moto école</li> </ul>	C 1.1	Accueillir, communiquer avec un client
		C 1.2	Rédiger l'OR, faire le devis, obt. l'accord
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Organiser le poste, préparer l'intervention
		C 2.2	Diagnostiquer, contrôler, mesurer, analys.
		C 3.1	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité
TP.	<b>Contrôle de l'enclenchement des motoventilateurs</b> <b>Ressources :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Moto école</li> <li>• Multimètre</li> <li>• Thermomètre</li> </ul>	C 1.1	Accueillir, communiquer avec un client
		C 1.2	Rédiger l'OR, faire le devis, obt. l'accord
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Organiser le poste, préparer l'intervention
		C 2.2	Diagnostiquer, contrôler, mesurer, analys.
		C 3.1	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité
TP.	<b>TP diagnostic d'un problème de joint de culasse.</b> <b>Ressource :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyseur de co</li> </ul>	C 1.1	Accueillir, communiquer avec un client
		C 1.2	Rédiger l'OR, faire le devis, obt. l'accord
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Organiser le poste, préparer l'intervention
		C 2.2	Diagnostiquer, contrôler, mesurer, analys.
		C 3.1	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité
TP.	<b>TP diagnostic d'un système de refroidissement au thermomètre infrarouge.</b> <b>Ressources :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Thermomètre infrarouge</li> </ul>	C 1.1	Accueillir, communiquer avec un client
		C 1.2	Rédiger l'OR, faire le devis, obt. l'accord
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Organiser le poste, préparer l'intervention
		C 2.2	Diagnostiquer, contrôler, mesurer, analys.
		C 3.1	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité

Tâches professionnelles à pratiqué (Transfert)		Ressources nécessaires
FA	Contrôle de la protection antigel	Pèse antigel

# Système de motorisation

	Tâches professionnelles	BAC MVA D		
		Seconde	1ère	Terminale
<b>Lubrification</b>	Vidanger et remplacer un filtre à huile	<b>A</b>		
	Contrôler une pompe à huile		<b>A</b>	
	Régler une pompe à huile sur moteur 2T		<b>A</b>	
	Diagnostiquer un défaut de lubrification sur 4T		<b>A</b>	
	Diag défaut de débit de pompe à huile 2T		<b>A</b>	

Savoirs associés		Niveaux de maîtrise				Durée	
		1	2	3	4		
<b>Système de lubrification, généralités</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Description, mise en situation, frontière d'étude</li> <li>• Fonction globale</li> <li>• Le frottement et le graissage</li> <li>• Normalisation, caractéristiques des huiles 4T</li> <li>• Filtration</li> <li>• Maintenance</li> </ul>						2h	
<b>Lubrification des moteurs 4T</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fonctionnement du circuit par pression</li> <li>• Fonction A 0</li> <li>• Implantation des éléments</li> <li>• Exemple d'organisation</li> <li>• Fonctionnement des pompes à huile</li> <li>• Particularités des carters sec</li> </ul>						2h	
<b>Lubrification des moteurs 2T</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Particularités du moteur 2 T</li> <li>• Pompe à huile 2T</li> <li>• Normalisation, caractéristiques des huiles 2T</li> <li>• Maintenance</li> </ul>						2h	

# Système de motorisation

Tâches professionnelles à acquérir (Maîtrise)		Capacités	
TP	<b>Mesure de la pression d'huile</b>  <b>Ressources :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Moto école</li> <li>• Manomètre de pression</li> </ul>	C 1.1	Accueillir, communiquer avec un client
		C 1.2	Rédiger l'OR, faire le devis, obt. l'accord
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Organiser le poste, préparer l'intervention
		C 2.2	Diagnostiquer, contrôler, mesurer, analys.
		C 3.1	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité
TP	<b>Contrôle d'une pompe à huile 4 T</b>  <b>Ressources :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pompe déposée</li> <li>• Jeu de cales</li> </ul>	C 1.1	Accueillir, communiquer avec un client
		C 1.2	Rédiger l'OR, faire le devis, obt. l'accord
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Organiser le poste, préparer l'intervention
		C 2.2	Diagnostiquer, contrôler, mesurer, analys.
		C 3.1	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité

Tâches professionnelles à pratiqué (Transfert)		Ressources nécessaires
FA	Contrôle d'une pompe à huile 2 T, réglage du débit	Moto école
TD.	Analyse d'huile	Analyse d'huile avec l'historique du véhicule.

# Système de transmission

	Tâches professionnelles	BAC MVA D		
		Seconde	1ère	Terminale
<b>Boite de vitesse</b>	Vidanger une boite de vitesses	A		
	Diagnostiquer un défaut de boite de vitesses	P	A	
	Réaliser une intervention sur boite de vitesses	P	A	

Savoirs associés		Niveaux de maîtrise				Durée	
		1	2	3	4		Limites de connaissances
S 32.1	<b>Transmission généralités</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fonction d'usage</li> <li>Adaptation couple moteur, couple résistant</li> <li>Composition du système de transmission</li> <li>Chaîne cinématique</li> <li>Transmission primaire</li> <li>Transmission secondaire</li> </ul>					Les frontières du système	2h
						Les fonctions du système	
						Les phases de fonctionnement	
						Les interrelations avec d'autres systèmes	
						Les paramètres d'entrée, de sortie	
						Les réglages	
						Les outils de diag. préconisés	
						Les solutions technologiques nouvelles	
						PRP, réglementation liée aux interventions	
S 32.1	<b>Mécanismes démultiplicateurs</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fonction</li> <li>Réalisation</li> <li>Rapport de démultiplication</li> <li>Caractéristiques d'un engrenage</li> <li>Formes de denture</li> </ul>					Les frontières du système	2h
						Les fonctions du système	
						Les phases de fonctionnement	
						Les paramètres d'entrée, de sortie	
						Les interrelations avec d'autres systèmes	
						Les réglages	
						Les outils de diag. préconisés	
						Les solutions technologiques nouvelles	
						PRP, réglementation liée aux interventions	
S 32.1	<b>Boite de vitesses</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fonction, mise en situation</li> <li>Principe</li> <li>Fonctionnement</li> <li>Mécanisme de passage des vitesses</li> <li>Synchronisation</li> <li>Mécanisme de sélection</li> </ul>					Les frontières du système	2h
						Les fonctions du système	
						Les phases de fonctionnement	
						Les paramètres d'entrée, de sortie	
						Les interrelations avec d'autres systèmes	
						Les réglages	
						Les outils de diag. préconisés	
						Les solutions technologiques nouvelles	
						PRP, réglementation liée aux interventions	
S 32.1	<b>Transmission généralités</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Adaptation couple moteur, couple résistant</li> <li>Composition du système de transmission</li> <li>Chaîne cinématique</li> </ul>					Les frontières du système	2h
						Les fonctions du système	
						Les phases de fonctionnement	
						Les paramètres d'entrée, de sortie	
						Les interrelations avec d'autres systèmes	
						Les réglages	
						Les outils de diag. préconisés	
						Les solutions technologiques nouvelles	
						PRP, réglementation liée aux interventions	

# Système de transmission

Tâches professionnelles à acquérir (Maîtrise)		Capacités	
TP.	TP boite de vitesse (calcul de rapport de démultiplication) <b>Ressource :</b> Boite de vitesse didactisé Documentation du constructeur	C 1.1	Accueillir, communiquer avec un client
		C 1.2	Rédiger l'OR, faire le devis, obt. l'accord
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Organiser le poste, préparer l'intervention
		C 2.2	Diagnostiquer, contrôler, mesurer, analys.
		C 3.1	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité
TP.	TP ajouter une moto dans la base de données du banc de puissance. <b>Ressource :</b> Moto fonctionnelle Documentation du constructeur	C 1.1	Accueillir, communiquer avec un client
		C 1.2	Rédiger l'OR, faire le devis, obt. l'accord
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Organiser le poste, préparer l'intervention
		C 2.2	Diagnostiquer, contrôler, mesurer, analys.
		C 3.1	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité
TP.	TP CVT burgman <b>Ressources :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A voir</li> </ul>	C 1.1	Accueillir, communiquer avec un client
		C 1.2	Rédiger l'OR, faire le devis, obt. l'accord
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Organiser le poste, préparer l'intervention
		C 2.2	Diagnostiquer, contrôler, mesurer, analys.
		C 3.1	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité
Tâches professionnelles à pratiqué (Transfert)		Ressource nécessaire	
FA	Echange des roulements de vilebrequin (voir motorisation)	Extracteur de roulement	

# Système de transmission

	Tâches professionnelles	BAC MVA D		
		Seconde	1ère	Terminale
<b>Embrayage</b>	Diagnostiquer un défaut d'embrayage (banc de			<b>A</b>
	Remplacer un câble d'embrayage et régler garde	<b>A</b>		
	Remplacer le liquide et purger com. embrayage	<b>A</b>		
	Remettre en conformité une commande		<b>A</b>	
	Remplacer un embrayage		<b>A</b>	

Savoirs associés		Niveaux de maîtrise				Durée	
		1	2	3	4		Limites de connaissances
S 32.1	<b>Embrayage généralités</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fonction, mise en situation</li> <li>Couple transmissible</li> <li>Limiteur de couple au rétrogradage</li> <li>Phases de fonctionnement</li> <li>Commande d'embrayage</li> </ul>					Les frontières du système	2h
						Les fonctions du système	
						Les phases de fonctionnement	
						Les interrelations avec d'autres systèmes	
						Les paramètres d'entrée, de sortie	
						Les réglages	
						Les outils de diag. préconisés	
						Les solutions technologiques nouvelles	
						PRP, réglementation liée aux interventions	
S 32.1	<b>Embrayage à disques</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Multidisque à sec</li> <li>Multidisque en bain d'huile</li> <li>Monodisque (type automobile)</li> <li>Description des éléments</li> <li>Maintenance, éléments mesurables</li> <li>Prévention des risques professionnels</li> </ul>					Les frontières du système	2h
						Les fonctions du système	
						Les phases de fonctionnement	
						Les interrelations avec d'autres systèmes	
						Les paramètres d'entrée, de sortie	
						Les réglages	
						Les outils de diag. préconisés	
						Les solutions technologiques nouvelles	
						PRP, réglementation liée aux interventions	
S 32.1	<b>Systèmes additionnels</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Anti dribble</li> <li>Anti patinage</li> <li>Power shift</li> </ul>					Les frontières du système	2h
						Les fonctions du système	
						Les phases de fonctionnement	
						Les interrelations avec d'autres systèmes	
						Les paramètres d'entrée, de sortie	
						Les réglages	
						Les outils de diag. préconisés	
						Les solutions technologiques nouvelles	
						PRP, réglementation liée aux interventions	
S 32.1	<b>TD système anti dribble</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Généralités</li> <li>Anti dribble suzuki</li> <li>Anti dribble honda</li> </ul>					Les frontières du système	2h
						Les fonctions du système	
						Les phases de fonctionnement	
						Les interrelations avec d'autres systèmes	
						Les paramètres d'entrée, de sortie	
						Les réglages	
						Les outils de diag. préconisés	
						Les solutions technologiques nouvelles	
						PRP, réglementation liée aux interventions	
S 32.1	<b>TD Systèmes automatisés</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Généralités</li> <li>Système d'embrayage piloté Yamaha 1300 FJR AS</li> </ul>					Les frontières du système	2h
						Les fonctions du système	
						Les phases de fonctionnement	
						Les interrelations avec d'autres systèmes	
						Les paramètres d'entrée, de sortie	
						Les réglages	
						Les outils de diag. préconisés	
						Les solutions technologiques nouvelles	
						PRP, réglementation liée aux interventions	



# Système de transmission

Tâches professionnelles à acquérir (Maîtrise)		Capacités	
TP.	TP Echange et contrôle d'un embrayage.  <b>Ressource :</b> Moto école ou client Jeux de disque et de ressorts Documentation du constructeur	C 1.1	Accueillir, communiquer avec un client
		C 1.2	Rédiger l'OR, faire le devis, obt. l'accord
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Organiser le poste, préparer l'intervention
		C 2.2	Diagnostiquer, contrôler, mesurer, analys.
		C 3.1	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité

Tâches professionnelles à pratiqué (Transfert)		Ressource nécessaire
FA	Purge d'un embrayage (FA purge des freins)	Pompe à dépression

# Système de transmission

	Tâches professionnelles	BAC MVA D		
		Seconde	1ère	Terminale
<b>Variateur</b>	Diagnostiquer un défaut de variateur			<b>A</b>
	Remplacer une courroie de variateur	<b>A</b>		
	Régler un variateur			<b>A</b>

Savoirs associés		Niveaux de maîtrise				Durée	
		1	2	3	4		Limites de connaissances
S 32.1	<b>Embrayage automatique (centrifuge)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fonction, mise en situation</li> <li>Description des éléments</li> <li>Phases de fonctionnement</li> <li>Maintenance, éléments mesurables</li> <li>Prévention des risques professionnels</li> </ul>					Les frontières du système	2h
						Les fonctions du système	
						Les phases de fonctionnement	
						Les interrelations avec d'autres systèmes	
						Les paramètres d'entrée, de sortie	
						Les réglages	
						Les outils de diag. préconisés	
						Les solutions technologiques nouvelles	
						PRP, réglementation liée aux interventions	
S 32.1	<b>Boite automatique</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fonction, mise en situation</li> <li>Description des éléments</li> <li>Phases de fonctionnements</li> <li>Maintenance, éléments mesurables</li> <li>Etude de cas, Burgman, DN01, Mana</li> <li>Prévention des risques professionnels</li> </ul>					Les frontières du système	2h
						Les fonctions du système	
						Les phases de fonctionnement	
						Les interrelations avec d'autres systèmes	
						Les paramètres d'entrée, de sortie	
						Les réglages	
						Les outils de diag. préconisés	
						Les solutions technologiques nouvelles	
						PRP, réglementation liée aux interventions	

# Système de transmission

Tâches professionnelles à acquérir (Maîtrise)		Capacités	
TP	TP Contrôle et réglage du variateur sur le banc de puissance. <b>Ressource :</b> Scooter fonctionnelle, jeu de bille Documentation du banc de puissance	C 1.1	Accueillir, communiquer avec un client
		C 1.2	Rédiger l'OR, faire le devis, obt. l'accord
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Organiser le poste, préparer l'intervention
		C 2.2	Diagnostiquer, contrôler, mesurer, analys.
		C 3.1	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité

Tâches professionnelles à pratiqué (Transfert)		Ressource nécessaire
FA	Echange d'une courroie de variateur	Extracteur de roulement

# Système de transmission

	Tâches professionnelles	BAC MVA D		
		Seconde	1ère	Terminale
<b>Transmission secondaire</b>	Remplacer une transmission secondaire		<b>A</b>	
	Diagnostiquer un défaut de transmission		<b>A</b>	
	Réaliser une intervention sur moyeu	<b>P</b>	<b>A</b>	
	Réaliser une intervention sur couple conique		<b>P</b>	<b>A</b>

Savoirs associés		Niveaux de maîtrise				Durée	
		1	2	3	4		Limites de connaissances
S 32.1	<b>Transmission secondaire</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fonction</li> <li>• Transmission par chaîne, normalisation des chaînes</li> <li>• Transmission par arbre et couple conique (cardan)</li> <li>• Transmission par courroie crantée</li> <li>• Maintenance, éléments mesurables</li> <li>• Prévention des risques professionnels</li> </ul>					Les frontières du système	2h
						Les fonctions du système	
						Les phases de fonctionnement	
						Les interrelations avec d'autres systèmes	
						Les paramètres d'entrée, de sortie	
						Les réglages	
						Les outils de diag. préconisés	
						Les solutions technologiques nouvelles	
						PRP, réglementation liée aux interventions	

# Système de transmission

Tâches professionnelles à acquérir (Maîtrise)		Capacités	
TP	<b>TP réglage du jeu à la denture d'un couple conique</b>  <b>Ressource :</b> Couple conique didactidé Vmax Documentation du constructeur	C 1.1	Accueillir, communiquer avec un client
		C 1.2	Rédiger l'OR, faire le devis, obt. l'accord
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Organiser le poste, préparer l'intervention
		C 2.2	Diagnostiquer, contrôler, mesurer, analys.
		C 3.1	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité

Tâches professionnelles à pratiqué (Transfert)		Ressource nécessaire
FA	Diagnostiquer et remplacer un Kit chaîne.	Extracteur de roulement

# Système de tenue de route

	Tâches professionnelles	BAC MVA D		
		Seconde	1ère	Terminale
<b>Roues et pneumatiques</b>	Remplacer un pneu	A		
	Réparer une chambre à air	A		
	Réparer un pneu tubeless	A		
	Equilibrer une roue	A		
	Rayonner une roue		A	
	Dévoiler une roue		A	
	Contrôler le voile et le saut d'une jante		A	

Savoirs associés		Niveaux de maîtrise				Durée	
		1	2	3	4		Limites de connaissances
S 33	<b>Les pneumatiques</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rôle du pneumatique</li> <li>• Terminologie de l'enveloppe</li> <li>• Type de carcasse</li> <li>• Pneu tubeless et tube type</li> <li>• Marquage du pneumatique</li> </ul>					Les frontières du système	2h
						Les fonctions du système	
						Les phases de fonctionnement	
						Les interrelations avec d'autres systèmes	
						Les paramètres d'entrée, de sortie	
						Les réglages	
						Les outils de diag. préconisés	
						Les solutions technologiques nouvelles	
						PRP, réglementation liée aux interventions	
S 33	<b>Les roues</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Type de jante</li> <li>• Moyeu, montage de roulements</li> <li>• Jantes rayonnées</li> <li>• Jantes monobloc</li> <li>• Jantes composite</li> </ul>					Les frontières du système	2h
						Les fonctions du système	
						Les phases de fonctionnement	
						Les interrelations avec d'autres systèmes	
						Les paramètres d'entrée, de sortie	
						Les réglages	
						Les outils de diag. préconisés	
						Les solutions technologiques nouvelles	
						PRP, réglementation liée aux interventions	

Tâches professionnelles à acquérir (Maîtrise)		Capacités	
TP.21	Echanger contrôler un pneumatique, réparer une crevaison.  <b>Ressource :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Machine à pneu</li> <li>• Nécessaire de réparation</li> </ul>	C 1.1	Accueillir, communiquer avec un client
		C 1.2	Rédiger l'OR, faire le devis, obt. l'accord
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Organiser le poste, préparer l'intervention
		C 2.2	Diagnostiquer, contrôler, mesurer, analys.
		C 3.1	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité
TP.22	Équilibrer d'une roue  <b>Ressources :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• équilibreuse</li> <li>• Jeu de masse</li> </ul>	C 1.1	Accueillir, communiquer avec un client
		C 1.2	Rédiger l'OR, faire le devis, obt. l'accord
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Organiser le poste, préparer l'intervention
		C 2.2	Diagnostiquer, contrôler, mesurer, analys.
		C 3.1	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité
TP.23	Rayonner, contrôler le voile et le saut d'une roue  <b>Ressources :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Une roue à rayons</li> <li>• Clé à rayons</li> </ul>	C 1.1	Accueillir, communiquer avec un client
		C 1.2	Rédiger l'OR, faire le devis, obt. l'accord
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Organiser le poste, préparer l'intervention
		C 2.2	Diagnostiquer, contrôler, mesurer, analys.
		C 3.1	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité

# Système de tenue de route

	Tâches professionnelles	BAC MVA D		
		Seconde	1ère	Terminale
<b>Structure</b>	Contrôler l'alignement des roues		P	A
	Contrôler la géométrie sur banc de contrôle		P	A

Savoirs associés		Niveaux de maîtrise				Durée	
		1	2	3	4		Limites de connaissances
S 33	<b>Cadre chassimétrie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fonction</li> <li>Type de cadre</li> <li>Type d'assemblage</li> <li>Caractéristiques géométriques</li> <li>Matériaux utilisés</li> <li>Préventions des risques professionnels</li> </ul>					Les frontières du système	2h
						Les fonctions du système	
						Les phases de fonctionnement	
						Les interrelations avec d'autres systèmes	
						Les paramètres d'entrée, de sortie	
						Les réglages	
						Les outils de diag. préconisés	
						Les solutions technologiques nouvelles	
				PRP, réglementation liée aux interventions			
S 33	<b>Géométrie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Côtes caractéristiques</li> <li>Chasse, déport au sol</li> <li>Prévention des risques</li> <li>Maintenances, réglages</li> <li>Préventions des risques professionnels</li> </ul>					Les frontières du système	2 h
						Les fonctions du système	
						Les phases de fonctionnement	
						Les interrelations avec d'autres systèmes	
						Les paramètres d'entrée, de sortie	
						Les réglages	
						Les outils de diag. préconisés	
						Les solutions technologiques nouvelles	
				PRP, réglementation liée aux interventions			
S 33	<b>Dynamique du véhicule</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Notion de tenue de route (adhérence, force centrifuge)</li> <li>Aérodynamique d'un véhicule (forces aérodynamiques)</li> <li>Maître couple</li> <li>Amélioration du CX</li> <li>Détérioration du CX par augmentation du maître</li> </ul>						2 h
S 33	<b>TD identification angle de chasse réglable ( Ressource :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Documentation <b>ducati st3 st4</b></li> </ul>					Les frontières du système	2 h
						Les fonctions du système	
						Les phases de fonctionnement	
						Les interrelations avec d'autres systèmes	
						Les paramètres d'entrée, de sortie	
						Les réglages	
						Les outils de diag. préconisés	
						Les solutions technologiques nouvelles	
				PRP, réglementation liée aux interventions			



Tâches professionnelles à acquérir (Maîtrise)		Capacités	
TP.	<b>Mesure de l'alignement des roues</b>  <b>Ressource :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Appareil de contrôle d'alignement des roues</li> <li>• Moto roulante</li> </ul>	C 1.1	Accueillir, communiquer avec un client
		C 1.2	Rédiger l'OR, faire le devis, obt. l'accord
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Organiser le poste, préparer l'intervention
		C 2.2	Diagnostiquer, contrôler, mesurer, analys.
		C 3.1	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité
TP.	<b>Identification et repérage des éléments</b>  <b>Ressource :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Appareil de contrôle d'alignement des roues</li> <li>• Moto roulante Identification et repérage des pièces</li> </ul>	C 1.1	Accueillir, communiquer avec un client
		C 1.2	Rédiger l'OR, faire le devis, obt. l'accord
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Organiser le poste, préparer l'intervention
		C 2.2	Diagnostiquer, contrôler, mesurer, analys.
		C 3.1	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité
TP.	<b>Contrôler la géométrie sur banc de contrôle</b>  <b>Ressource :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Appareil de contrôle de cadre</li> <li>• Moto roulante</li> </ul>	C 1.1	Accueillir, communiquer avec un client
		C 1.2	Rédiger l'OR, faire le devis, obt. l'accord
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Organiser le poste, préparer l'intervention
		C 2.2	Diagnostiquer, contrôler, mesurer, analys.
		C 3.1	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité

# Système de tenue de route

	Tâches professionnelles	BAC MVA D		
		Seconde	1ère	Terminale
<b>Suspension</b>	Vidanger un élément de suspension		<b>A</b>	
	Diagnostiquer un défaut de suspension			<b>A</b>
	Réaliser une intervention sur élément de		<b>P</b>	<b>A</b>
	Régler un élément de suspension		<b>P</b>	<b>A</b>
	Remplacer les roulements de bras oscillant		<b>A</b>	

Savoirs associés		Niveaux de maîtrise				Durée
		1	2	3	4	
S 33	<b>Généralités</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fonction</li> <li>Conditions à remplir</li> <li>Suspension (caractéristiques des éléments)</li> <li>Amortissement</li> <li>Architecture</li> </ul>					2h
S 33	<b>Suspension avant</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Type de suspension avant</li> <li>Fonctionnement</li> <li>Particularité du side car</li> <li>Réglages, mise au point</li> <li>Prévention des risques</li> </ul>					2h
S 33	<b>Suspension arrière</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Type de suspension arrière</li> <li>Fonctionnement</li> <li>Démultiplication variable</li> <li>Réglages, mise au point</li> <li>Prévention des risques</li> </ul>					2h
S 33	<b>Suspension mise au point</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Calcul sur les ressorts association parallèle/série</li> <li>Adaptation du ressort au poids véhicule/pilote</li> <li>Amortissement et vitesse de déplacement de la tige</li> <li>Prévention des risques</li> </ul>					2h
S 33	<b>Système automatisé BMW "esa"</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Présentation</li> <li>Fonctionnement</li> <li>Réglages, mise au point</li> <li>Prévention des risques</li> </ul>					2h

âches professionnelles à acquérir (Maîtrise)		Capacités	
TP.	<b>Echange joint spy de fourche (classique) + réglages</b>  <b>Ressources :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elément de suspension (classique)</li> </ul>	C 1.1	Accueillir, communiquer avec un client
		C 1.2	Rédiger l'OR, faire le devis, obt. l'accord
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Organiser le poste, préparer l'intervention
		C 2.2	Diagnostiquer, contrôler, mesurer, analys.
		C 3.1	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité
TP.	<b>Echange joint spy de fourche (inversée) + réglages</b>  <b>Ressources :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elément de suspension (fourche inversée)</li> </ul>	C 1.1	Accueillir, communiquer avec un client
		C 1.2	Rédiger l'OR, faire le devis, obt. l'accord
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Organiser le poste, préparer l'intervention
		C 2.2	Diagnostiquer, contrôler, mesurer, analys.
		C 3.1	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité
TP.	<b>Régler la suspension au poids du pilote</b>  <b>Ressources :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Moto école ou client</li> </ul>	C 1.1	Accueillir, communiquer avec un client
		C 1.2	Rédiger l'OR, faire le devis, obt. l'accord
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Organiser le poste, préparer l'intervention
		C 2.2	Diagnostiquer, contrôler, mesurer, analys.
		C 3.1	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité
TP.	<b>TP réglage et accord des suspensions. Adaptation du ressort au poids véhicule/pilote.</b>  <b>Ressource :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BMW F650 GS</li> </ul>	C 1.1	Accueillir, communiquer avec un client
		C 1.2	Rédiger l'OR, faire le devis, obt. l'accord
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Organiser le poste, préparer l'intervention
		C 2.2	Diagnostiquer, contrôler, mesurer, analys.
		C 3.1	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité
TP.	<b>TP réglage détente compression sportive.</b>  <b>Ressources :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A voir</li> </ul>	C 1.1	Accueillir, communiquer avec un client
		C 1.2	Rédiger l'OR, faire le devis, obt. l'accord
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Organiser le poste, préparer l'intervention
		C 2.2	Diagnostiquer, contrôler, mesurer, analys.
		C 3.1	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité

# Système de tenue de route

	Tâches professionnelles	BAC MVA D		
		Seconde	1ère	Terminale
<b>Direction</b>	Remplacer roulements de colonne de direction		<b>A</b>	
	Remplacer des roulements de moyeu	<b>A</b>		

Savoirs associés		Niveaux de maîtrise				Durée	
		1	2	3	4		Limites de connaissances
S 3.9	<b>Direction</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fonction, mise en situation</li> <li>Description des éléments</li> <li>Amortisseurs de direction</li> <li>Maintenance</li> <li>Prévention des risques</li> </ul>					Les frontières du système	2h
						Les fonctions du système	
						Les phases de fonctionnement	
						Les interrelations avec d'autres systèmes	
						Les paramètres d'entrée, de sortie	
						Les réglages	
						Les outils de diag. préconisés	
						Les solutions technologiques nouvelles	
						PRP, réglementation liée aux interventions	
S 3.9	<b>TD amortisseurs de direction</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fonction, mise en situation</li> <li>Description des éléments</li> <li>Maintenance</li> <li>Prévention des risques</li> </ul>					Les frontières du système	2h
						Les fonctions du système	
						Les phases de fonctionnement	
						Les interrelations avec d'autres systèmes	
						Les paramètres d'entrée, de sortie	
						Les réglages	
						Les outils de diag. préconisés	
						Les solutions technologiques nouvelles	
						PRP, réglementation liée aux interventions	
S 3.9	<b>TD amortisseurs de direction automatisé honda</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fonction, mise en situation</li> <li>Description des éléments</li> <li>Maintenance</li> <li>Prévention des risques</li> </ul>					Les frontières du système	2h
						Les fonctions du système	
						Les phases de fonctionnement	
						Les interrelations avec d'autres systèmes	
						Les paramètres d'entrée, de sortie	
						Les réglages	
						Les outils de diag. préconisés	
						Les solutions technologiques nouvelles	
						PRP, réglementation liée aux interventions	

Tâches professionnelles à acquérir (Maîtrise)		Capacités	
TP.2	<p>Echange et réglage des roulements de colonne</p> <p><b>Ressources :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Moto école ou client ou système didactisé</li> </ul>	C 1.1	Accueillir, communiquer avec un client
		C 1.2	Rédiger l'OR, faire le devis, obt. l'accord
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Organiser le poste, préparer l'intervention
		C 2.2	Diagnostiquer, contrôler, mesurer, analys.
		C 3.1	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité

# Système de freinage

	Tâches professionnelles	BAC MVA D		
		Seconde	1ère	Terminale
<b>Friction</b>	Remplacer plaquettes de frein (y comp. ctrl disque)	A		
	Remplacer plaquettes et disques	A		
	Remplacer segments d'un frein à tambour	A		

Savoirs associés		Niveaux de maîtrise				Durée	
		1	2	3	4		
S 34	<b>Généralités</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fonction d'usage</li> <li>• Mise en situation</li> <li>• Fonction globale</li> <li>• Rappel de la législation</li> <li>• Principe de fonctionnement</li> <li>• Architecture du système</li> </ul>					Les frontières du système	2h
						Les fonctions du système	
						Les phases de fonctionnement	
						Les interrelations avec d'autres systèmes	
						Les paramètres d'entrée, de sortie	
						Les réglages	
						Les outils de diag. préconisés	
						Les solutions technologiques nouvelles	
						PRP, réglementation liée aux interventions	
S 34	<b>Description des composants</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Freins à disques</li> <li>• Freins à tambour</li> <li>• Plaquettes de freins</li> <li>• Liquide de freins</li> <li>• Maintenance</li> <li>• Prévention des risques professionnels</li> </ul>					Les frontières du système	2h
						Les fonctions du système	
						Les phases de fonctionnement	
						Les interrelations avec d'autres systèmes	
						Les paramètres d'entrée, de sortie	
						Les réglages	
						Les outils de diag. préconisés	
						Les solutions technologiques nouvelles	
						PRP, réglementation liée aux interventions	

# Système de freinage

Tâches professionnelles à acquérir (Maîtrise)		Capacités	
TP.36	Révision d'un frein à disque  <b>Ressource :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Moto client ou école</li> <li>• Comparateur + pied</li> <li>• micromètre</li> </ul>	C 1.1	Accueillir, communiquer avec un client
		C 1.2	Rédiger l'OR, faire le devis, obt. l'accord
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Organiser le poste, préparer l'intervention
		C 2.2	Diagnostiquer, contrôler, mesurer,
		C 3.1	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité
TP.37	Révision d'un frein à tambour  <b>Ressources :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Moto client ou école</li> </ul>	C 1.1	Accueillir, communiquer avec un client
		C 1.2	Rédiger l'OR, faire le devis, obt. l'accord
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Organiser le poste, préparer l'intervention
		C 2.2	Diagnostiquer, contrôler, mesurer,
		C 3.1	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité

Tâches professionnelles à pratiqué (Transfert)		Ressources
TD.	Système de freinage particulier (freins périmétrique, étriers radiaux, frein carbone, etc...)	Documentation constructeur buell

# Système de freinage

	Tâches professionnelles	BAC MVA D		
		Seconde	1ère	Terminale
Com.mécanique	Remplacer et régler un câble de frein	A		
Commande hydraulique	Diagnostiquer défaut de commande hydraulique	A		
	Remplacer le liquide et purger commande de frein	A		
	Remettre en conformité un maître cylindre		A	
	Remettre en conformité un étrier de frein	P	A	
	Réaliser diagnostic système freinage intégral (6)			A

Savoirs associés		Niveaux de maîtrise				Durée	
		1	2	3	4		
S 34	<b>Amplification de l'effort du conducteur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Amplification mécanique de l'effort</li> <li>Commande hydraulique</li> <li>Transfert de charge</li> <li>Correcteurs</li> </ul>					Les frontières du système	2h
						Les fonctions du système	
						Les phases de fonctionnement	
						Les interrelations avec d'autres systèmes	
						Les paramètres d'entrée, de sortie	
						Les réglages	
						Les outils de diag. préconisés	
						Les solutions technologiques nouvelles	
						PRP, réglementation liée aux interventions	
S 34	<b>Automatisation du freinage et de l'adhérence</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Assistance de freinage</li> <li>Correcteurs</li> <li>Principe de l'ABS</li> <li>Principe de l'antipatinage.</li> </ul>					Les frontières du système	2h
						Les fonctions du système	
						Les phases de fonctionnement	
						Les interrelations avec d'autres systèmes	
						Les paramètres d'entrée, de sortie	
						Les réglages	
						Les outils de diag. préconisés	
						Les solutions technologiques nouvelles	
						PRP, réglementation liée aux interventions	
S 34	<b>ABS TCS honda</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Principe</li> <li>Description des éléments</li> <li>Fonction</li> <li>Maintenance.</li> </ul>					Les frontières du système	2h
						Les fonctions du système	
						Les phases de fonctionnement	
						Les interrelations avec d'autres systèmes	
						Les paramètres d'entrée, de sortie	
						Les réglages	
						Les outils de diag. préconisés	
						Les solutions technologiques nouvelles	
						PRP, réglementation liée aux interventions	
S 34	<b>ABS intégral BMW</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Principe</li> <li>Description des éléments</li> <li>Fonction</li> <li>Maintenance.</li> </ul>					Les frontières du système	2h
						Les fonctions du système	
						Les phases de fonctionnement	
						Les interrelations avec d'autres systèmes	
						Les paramètres d'entrée, de sortie	
						Les réglages	
						Les outils de diag. préconisés	
						Les solutions technologiques nouvelles	
						PRP, réglementation liée aux interventions	



# Système de freinage

Tâches professionnelles à acquérir (maîtrise)		Capacités	
TP.38	Purge d'un système de freinage  <b>Ressources :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Moto client ou école</li> <li>• Pompe à dépression</li> <li>• Liquide de freins</li> </ul>	C 1.1	Communiquer avec un client
		C 1.2	Informé le client et l'entreprise
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Préparer l'intervention
		C 3.1	Contrôler, mesurer, contribuer au diagnostic
		C 3.2	Réaliser une intervention
TP.39	Révision d'un cylindre (émetteur ou récepteur)  <b>Ressources :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Moto client ou école</li> <li>• Kit de réparation</li> </ul>	C 1.1	Communiquer avec un client
		C 1.2	Informé le client et l'entreprise
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Préparer l'intervention
		C 3.1	Contrôler, mesurer, contribuer au diagnostic
		C 3.2	Réaliser une intervention
TP.40	Particularités d'un ABS (lecture des codes défauts, test de purge)  <b>Ressource :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Moto client ou école ABS</li> <li>• Appareil de diagnostic</li> </ul>	C 1.1	Communiquer avec un client
		C 1.2	Informé le client et l'entreprise
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Préparer l'intervention
		C 3.1	Contrôler, mesurer, contribuer au diagnostic
		C 3.2	Réaliser une intervention
TP.	TP abs com  <b>Ressource :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A voir</li> </ul>	C 1.1	Communiquer avec un client
		C 1.2	Informé le client et l'entreprise
		C 1.3	Collecter les données technique
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Préparer l'intervention
		C 3.1	Contrôler, mesurer, contribuer au diagnostic
		C 3.2	Réaliser une intervention
TP.	TP abs freinage intégral  <b>Ressources :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A voir</li> </ul>	C 1.1	Communiquer avec un client
		C 1.2	Informé le client et l'entreprise
		C 1.3	Collecter les données technique
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Préparer l'intervention
		C 3.1	Contrôler, mesurer, contribuer au diagnostic
		C 3.2	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité

	Tâches professionnelles	BAC MVA D		
		Seconde	1ère	Terminale
<b>Circuit électrique</b>	Décoder un schéma électrique	A		
	Retrouver un élément sur le véhicule.	A		
	Mesurer au multimètre.	A		
	Rétablir une continuité (fil coupé ou def. masse)	A		
	Diagnostiquer sur un circuit	P	A	

Savoirs associés		Niveaux de maîtrise				Durée	
		1	2	3	4		
S 35	<b>Electricité : principes de base</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Composition de la matière</li> <li>• Type d'électricité</li> <li>• Grandeurs électriques</li> <li>• Unités de mesures électriques</li> <li>• Les effets du courant électrique</li> <li>• Branchement série parallèle</li> </ul>					Les frontières du système	2h
						Les fonctions du système	
						Les phases de fonctionnement	
						Les interrelations avec d'autres systèmes	
						Les paramètres d'entrée, de sortie	
						Les réglages	
						La démarche de diagnostic.	
						Les solutions technologiques nouvelles	
						PRP, réglementation liée aux interventions	
S 35	<b>Les appareils de mesure</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Description d'un multimètre</li> <li>• Précaution sur un circuit</li> <li>• Mesure d'une tension</li> <li>• Mesure d'une intensité</li> <li>• Mesure d'une résistance</li> <li>• Prévention des risques professionnels</li> </ul>					Les frontières du système	2h
						Les fonctions du système	
						Les phases de fonctionnement	
						Les interrelations avec d'autres systèmes	
						Les paramètres d'entrée, de sortie	
						Les réglages	
						La démarche de diagnostic.	
						Les solutions technologiques nouvelles	
						PRP, réglementation liée aux interventions	
S 35	<b>Méthode de diagnostic sur circuit électrique</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Préparation du diagnostic</li> <li>• Démarche de diagnostic</li> <li>• Mesures sur boîte à pannes</li> <li>• Précautions d'intervention</li> </ul>					Les frontières du système	2h
						Les fonctions du système	
						Les phases de fonctionnement	
						Les interrelations avec d'autres systèmes	
						Les paramètres d'entrée, de sortie	
						Les réglages	
						La démarche de diagnostic.	
						Les solutions technologiques nouvelles	
						PRP, réglementation liée aux interventions	
S 35	<b>Le circuit électrique : schématisation</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principe d'un circuit électrique</li> <li>• Schématisation constructeur</li> <li>• Symbolisation, normalisation</li> <li>• Couleur des fils</li> <li>• Caractéristiques des fils, résistivité</li> <li>• Protection des circuits</li> <li>• Les liaisons</li> </ul>					Les frontières du système	6h
						Les fonctions du système	
						Les phases de fonctionnement	
						Les interrelations avec d'autres systèmes	
						Les paramètres d'entrée, de sortie	
						Les réglages	
						La démarche de diagnostic.	
						Les solutions technologiques nouvelles	
						PRP, réglementation liée aux interventions	
S 35	<b>Le multiplexage</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fonction d'usage</li> <li>• Description</li> <li>• Maintenance</li> <li>• TD 1400 GTR</li> <li>• Prévention des risques</li> </ul>					Les frontières du système	2h
						Les fonctions du système	
						Les phases de fonctionnement	
						Les interrelations avec d'autres systèmes	
						Les paramètres d'entrée, de sortie	
						Les réglages	
						La démarche de diagnostic.	
						Les solutions technologiques nouvelles	
						PRP, réglementation liée aux interventions	

Tâches professionnelles à acquérir (Maîtrise)		Capacités	
TP.40	Repérer les éléments d'un véhicule, lire un schéma, faire un schéma simplifié.  <b>Ressource :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Moto école</li> <li>• Documentation constructeur</li> </ul>	C 1.1	Communiquer avec un client
		C 1.2	Informé le client et l'entreprise
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Préparer l'intervention
		C 3.1	Contrôler, mesurer, contribuer au diagnostic
		C 3.2	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité
TP.41	Mesurer sur un véhicule, utiliser un multimètre  <b>Ressource :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Une moto tournante</li> <li>• 1 multimètre</li> </ul>	C 1.1	Communiquer avec un client
		C 1.2	Informé le client et l'entreprise
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Préparer l'intervention
		C 3.1	Contrôler, mesurer, contribuer au diagnostic
		C 3.2	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité
TP	Mesurer sur un véhicule, utiliser un multimètre (niveau 2)  <b>Ressource :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Une moto tournante</li> <li>• 1 multimètre</li> </ul>	C 1.1	Communiquer avec un client
		C 1.2	Informé le client et l'entreprise
		C 1.3	Collecter les données technique
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Préparer l'intervention
		C 3.1	Contrôler, mesurer, contribuer au diagnostic
		C 3.2	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité
TP.	TP oscillo  <b>Ressources :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A voir</li> </ul>	C 1.1	Communiquer avec un client
		C 1.2	Informé le client et l'entreprise
		C 1.3	Collecter les données technique
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Préparer l'intervention
		C 3.1	Contrôler, mesurer, contribuer au diagnostic
		C 3.2	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité
Tâches professionnelles à pratiqué (Transfert)		Ressource nécessaire	
FA 12	Réaliser une épissure	Gaine thermo. Fer à souder, cosses.	

	Tâches professionnelles	BAC MVA D		
		Seconde	1ère	Terminale
<b>Système d'éclairage et signalisation</b>	Remettre en conformité un circuit d'éclairage		<b>A</b>	
	Régler un projecteur	<b>A</b>		
	Poser un projecteur complémentaire		<b>A</b>	
	Remettre en conformité un circuit de feu stop		<b>A</b>	
	Remettre en conformité circuit de clignotants		<b>A</b>	
	Remettre en état un circuit d'avertisseur sonore		<b>A</b>	

Savoirs associés		Niveaux de maîtrise				Durée	
		1	2	3	4		Limites de connaissances
S 35	<b>Le circuit d'éclairage et signalisation</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rappel sur la législation (code de la route)</li> <li>• Circuit d'éclairage</li> <li>• Circuit de signalisation</li> <li>• Les lampes et leur normalisation</li> <li>• Les projecteurs spéciaux.</li> <li>• Prévention des risques</li> </ul>					Les frontières du système	2h
						Les fonctions du système	
						Les phases de fonctionnement	
						Les interrelations avec d'autres systèmes	
						Les paramètres d'entrée, de sortie	
						Les réglages	
						La démarche de diagnostic.	
						Les solutions technologiques nouvelles	
						PRP, réglementation liée aux interventions	
S 35	<b>Les relais</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fonction d'usage</li> <li>• Fonctionnement</li> <li>• Nécessité du relais</li> <li>• Normalisation schématisation</li> <li>• Automatisation d'une fonction</li> <li>• Maintenance</li> </ul>					Les frontières du système	2h
						Les fonctions du système	
						Les phases de fonctionnement	
						Les interrelations avec d'autres systèmes	
						Les paramètres d'entrée, de sortie	
						Les réglages	
						La démarche de diagnostic.	
						Les solutions technologiques nouvelles	
						PRP, réglementation liée aux interventions	
S 35	<b>Le diagnostic sur circuit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Préparation du diagnostic</li> <li>• Logique de dépannage</li> <li>• Précaution d'intervention sur circuit</li> <li>• Cas particulier</li> </ul>					Les frontières du système	6h
						Les fonctions du système	
						Les phases de fonctionnement	
						Les interrelations avec d'autres systèmes	
						Les paramètres d'entrée, de sortie	
						Les réglages	
						La démarche de diagnostic.	
						Les solutions technologiques nouvelles	
						PRP, réglementation liée aux interventions	

Tâches professionnelles à acquérir (Maîtrise)		Capacités	
TP.42	Contrôler un circuit au multimètre.  <b>Ressource :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Moto école ou client avec une panne électrique</li> <li>• Multimètre</li> <li>• Pince ampéremétrique</li> </ul>		C 1.1 Communiquer avec un client
			C 1.2 Informer le client et l'entreprise
			C 1.3 Collecter les données techniques
			C 1.4 Restituer le véhicule
			C 2.1 Préparer l'intervention
			C 3.1 Contrôler, mesurer, contribuer au diagnostic
			C 3.2 Réaliser une intervention
			C 4.1 Evaluer la qualité
TP.43	Contrôler un circuit équipé d'un relais  <b>Ressource :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Moto école ou client avec une panne électrique</li> <li>• multimètre</li> </ul>		C 1.1 Communiquer avec un client
			C 1.2 Informer le client et l'entreprise
			C 1.3 Collecter les données techniques
			C 1.4 Restituer le véhicule
			C 2.1 Préparer l'intervention
			C 3.1 Contrôler, mesurer, contribuer au diagnostic
			C 3.2 Réaliser une intervention
			C 4.1 Evaluer la qualité

	Tâches professionnelles	BAC MVA D		
		Seconde	1ère	Terminale
<b>Production stockage W électrique</b>	Contrôler et mettre en charge une batterie	<b>P</b>	<b>A</b>	
	Réaliser diagnostic circuit production d'énergie		<b>A</b>	
	Réaliser un diag sur système stockage W élect.		<b>A</b>	
	Déposer et remettre en état un alternateur		<b>A</b>	

Savoirs associés		Niveaux de maîtrise				Durée	
		1	2	3	4		Limites de connaissances
S 35	<b>Le stockage de l'énergie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fonction</li> <li>• Constitution d'une batterie</li> <li>• Caractéristiques</li> <li>• Batterie sans entretien</li> <li>• Maintenance</li> <li>• Prévention des risques</li> </ul>					Les frontières du système	2h
						Les fonctions du système	
						Les phases de fonctionnement	
						Les interrelations avec d'autres systèmes	
						Les paramètres d'entrée, de sortie	
						Les réglages	
						La démarche de diagnostic.	
						Les solutions technologiques nouvelles	
						PRP, réglementation liée aux interventions	
S 35	<b>La production de l'énergie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fonction d'usage</li> <li>• Caractéristique, bilan électrique (régime d'équilibre)</li> <li>• Types d'alternateurs</li> <li>• Eléments constitutifs</li> <li>• Principe de fonctionnement</li> <li>• Régulation</li> <li>• Maintenance</li> </ul>					Les frontières du système	2h
						Les fonctions du système	
						Les phases de fonctionnement	
						Les interrelations avec d'autres systèmes	
						Les paramètres d'entrée, de sortie	
						Les réglages	
						La démarche de diagnostic.	
						Les solutions technologiques nouvelles	
						PRP, réglementation liée aux interventions	

Tâches professionnelles à acquérir (Maîtrise)		Capacités	
TP.44	Contrôler et mettre en charge une batterie. <b>Ressource :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Batterie</li> <li>• Pèse acide</li> <li>• Voltmètre ampèremètre</li> </ul>	C 1.1	Communiquer avec un client
		C 1.2	Informé le client et l'entreprise
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Préparer l'intervention
		C 3.1	Contrôler, mesurer, contribuer au diagnostic
		C 3.2	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité
TP.45	Contrôler un régulateur redresseur (type moto et type automobile) <b>Ressource :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 régulateur redresseur, 1 régulateur</li> <li>• 1 multimètre</li> <li>• 1 alimentation stabilisé</li> </ul>	C 1.1	Communiquer avec un client
		C 1.2	Informé le client et l'entreprise
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Préparer l'intervention
		C 3.1	Contrôler, mesurer, contribuer au diagnostic
		C 3.2	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité
TP.46	Contrôler un circuit de charge (débit et tension), et régime d'équilibre : <b>Ressource :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Moto tournante</li> <li>• 1 voltmètre ampèremètre</li> </ul>	C 1.1	Communiquer avec un client
		C 1.2	Informé le client et l'entreprise
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Préparer l'intervention
		C 3.1	Contrôler, mesurer, contribuer au diagnostic
		C 3.2	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité
TP.47	Déposer et réviser un alternateur (type automobile) <b>Ressource :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alternateur (type automobile)</li> <li>• multimètre</li> </ul>	C 1.1	Communiquer avec un client
		C 1.2	Informé le client et l'entreprise
		C 1.3	Collecter les données techniques
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Préparer l'intervention
		C 3.1	Contrôler, mesurer, contribuer au diagnostic
		C 3.2	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité
TP.	Contrôler les caractéristiques de sortie d'un alternateur triphasé sur véhicule. <b>Ressource :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A voir</li> </ul>	C 1.1	Communiquer avec un client
		C 1.2	Informé le client et l'entreprise
		C 1.3	Collecter les données technique
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Préparer l'intervention
		C 3.1	Contrôler, mesurer, contribuer au diagnostic
		C 3.2	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité

	Tâches professionnelles	BAC MVA D		
		Seconde	1ère	Terminale
<b>Système de démarrage</b>	Réaliser un diagnostic sur circuit de démarrage		A	
	Déposer et remettre en état un démarreur		A	
	Remplacer une roue libre		A	
	Remettre en conformité syst. démarrage par kick	P	A	

Savoirs associés		Niveaux de maîtrise				Durée	
		1	2	3	4		Limites de connaissances
S 35	<b>La fonction démarrage</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fonction d'usage</li> <li>Couple nécessaire</li> <li>Démarrage par kick</li> <li>Type de démarreur électrique</li> </ul>					Les frontières du système	2h
						Les fonctions du système	
						Les phases de fonctionnement	
						Les interrelations avec d'autres systèmes	
						Les paramètres d'entrée, de sortie	
						Les réglages	
						La démarche de diagnostic.	
						Les solutions technologiques nouvelles	
						PRP, réglementation liée aux interventions	
S 35	<b>Le démarreur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Description</li> <li>Éléments constitutifs</li> <li>Principe de fonctionnement</li> <li>Courbes caractéristiques</li> <li>Maintenance</li> </ul>					Les frontières du système	2h
						Les fonctions du système	
						Les phases de fonctionnement	
						Les interrelations avec d'autres systèmes	
						Les paramètres d'entrée, de sortie	
						Les réglages	
						La démarche de diagnostic.	
						Les solutions technologiques nouvelles	
						PRP, réglementation liée aux interventions	
S 35	<b>Le relais et solénoïde (liaison électrique et liaison mécanique)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Réalisation de l'accouplement mécanique</li> <li>Réalisation de l'accouplement électrique</li> <li>Fonctionnement d'un solénoïde</li> <li>Maintenance</li> </ul>					Les frontières du système	6h
						Les fonctions du système	
						Les phases de fonctionnement	
						Les interrelations avec d'autres systèmes	
						Les paramètres d'entrée, de sortie	
						Les réglages	
						La démarche de diagnostic.	
						Les solutions technologiques nouvelles	
						PRP, réglementation liée aux interventions	
S 35	<b>La logique de démarrage</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fonction d'usage</li> <li>Stratégie constructeur, particularités</li> <li>Les interdictions</li> <li>Table de vérité</li> <li>Maintenance</li> </ul>					Les frontières du système	2h
						Les fonctions du système	
						Les phases de fonctionnement	
						Les interrelations avec d'autres systèmes	
						Les paramètres d'entrée, de sortie	
						Les réglages	
						La démarche de diagnostic.	
						Les solutions technologiques nouvelles	
						PRP, réglementation liée aux interventions	



Tâches professionnelles à acquérir (Maîtrise)		Capacités	
TP.48	<b>Contrôle de la logique de démarrage.</b> <b>Ressource :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Moto tournante</li> <li>• 1 voltmètre ampèremètre</li> </ul>	C 1.1	Communiquer avec un client
		C 1.2	Informé le client et l'entreprise
		C 1.3	Collecter les données technique
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Préparer l'intervention
		C 3.1	Contrôler, mesurer, contribuer au
		C 3.2	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité
TP.49	<b>Contrôle d'un démarreur à l'établit type auto et moto</b> <b>Ressource :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Démarreur déposé</li> <li>• Multimètre</li> </ul>	C 1.1	Communiquer avec un client
		C 1.2	Informé le client et l'entreprise
		C 1.3	Collecter les données technique
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Préparer l'intervention
		C 3.1	Contrôler, mesurer, contribuer au
		C 3.2	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité

TP.	<b>TD HISS</b> <b>Ressource :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A voir</li> </ul>	
TP.	<b>TD pare brise électrique</b> <b>Ressources :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A voir</li> </ul>	
TP.	<b>TD chauffage selle poignées</b> <b>Ressource :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A voir</li> </ul>	
TP.	<b>TD navigation GPS</b> <b>Ressource :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A voir</li> </ul>	

	Tâches professionnelles	BAC MVA D		
		Seconde	1ère	Terminale
<b>Conduite et surveillance</b>	Remettre en conformité le circuit d'un témoin		<b>A</b>	
	Diagnostiquer défaut indicateur niveau carburant		<b>A</b>	
	Diagnostiquer un défaut de compteur de vitesse			<b>A</b>
	Diagnostiquer un défaut de compte tours			<b>A</b>
	Diagnostiquer un défaut d'ordinateur de bord			<b>A</b>

Savoirs associés		Niveaux de maîtrise				Durée	
		1	2	3	4		Limites de connaissances
S 35	<b>Sécurité d'un circuit de démarrage</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fonction d'usage</li> <li>• Stratégie constructeur, particularités</li> <li>• Table de vérité</li> <li>• Maintenance</li> </ul>					Les frontières du système	2h
						Les fonctions du système	
						Les phases de fonctionnement	
						Les interrelations avec d'autres systèmes	
						Les paramètres d'entrée, de sortie	
						Les réglages	
						La démarche de diagnostic.	
						Les solutions technologiques nouvelles	
						PRP, réglementation liée aux interventions	
S 35	<b>Les afficheurs</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fonction d'usage</li> <li>• Description</li> <li>• Maintenance</li> <li>• Prévention des risques</li> </ul>					Les frontières du système	2h
						Les fonctions du système	
						Les phases de fonctionnement	
						Les interrelations avec d'autres systèmes	
						Les paramètres d'entrée, de sortie	
						Les réglages	
						La démarche de diagnostic.	
						Les solutions technologiques nouvelles	
						PRP, réglementation liée aux interventions	

Tâches professionnelles à acquérir (Maîtrise)		Capacités	
TP.	A voir <b>Ressource :</b> • A voir	C 1.1	Communiquer avec un client
		C 1.2	Informé le client et l'entreprise
		C 1.3	Collecter les données technique
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Préparer l'intervention
		C 3.1	Contrôler, mesurer, contribuer au
		C 3.2	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité
TP.	A voir <b>Ressources :</b> • A voir	C 1.1	Communiquer avec un client
		C 1.2	Informé le client et l'entreprise
		C 1.3	Collecter les données technique
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Préparer l'intervention
		C 3.1	Contrôler, mesurer, contribuer au
		C 3.2	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité

	Tâches professionnelles	BAC MVA D		
		Seconde	1ère	Terminale
<b>Contrôle commande moteur</b>	Diagnostiquer un défaut de régulation de T° moteur		<b>A</b>	
	Diagnostiquer un défaut de décompresseur		<b>A</b>	
	Diagnostiquer un défaut de dépollution (reg $\lambda$ )			<b>A</b>
	Diagnostiquer (1), (2), (3) et (4)			<b>A</b>

Savoirs associés		Niveaux de maîtrise				Durée	
		1	2	3	4		Limites de connaissances
S 35	<b>Les capteurs</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fonction</li> <li>• Grandeurs physiques mesurables</li> <li>• Technologie des capteurs</li> <li>• Maintenance</li> </ul>					Les frontières du système	2h
						Les fonctions du système	
						Les phases de fonctionnement	
						Les interrelations avec d'autres systèmes	
						Les paramètres d'entrée, de sortie	
						Les réglages	
						La démarche de diagnostic.	
						Les solutions technologiques nouvelles	
S 35	<b>Ventilateur de refroidissement</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rappel sur la régulation de la T° moteur</li> <li>• Fonctionnement du thermocontact</li> <li>• Type de circuit</li> <li>• Système à deux ventilateurs</li> <li>• maintenance</li> </ul>					PRP, réglementation liée aux interventions	2 h

Tâches professionnelles à acquérir (Maîtrise)		Capacités	
TP.50	Diagnostic électrique d'un système de refroidissement  <b>Ressource :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Système didactisé</li> <li>• Multimètre</li> </ul>	C 1.1	Communiquer avec un client
		C 1.2	Informé le client et l'entreprise
		C 1.3	Collecter les données technique
		C 1.4	Restituer le véhicule
		C 2.1	Préparer l'intervention
		C 3.1	Contrôler, mesurer, contribuer au
		C 3.2	Réaliser une intervention
		C 4.1	Evaluer la qualité
		C 4.1	Evaluer la qualité



## Liste des technologies et répartition sur les trois années de formation

<b>Seconde professionnelle</b>		
Horaire hebdomadaire	Nombre de semaines	Stage en entreprise
11 h	Environ 30 semaines	2 x 4 semaines
Total :	330h en centre et 280h en entreprise	

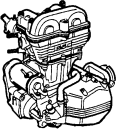


<b>première professionnelle</b>		
Horaire hebdomadaire	Nombre de semaines	Stage en entreprise
10 h 00	Environ 30 semaines	3 semaines + 5 semaines
Total :	300h en centre et 280h en entreprise	

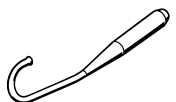
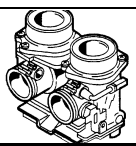
<b>Terminale professionnelle</b>		
Horaire hebdomadaire	Nombre de semaines	Stage en entreprise
9 h 00	Environ 30 semaines	3 semaines + 5 semaines
Total :	270h en centre et 280h en entreprise	

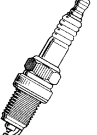
Détail :	900 h en centre et 840 h en entreprise
Durée total de la formation	1740 h

<i>Thèmes</i>	<i>Pré requis</i>	<i>Progr. math sciences</i>	<i>période</i>	
<i>Gestion, organisation, tri des déchets :</i> <b><i>Relation client, qualité</i></b>				
<b><i>Gestion de la réparation, tri des déchets</i></b>			A1 S1.1	
Différents types de maintenance				
Les outils de suivi de la maintenance				
Organisation de l'atelier				
Tri des déchets				
Gestion des heures				
Temps barémé constructeur				
Législation de la réparation				
Notion de qualité				
<b><i>Connaissance des motos</i></b>			A1 S1.1	
Type de moto				
Nomenclature du cadre				
Nomenclature des ens. et sous ens.				
Identification d'un véhicule				
Prévention des risques				
Manipulation des véhicules				
<b><i>La fonction réception</i></b>			A1 S1.1	
Accueil du client, stratégie pour l'entreprise				
Découverte du besoin				
L'ordre de réparation				
Restitution du véhicule, fiche de fin de travaux				
<b><i>Qualité</i></b>			A3 S1.1	
Normes AFNOR et ISO				
Intérêt et enjeu de la qualité				
Mise en place de la qualité				
Les outils de suivi de la qualité				
<b><i>La fonction réception (niveau 2)</i></b>			A3 S1.1	
Accueil du client, stratégie pour l'entreprise				
Découverte du besoin				
L'argumentation				
L'obtention de l'accord du client				
Restitution du véhicule + prise de congé				
<b><i>Consumérisme</i></b>			A3 S1.1	
Code civil "garantie légale"				
Les organisme de défense du consommateur				
La garantie constructeur				

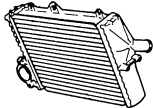


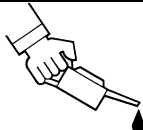
Thèmes	Pré requis	Progr. maths sciences	période
<p align="center"><i>Système de motorisation :</i> <b>Moteur : généralités</b></p>			
<b>Moteur généralités</b>			A1 S1.2
Fonction d'usage		Notion d'analyse fonc.	
Puissance, couple, rendement		Puiss. travail couple	
Caractéristiques		Volume d'un cylindre	
Architecture			
<b>Cycle à quatre temps</b>			A1 S1.2
Cycle à quatre temps			
Diagramme pression volume		Relation $P = F / S$	
Epure circulaire		Angle du cercle	
Tableau de fonctionnement d'un multicylindre	Cycle 4T,eur	Notion de thermo.	
Prévention des risques			
<b>Cycle à deux temps</b>			A1 S1.2
Cycle à deux temps			
Particularités			
Diagramme pression volume		Notion de thermo.	
Epure circulaire, diagramme de distribution		Notion de thermo.	
Prévention des risques			
<p align="center"><i>Système de motorisation :</i> <b>Les éléments constitutifs du moteur</b></p>			
<b>Les éléments constitutifs du moteur</b>			A2 S1.1
Implantations, frontières			
Les organes mobiles	moteur		
Les organes fixes	moteur		
L'équilibrage des moteurs	moteur	Notion d'équilibrage dyn.	
Maintenance, réglages			
Solutions nouvelles			
<p align="center"><i>Système de motorisation :</i> <b>Système de distribution</b></p>			
<b>La fonction distribution</b>			A1 S1.3
Frontière du système			
Fonction globale			
Epure circulaire réelle			
Type de distribution (2T, 4T, etc...)			
Tableau fonct. suivant l'architecture moteur			
<b>Distribution des moteurs 4T</b>			A2 S1.1
Description des éléments	moteur		
Commande des arbres à cames	Cycle 4 T, moteur	Angle du cercle	
Commande desmodromique			
Maintenance, réglages			
Prévention des risques			
<b>Distribution des moteurs 2T</b>			A2 S1.1
Description du principe d'admission, échap.			
Epure de distribution			
Distribution rotative			
Maintenance, réglages			

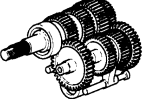
Thèmes	Pré requis	Progr. math sciences	période
Système de motorisation : <b>Les échappements moto</b>			
<b>Les échappements 4 T</b>			A2 S1.2
L'onde de pression dépression		Notion d'onde de pression	
Cas d'un multicylindre			
Prévention des risques			
<b>Les échappements 2 T</b>			A2 S1.2
Accords échappement / admission		Notion d'onde de pression	
Le pot de détente		Notion d'onde de pression	
Optimisation par rapport aux régimes			
Prévention des risques			
Système de motorisation : <b>Alimentation des moteurs</b>			
<b>Carburateur</b>			A1 S2.1
Fonction	Cycle 4T	Equa. de combustion	
Mise en situation			
Conditions pour une bonne carburateur			
Dosage du mélange air/essence			
<b>Les combustibles, alimentation</b>			A1 S2.1
Origine des combustibles			
Indice d'octane			
Densité et variation de densité des mélanges			
Circuit d'alimentation d'un carburateur			
<b>Le carburateur</b>			A1 S2.1
Carburateur élémentaire	capteurs		
Principe d'automatisme, gicleur noyé			
Phase de fonction. (départ à froid, ral. Cp pc)			
Carburateur à dépression			
Principe du réglage d'un carburateur			
Filtration de l'air d'admission, "boite à air"			
Prévention des risques professionnels			
<b>Architecture des systèmes d'injection</b>			A1 S2.2
Fonction, avantages			+A3 S1.1
Description			
Classification			
Circuit hydraulique			
Mesure de la quantité d'air			
Description de systèmes existants			
<b>Système de dépollution</b>			A2 S1.2
Notion de pollution			+A3 S1.1
Pulsation d'air à l'échappement			
Sonde à oxygène			
Catalyseur			
Recyclage des vapeurs d'huile			
<b>Diagnostic d'un système d'injection</b>			A2 S1.2
Contrôle de la pression d'essence			
Contrôle des capteurs			
Contrôle des actionneurs			
Utilisation d'une valise de diagnostic			

Thèmes	Pré requis	Progr. maths sciences	période
Système de motorisation : <b>Système d'Allumage</b>			
<b>Principe de l'allumage</b>			A1 S2.2
Frontière d'étude, fonction globale	Combustion, moteur	Equation de combustion	
Rappel sur la combustion			
Production de la haute tension (fonctio. bobine )			
Temps de combustion, squish, cliquetis			
<b>Production d'une étincelle</b>			A1 S2.2
Allumage par volant magnétique			
Volant magnétique, rupteur			
Allumage par batterie et bobine d'induction	Grandeurs élec.	Électrom.Flux mag. $e = dv/dt$	
Allumage électronique CDI, TCI			
<b>Avances à l'allumage</b>			A1 S2.2
Avance initiale	distribution		
Variation d'avance / fréquence de rotation			
Cartographie			
Maintenance			
Prévention des risques			
<b>Les différentes solutions technologiques</b>			A2 S2.2
Allumage TCI			
Allumage CDI			
Maintenance			
Prévention des risques			
<b>Les bougies</b>			A2 S2.2
Description nomenclature			
Forme des électrodes			
Tension nécessaire			
Indice thermique			
Maintenance			
Prévention des risques			

Thèmes	Pré requis	Progr. math sciences	période
--------	------------	----------------------	---------


Système de motorisation : Système de refroidissement				
<b>Système de refroidissement</b>			A1 S1.3	
Présentation				
Fonction globale				
Refroidissement à air (moto, cyclo)	symb. hydr. moteur			
Refroidissement liquide				
Refroidissement air, huile	Notion d'élec, relais			
Prévention des risques professionnels				
<b>Système de refroidissement liquide</b>			A1 S1.3	
Circuit de refroidissement liquide				
Description des éléments				
Gestion des motoventilateurs				
Maintenance				
Prévention des risques				
<b>Système de refroidissement air huile</b>			A1 S1.3	
Refroidissement air, huile				
Circuit hydraulique				
Particularité (injecteur d'huile sous pistons)				
Maintenance				
Préventions des risques				


Système de motorisation : Système de lubrification				
<b>Système de lubrification : généralités</b>			A2 S2.1	
Description, mise en situation, frontière d'étude				
Fonction globale	Symb. hydr. moteur	Frott., résultante de 2 forces		
Le frottement et le graissage				
Normalisation, caractéristiques des huiles 4T				
Filtration				
Maintenance				
<b>Lubrification des moteurs 4T</b>			A2 S2.1	
Fonctionnement du circuit par pression				
Fonction A 0				
Implantation des éléments				
Exemple d'organisation				
Fonctionnement des pompes à huile				
Particularité des carters sec				
<b>Lubrification des moteurs 2T</b>			A2 S2.1	
Particularités du moteur 2T				
Pompe à huile 2T				
Normalisation, caractéristiques des huiles 2T				
Maintenance				



Thèmes	Pré requis	Progr. maths sciences	période
<i>Système de transmission :</i> <b>Transmission</b>			
<i>Transmission : généralités</i>			A1 S2.1
Fonction d'usage	Notion couple mot.		
Adaptation couple moteur, couple résistant	Notion couple mot.	Calcul de démultiplication	
Composition du système de transmission	Notion couple mot.		
Chaîne cinématique			
Transmission primaire			
Transmission secondaire			
<i>Mécanisme démultiplicateurs</i>			A2 S1.2
Fonction			
Réalisation			
Rapport de démultiplication			
Caractéristiques d'un engrenage	Trains planét.		
Formes de denture			
<i>Boîte de vitesse</i>			A1 S1.2
Fonction, mise en situation			
Principe			
Fonctionnement			
Mécanisme de passage des vitesses			
Synchronisation			
Mécanisme de sélection			
<i>Embrayage généralités</i>			A1 S2.2
Fonction, mise en situation			
Couple transmissible			
Limiteur de couple au rétrogradage			
Phases de fonctionnement			
Commande d'embrayage			
<i>Embrayage à disques</i>			A2 S1.2
Multidisque à sec			
Multidisque en bain d'huile			
Monodisque (type automobile)			
Description des éléments			
Maintenance, éléments mesurables			
Prévention des risques professionnels			
<i>Systèmes additionnels</i>			A2 S2.2
Anti dribble			+A3 S1.2
Anti patinage			
Power shift			
Système d'emb. piloté Yamaha 1300 FJR AS			
<i>TD système anti dribble</i>			A3 S1.2
Généralités			+A3 S1.2
Anti dribble Suzuki			
Anti dribble Honda			
<i>Embrayage automatique (centrifuge)</i>			A1 S1.2
Fonction, mise en situation			
Description des éléments			
Phases de fonctionnement			
Maintenance, éléments mesurables			
Prévention des risques professionnels			

<i>Thèmes</i>	<i>Pré requis</i>	<i>Progr. math sciences</i>	<i>période</i>	
<i>Boîte automatique</i>			A3 S1.2	
Fonction, mise en situation				
Description des éléments				
Phases de fonctionnements				
Maintenance, éléments mesurables				
Etude de cas, Burgman, DN01, Mana				
Prévention des risques professionnels				
<i>Transmission secondaire</i>			A2 S2.2	
Fonction				
Transm. par chaîne normalisation des chaînes				
Transmission par arbre et couple conique				
Transmission par courroie crantée				
Maintenance, éléments mesurables				
Prévention des risques professionnels				


Thèmes	Pré requis	Progr. maths sciences	période
--------	------------	-----------------------	---------


Système de tenue de route : <i>Roue et pneumatiques</i>				
<i>Les pneumatiques</i>			A1 S1.3	
Rôle du pneumatique				
Terminologie de l'enveloppe				
Type de carcasse				
Pneu tubeless et tube type				
Marquage des pneumatique				
<i>Les roues</i>			A1 S1.3	
Type de jante				
Moyeu, montage de roulements				
Jantes rayonnées				
Jantes monobloc				
Jantes composite				


Système de tenue de route : <i>Cadre, chassimétrie</i>				
<i>Cadre, chassimétrie</i>			A1 S1.1	
Fonction				
Type de cadre				
Type d'assemblage				
Caractéristiques géométriques				
Matériaux utilisés				
Préventions des risques professionnels				
<i>Géométrie</i>			A3 S1.3	
Côtes caractéristiques				
Chasse, déport au sol				
Prévention des risques				
Maintenances, réglages				
Préventions des risques professionnels				
<i>Dynamique du véhicule</i>			A3 S1.3	
Notion de tenue de route (adhérence, force centrifuge)				
Aérodynamique d'un véhicule (forces aérodynamiques)				
Maître couple				
Amélioration du CX				
Détérioration du CX par augmentation du maître				
<i>TD Identification angle de chasse réglable</i>			A3 S1.3	
Documentation <b>Ducati st3 st4</b>				


Thèmes	Pré requis	Progr. math sciences	période	
Système de tenue de route : <h2 style="text-align: center;">Suspension</h2>				
<b>Généralités</b>			A2 S1.1	
Fonction				
Conditions à remplir				
Suspension (caractéristiques des éléments)		Flech. ressort, mariolette		
Amortissement				
Architecture				
<b>Suspension avant</b>			A2 S1.1	
Type de suspension avant				
Fonctionnement				
Particularité du side car				
Réglages, mise au point				
Prévention des risques				
<b>Suspension arrière</b>			A2 S1.1	
Type de suspension arrière				
Fonctionnement				
Démultiplication variable				
Réglages et mise au point.				
Prévention des risques				
<b>Suspension mise au point</b>			A3 S2.2	
Calcul sur les ressorts association parallèle/série				
Adaptation du ressort au poids véhicule/pilote				
Amortissement et vitesse de déplacement de la tige				
Prévention des risques				
<b>Système automatisé BMW "esa"</b>			A3 S2.2	
Présentation				
Fonctionnement				
Réglages, mise au point				
Prévention des risques				
Système de tenue de route : <h2 style="text-align: center;">Direction</h2>				
<b>Direction</b>			A1 S1.1	
Fonction, mise en situation				
Description des éléments				
Amortisseurs de direction				
Maintenance				
Prévention des risques				
<b>TD amortisseurs de direction</b>			A3 S2.1	
Fonction, mise en situation				
Description des éléments				
Maintenance				
Prévention des risques				
<b>TD amortisseurs de direction auto. Honda</b>			A3 S2.1	
Fonction, mise en situation				
Description des éléments				
Maintenance				
Prévention des risques				





Thèmes	Pré requis	Progr. maths sciences	période
<i>Système de Freinage :</i> <i>Le freinage des motos</i>			
<b>Généralités</b>			A1 S1.3
Fonction d'usage		$E = \frac{1}{2} MV^2$	
Mise en situation		Relation $P = F / S$	
Fonction globale			
Rappel de la législation		Relation $P = F / S$	
Principe de fonctionnement			
Architecture du système		Couple de basculeme. $P=mg$	
<b>Description des composants</b>		Frottement, résultante	A1 S1.3
Freins à disques			
Freins à tambour			
Plaquettes de freins			
Liquide de freins			
Maintenance			
Prévention des risques professionnels			
<b>Amplification de l'effort du conducteur</b>			A2 S2.1
Amplification mécanique de l'effort			
Commande hydraulique			
Transfert de charge			
Correcteurs			
<b>Autom. du freinage et de l'adhérence</b>			A2 S2.1
Assistance de freinage			+A3 S2.1
Correcteurs			
Principe de l'ABS			
Principe de l'antipatinage			
<b>ABS TCS Honda</b>			A3 S2.1
Principe			
Description des éléments			
Fonction			
Maintenance			
<b>ABS intégral BMW</b>			A3 S2.1
Principe			
Description des éléments			
Fonction			
Maintenance			


Thèmes	Pré requis	Progr. math sciences	période
<i>Génie électrique, automatisme :</i> <b><i>L'électricité des motos, généralités</i></b>			
<i>Electricité : principes de base</i>			A1 S1.1
Composition de la matière			
Type d'électricité			
Grandeurs électriques			
Unités de mesures électriques			
Les effets du courant électrique			
Branchement série parallèle			
<i>Les appareils de mesures</i>			A1 S1.2
Description du multimètre			
Précaution sur un circuit			
Mesure d'une tension			
Mesure d'une intensité			
Mesure d'une résistance			
Prévention des risques professionnels			
<i>Le diagnostic sur circuit électrique</i>			A3 S1.2
Préparation du diagnostic			
Démarche de diagnostic			
Mesures sur boîte à pannes			
Précautions d'intervention			
<i>Le circuit électrique : schématisation</i>			A1 S1.2
Principe d'un circuit électrique			
Schématisme constructeur			
Symbolisation, normalisation			
Couleur des fils			
Caractéristiques des fils, résistivité			
Protection des circuits			
Les liaisons			
<i>Le multiplexage</i>			A3 S1.3
Fonction d'usage			
Description			
Maintenance			
TD 1400 GTR			
Prévention des risques			

Thèmes	Pré requis	Progr. maths sciences	période
<i>Génie électrique, automatisme :</i> <b>Systeme d'éclairage et signalisation</b>			
<b>Le circuit d'éclairage et signalisation</b>			A1 S2.1
Rappel de la législation (code de la route)			
Circuit d'éclairage			
Circuit de signalisation			
Les lampes et leur normalisation			
Les projecteurs spéciaux			
Prévention des risques			
<b>Les relais</b>			A1 S1.3
Fonction d'usage			
Fonctionnement			
Nécessité du relais			
Normalisation, schématisation			
Automatisation d'une fonction			
Maintenance			
<b>Le diagnostic sur circuit</b>			A1 S2.1
Préparation du diagnostic			
Logique de dépannage			
Précaution d'intervention sur circuit			
Cas particulier			

<i>Génie électrique, automatisme :</i> <b>Circuit de charge</b>			
<b>Le stockage de l'énergie</b>			A1 S1.2
Fonction			
Constitution d'une batterie			
Caractéristiques			
Batterie sans entretien			
Maintenance			
Prévention des risques professionnels			
<b>La production de l'énergie</b>			A2 S1.3
Fonction d'usage			
Caractéristique, bilan électrique (régime d'équilibre)			
Types d'alternateurs			
Eléments constitutifs			
Principe de fonctionnement			
Régulation			
Maintenance			

Thèmes	Pré requis	Progr. math sciences	période
<i>Génie électrique, automatisme :</i> <b>Démarrage des moteurs</b>			
<b>La fonction démarrage</b>			A2 S1.3
Fonction d'usage			
Couple nécessaire			
Démarrage par kick			
Type de démarreur électrique			
<b>Le démarreur</b>			A2 S1.3
Description			
Eléments constitutifs			
Principe de fonctionnement			
Courbes caractéristiques			
Maintenance			
<b>Le relais et solénoïde (liaison élec et méca)</b>			A2 S1.3
Réalisation de l'accouplement mécanique			
Réalisation de l'accouplement électrique			
Fonctionnement d'un solénoïde			
Maintenance			
<b>La logique de démarrage</b>			A2 S2.1
Fonction d'usage			
Stratégie constructeur, particularités			
Les interdictions			
Table de vérité			
Maintenance			

<i>Génie électrique, automatisme :</i> <b>Conduite et surveillance</b>			
<b>Sécurité d'un circuit de démarrage</b>			A1 S2.2
• Fonction d'usage			
• Stratégie constructeur, particularités			
• Table de vérité			
• Maintenance			
<b>Les afficheurs</b>			A2 S2.2
Fonction d'usage			
Description			
Maintenance			
Prévention des risques			

<i>Thèmes</i>	<i>Pré requis</i>	<i>Progr. maths sciences</i>	<i>période</i>	
<i>Génie électrique, automatisme :</i> <i>Contrôle commande moteur</i>				
<i>Les capteurs</i>			A2 S2.2	
Fonction		Effet hall		
Grandeurs physiques mesurables				
Technologie des capteurs				
Maintenance				
<i>Ventilateur de refroidissement</i>			A3 S2.1	
Rappel sur la régulation de la T° moteur				
Fonctionnement du thermocontact				
Type de circuit				
Système à deux ventilateurs				
Maintenance				

# Liste des TP et technologies répartis sur les trois années de formation

- Chaque année, les thèmes sont abordés au moins une fois.
- La charge de l'atelier est évaluée.
- Les véhicules école sont répartis.
- Pas plus de 5 à 6 TP par période pour laisser la possibilité de réaliser des véhicules clients.
- Le TP est proposé et mis en oeuvre à l'atelier, la techno nécessaire pour effectuer la tâche est effectuée à suivre.
- La formation est divisée comme suit :

Seconde					Première					Terminale				
Semestre 1			Semestre 2		Semestre 1			Semestre 2		Semestre 1			Semestre 2	
1.11	1.12	1.13	1.21	1.22	1.11	1.12	1.13	1.21	1.22	1.11	1.12	1.13	1.21	1.22
Rentrée / toussaint	Toussaint / Noël	Noël / février	Février / Pâques	Pâques / vacances	Rentrée / toussaint	Toussaint / Noël	Noël / février	Février / Pâques	Pâques / vacances	Rentrée / toussaint	Toussaint / Noël	Noël / février	Février / Pâques	Pâques / vacances

- Les périodes de stage :

Seconde	Stage 1	4 semaines	janvier
	Stage 2	5 semaines	Juin (à revoir)
Première	Stage 3	4 semaines	novembre
	Stage 4	5 semaines	juin
Terminale	Stage 5	4 semaines	décembre
	Stage 6	4 semaines	mars



## Liste des TP d'atelier et positionnement

		Positionnement du TP																
		Seconde				Première				Terminale								
		S1		S2		S1		S2		S1		S2		S1		S2		
		1.11	1.12	1.13	1.21	1.22	2.11	2.12	2.13	2.21	2.22	3.11	3.12	3.13	3.21	3.22		
<b>Gestion</b>	Devis avec microfiche	■																
	Prise en charge d'un véhicule	■																
	Rédiger un OR, une facture	■																
	Préparation d'un véhicule à la livraison	■																
<b>Moteur</b>	Mesure des pressions de compression		■				■					■						
	Contrôle d'étanchéité (% fuite)										■							
	Métrologie, cylindre, piston, segment					■												
	Métrologie, vilebrequin, bielles, arbre à cames				■													
	Métrologie, culasse				■													
	Mesure d'une épure 4 T		■															
	Mesure d'une épure 2T		■															
	Calage d'une distribution			■														
	Jeu aux soupapes (méthode), contrôle		■															
	Jeu aux soupapes, réglage (pastilles, culbuteurs)			■			■											
	Calage d'une distribution sans les repères constructeur										■							
	Réglage du jeu aux soupapes 850 VFR VTEC												■					
	<b>Alimenta. carburati.</b>	Démontage, étude d'un carbu boisseau				■												
		Démontage, étude d'une rampe + synchro à l'établi									■							
Synchro dépressiomètre							■											
Synchro "indiana"							■											
Analyse des gaz												■						
<b>Injection</b>	Contrôle d'une pression d'essence							■										
	Contrôle statique des principaux capteurs							■										
	Contrôle statique des principaux actionneurs							■										
	Contrôle de la pollution réglage CO et TPS									■								
	Diagnostic avec une valise de diag.							■										
	Visualisation du TI en fonction de la température moteur											■						
	Visualisation du TI en fonction de la tension batterie											■						
	Visualisation des caractéristiques du TPS et IAPS											■						
<b>Allumage</b>	Visualisation du signal d'une sonde O2										■							
	Mesure de la qualité d'une étincelle					■												
	Contrôle statique CDI									■								
	Contrôle statique TCI									■								
	Diagnostic TCI numérique, mesure de tension de crête										■							
	Diagnostic d'allumage avec l'ignitionmate										■							
<b>Refroidissem.</b>	Relevé des courbes d'allumage, calcul de l'avance.									■								
	Contrôle d'un circuit de refroidissement liquide									■								
	Diagnostic d'un problème de joint de culasse											■						
<b>Lubrification</b>	Diagnostic avec un thermomètre infrarouge													■				
	Révision, vidange	■																
	Mesure de la pression d'huile, contrôle pompe à huile									■								
	Contrôle d'une pompe à huile 4T								■									
	<b>Total</b>	4	4	2	3	2	4	4	4	0	4	4	6	0	2	0		



## Liste des TP d'atelier et positionnement (suite)

		Positionnement du TP														
		Seconde				Première				Terminale						
		S1		S2		S1		S2		S1		S2				
		1.11	1.12	1.13	1.21	1.22	2.11	2.12	2.13	2.21	2.22	3.11	3.12	3.13	3.21	3.22
<b>BV</b>	Ajouter une moto dans la base de donnée du banc de puiss.															
	CVT burgman															
<b>Embrayage</b>	Echange et contrôle d'un embrayage															
<b>Transmission</b>	Contrôle et réglage d'un variateur sur le banc															
	Réglage d'un couple conique															
<b>Pneu</b>	Echanger, contrôler, réparer un pneu															
	Equilibrer une roue															
	Rayonner, contrôler le voile															
<b>Chassis</b>	Identification et repérage des éléments du cadre															
	Contrôler la géométrie sur banc de contrôle															
<b>Suspension</b>	Echange joint spy de fourche classique															
	Echange joints spy de fourche inversée															
	Adapter la suspension au poids pilote + moto															
	Réglages et accord des suspensions															
	Réglage amortissement détente compression															
<b>Direction</b>	Roulements de colonne															
<b>Freins</b>	Révision d'un tambour															
	Révision d'un frein à disque															
	Purge d'un système de freinage															
	Révision d'un cylindre (émetteur ou récepteur)															
	Particularité d'un ABS (lecture des codes défaut)															
	Maquette ABS COM exxotest															
<b>Circuit élec</b>	Repérer les éléments, lire un schéma															
	Mesurer avec un voltmètre 1															
	Mesurer avec un voltmètre 2															
	Utilisation d'un oscillo															
<b>Eclairage signalisat.</b>	Mesurer, contrôler un circuit d'éclairage et de signalisation															
	Contrôle d'un relais															
	Contrôler un circuit avec un relais sur véhicule															
<b>Charge</b>	Contrôler et mettre en charge une batterie															
	Contrôle régulateur redresseur															
	Contrôle circuit de charge type moto															
	Contrôle d'un circuit de charge type automobile.															
	Déposer et réviser un alternateur type automobile.															
<b>Démarrag</b>	Contrôle logique de démarrage (commande)															
	Contrôle du circuit de puissance démarrage															
	Contrôle démarreur à l'établi															
<b>Cde moteur</b>	Diagnostic électrique d'un circuit de refroidissement															
	Report tableau 11	4	4	2	3	2	4	4	4	0	4	4	6	0	2	0
	Total	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	4	6		

## Progression techno

Progression techno																															
Seconde					Première					Terminale																					
Semestre 1			Semestre 2		Semestre 1			Semestre 2		Semestre 1			Semestre 2																		
1.11	1.12		1.13	1.21	1.22	2.11	2.12	2.13	2.21	2.22	3.11	3.12	3.13	3.21	3.22																
Gestion	Connaissance des motos Gestion de la réparation, tri des déchets La fonction réception		Cadre chassimétrie Direction	Electricité, principe de base, Schématisation des circuits électriques Les appareils de mesures	Le stockage de l'énergie (les accumulateurs) Moteur généralités	Cycle 4 T Cycle 2 T	Le fonction distribution Les pneumatiques Les roues		Le freinage des motos généralités Description des composants	Les relais	Le circuit d'éclairage et de signalisation Le diagnostic sur circuit électrique	Carburateur Le carburateur	Transmission généralités Boite de vitesse	Embrayage généralités Principe de l'allumage	Production d'une étincelle Avances à l'allumage	Architecture des systèmes d'injection Suspension généralités Suspensions avant Suspension arrière	Les éléments constitutifs du moteur Distribution des moteurs 4T Distribution des moteurs 2T Les échappements 4T Les échappements 2T	Système de dépollutions Diagnostic d'un système d'injection Mécanisme démultiplicateurs Embrayage à disques	Embrayage automatique La production de l'énergie électrique	La fonction démarreur Le démarreur	Le relais et solénoïde Système de refroidissement Lubrification généralités	Lubrification des moteurs 4T Lubrification des moteurs 2T	Amplification de l'effort du conducteur Automatisation de freinage La logique de démarrage	Allumage électronique Les bougies	Les capteurs Les afficheurs	Transmission, système additionnels Transmission secondaire Qualité	La fonction réception (niveau 2) Consumérisme Injection (niveau 2)	Système de dépollution (niveau 2) Suiet d'examen injection TD Système anti-dribble TD Anti patinage TD Anti automatique Boite automatique TD Honda DN 01 TD Suzuki 650 Burgman Suiet d'examen transmission Géométrie des motos Dynamique du véhicule	TD identification des angles de chasses réglables Multiplexage Système ABS Diagnostic d'un système ABS, test de purge ABS TCS Honda ABS intégral BMW	TD amortisseur de direction olhins TD amortisseur de direction piloté Honda Ventilateur de refroidissement, TD montage 2 ventil. Diagnostic sur système multiplexé Suspension mise au point Suspension piloté BMW ESA Suiet d'examen ESA	Sécurité d'un circuit de démarrage TD antidémarrage honda Hiss Suiet d'examen injection
Tenue de route	Tenue de route		Tenue de route	Tenue de route	Tenue de route	Tenue de route	Tenue de route	Tenue de route	Tenue de route	Tenue de route	Tenue de route	Tenue de route	Tenue de route	Tenue de route	Tenue de route																
Génie électrique	Génie électrique		Génie électrique	Génie électrique	Génie électrique	Génie électrique	Génie électrique	Génie électrique	Génie électrique	Génie électrique	Génie électrique	Génie électrique	Génie électrique	Génie électrique	Génie électrique																
Motorisation	Motorisation		Motorisation	Motorisation	Motorisation	Motorisation	Motorisation	Motorisation	Motorisation	Motorisation	Motorisation	Motorisation	Motorisation	Motorisation	Motorisation																
Tenue de route	Tenue de route		Tenue de route	Tenue de route	Tenue de route	Tenue de route	Tenue de route	Tenue de route	Tenue de route	Tenue de route	Tenue de route	Tenue de route	Tenue de route	Tenue de route	Tenue de route																
Freinage	Freinage		Freinage	Freinage	Freinage	Freinage	Freinage	Freinage	Freinage	Freinage	Freinage	Freinage	Freinage	Freinage	Freinage																
Génie électrique	Génie électrique		Génie électrique	Génie électrique	Génie électrique	Génie électrique	Génie électrique	Génie électrique	Génie électrique	Génie électrique	Génie électrique	Génie électrique	Génie électrique	Génie électrique	Génie électrique																
Motorisation	Motorisation		Motorisation	Motorisation	Motorisation	Motorisation	Motorisation	Motorisation	Motorisation	Motorisation	Motorisation	Motorisation	Motorisation	Motorisation	Motorisation																
Transmission	Transmission		Transmission	Transmission	Transmission	Transmission	Transmission	Transmission	Transmission	Transmission	Transmission	Transmission	Transmission	Transmission	Transmission																
Génie électrique	Génie électrique		Génie électrique	Génie électrique	Génie électrique	Génie électrique	Génie électrique	Génie électrique	Génie électrique	Génie électrique	Génie électrique	Génie électrique	Génie électrique	Génie électrique	Génie électrique																
Motorisation	Motorisation		Motorisation	Motorisation	Motorisation	Motorisation	Motorisation	Motorisation	Motorisation	Motorisation	Motorisation	Motorisation	Motorisation	Motorisation	Motorisation																
Génie électrique	Génie électrique		Génie électrique	Génie électrique	Génie électrique	Génie électrique	Génie électrique	Génie électrique	Génie électrique	Génie électrique	Génie électrique	Génie électrique	Génie électrique	Génie électrique	Génie électrique																
Transmission	Transmission		Transmission	Transmission	Transmission	Transmission	Transmission	Transmission	Transmission	Transmission	Transmission	Transmission	Transmission	Transmission	Transmission																
Gestion	Gestion		Gestion	Gestion	Gestion	Gestion	Gestion	Gestion	Gestion	Gestion	Gestion	Gestion	Gestion	Gestion	Gestion																
Motorisation	Motorisation		Motorisation	Motorisation	Motorisation	Motorisation	Motorisation	Motorisation	Motorisation	Motorisation	Motorisation	Motorisation	Motorisation	Motorisation	Motorisation																
Transmission	Transmission		Transmission	Transmission	Transmission	Transmission	Transmission	Transmission	Transmission	Transmission	Transmission	Transmission	Transmission	Transmission	Transmission																
Tenue de route	Tenue de route		Tenue de route	Tenue de route	Tenue de route	Tenue de route	Tenue de route	Tenue de route	Tenue de route	Tenue de route	Tenue de route	Tenue de route	Tenue de route	Tenue de route	Tenue de route																
Génie électrique	Génie électrique		Génie électrique	Génie électrique	Génie électrique	Génie électrique	Génie électrique	Génie électrique	Génie électrique	Génie électrique	Génie électrique	Génie électrique	Génie électrique	Génie électrique	Génie électrique																
Tenue de route	Tenue de route		Tenue de route	Tenue de route	Tenue de route	Tenue de route	Tenue de route	Tenue de route	Tenue de route	Tenue de route	Tenue de route	Tenue de route	Tenue de route	Tenue de route	Tenue de route																
Génie électrique	Génie électrique		Génie électrique	Génie électrique	Génie électrique	Génie électrique	Génie électrique	Génie électrique	Génie électrique	Génie électrique	Génie électrique	Génie électrique	Génie électrique	Génie électrique	Génie électrique																
Motorisation	Motorisation		Motorisation	Motorisation	Motorisation	Motorisation	Motorisation	Motorisation	Motorisation	Motorisation	Motorisation	Motorisation	Motorisation	Motorisation	Motorisation																

## Progression tâches professionnelles à acquérir

Seconde		Première				Terminale								
Semestre 1		Semestre 2		Semestre 1		Semestre 2		Semestre 1		Semestre 2				
1.11	1.12	1.13	1.21	1.22	2.11	2.12	2.13	2.21	2.22	3.11	3.12	3.13	3.21	3.22
<b>Gestion</b>														
<b>Motorisation</b>														
<b>Tenue de route</b>														
<b>Motorisation</b>														
<b>Génie électrique</b>														
<b>Motorisation</b>														
<b>Tenue de route</b>														
<b>Freins</b>														
<b>Motorisation</b>														
<b>Génie électrique</b>														
<b>Motorisation</b>														
<b>Transmission</b>														
<b>Tenue de route</b>														
<b>Freins</b>														
<b>Motorisation</b>														
<b>Tenue de route</b>														
<b>Génie électrique</b>														
<b>Motorisation</b>														
<b>Tenue de route</b>														
<b>Génie électrique</b>														
<b>Motorisation</b>														
<b>Tenue de route</b>														
<b>Génie électrique</b>														
<b>Motorisation</b>														
<b>Tenue de route</b>														
<b>Génie électrique</b>														
<b>Motorisation</b>														
<b>Tenue de route</b>														
<b>Génie électrique</b>														
<b>Motorisation</b>														
<b>Transmission</b>														
<b>Tenue de route</b>														

# Progression techno

## Seconde

### Semestre 1

### Semestre 2

A1 S1.1				A1 S1.2				A1 S1.3				A1 S2.1				A1 S2.2									
Gestion	Connaissance des motos	Tenue de route	Génie électrique	Motorisation	Tenue de route	Freinage	Génie électrique	Motorisation	Transmission	Motorisation	Génie électrique	Motorisation	Transmission	Motorisation	Génie électrique	Motorisation	Transmission	Motorisation							
	Gestion de la réparation, tri des déchets																		Electricité, principe de base,	Le freinage des motos généralités	Le circuit d'éclairage et de signalisation	Le diagnostic sur circuit électrique	Carburant	Boite de vitesse	Principe de l'allumage
	La fonction réception																		Schématisation des circuits électriques	Description des composants	Le diagnostic sur circuit électrique	Les combustibles, alimentation	Embrayage généralités	Production d'une étincelle	Avances à l'allumage
	Cadre chassimétrie																		Les appareils de mesures	Les pneumatiques	Le diagnostic sur circuit électrique	Les combustibles, alimentation	Embrayage généralités	Production d'une étincelle	Avances à l'allumage
Direction	Le stockage de l'énergie (les accumulateurs)	Les roues	Les relais	Le carburateur	Architecture des systèmes d'injection																				

# Progression techno

## Première

### Semestre 1

### Semestre 2

A2 S1.1

A2 S1.2

A2 S1.3

A2 S2.1

A2 S2.2

Suspension généralités

Suspensions avant

Suspension arrière

Les éléments constitutifs du moteur

Distribution des moteurs 4T

Distribution des moteurs 2T

Les échappements 4T

Les échappements 2T

Système de dépollutions

Diagnostic d'un système d'injection

Mécanisme démultiplicateurs

Embrayage à disques

Embrayage automatique

La production de l'énergie électrique

La fonction démarrage

Le démarreur

Le relais et solénoïde

Système de refroidissement

Lubrification généralités

Lubrification des moteurs 4T

Lubrification des moteurs 2T

Amplification de l'effort du conducteur

Automatisation de freinage

La logique de démarrage

Allumage électronique

Les bougies

Les capteurs

Les afficheurs

Transmission, système additionnels

Transmission secondaire

Tenue de route

Motorisation

Transmission

Génie électrique

Motorisation

Freinage

Génie électrique

Motorisation

Génie électrique

Transmission

## Progression techno

### Terminale

Semestre 1					Semestre 2									
A3 S1.1			A3 S1.2			A3 S1.3			A3 S2.1			A3 S2.2		
<b>Gestion</b>	Qualité													
	La fonction réception (niveau 2)													
	Consumérisme													
<b>Motorisation</b>	Injection (niveau 2)													
	Système de dépollution (niveau 2)													
	Sujet d'examen injection													
<b>Transmission</b>	TD Système anti dribble													
	TD Anti patinage													
	Boite automatique													
	TD honda DN 01													
	TD Suzuki 650 Burgman													
	Sujet d'examen transmission													
<b>Tenue de route</b>	Géométrie des motos													
	Dynamique du véhicule													
	TD identification des angles de chasses réglables													
<b>Génie électrique</b>	Multiplexage													
	Système ABS													
<b>Freinage</b>	Diagnostic d'un système ABS, test de purge													
	ABS TCS Honda													
	ABS intégral BMW													
<b>Tenue de route</b>	TD amortisseur de direction olhins													
	TD amortisseur de direction piloté Honda													
	Ventilateur de refroidissement, TD montage 2 ventill.													
<b>Génie électrique</b>	Diagnostic sur système multiplexé													
	Suspension mise au point													
<b>Tenue de route</b>	Suspension piloté BMW ESA													
	Sujet d'examen ESA													
<b>Génie électrique</b>	Sécurité d'un circuit de démarrage													
	TD antidémarrage honda Hiss													
<b>Motorisation</b>	Sujet d'examen injection													

## Progression tâches professionnelles à acquérir

### Seconde

		Trimestre 1						Trimestre 2						T 3		
		1.1			1.2			1.3			1.4			1.5		
<b>Gestion</b>	Devis avec microfiche															
	Préparation d'un véhicule a la livraison															
	Rédiger un OR une facture															
<b>Tenue de route</b>	Mesure de l'alignement des roues															
	Identification et repérage des éléments du cadre															
	Roulements de colonne															
<b>Génie électrique</b>	Repérer les éléments, lire un schéma															
	Mesurer sur un véhicule															
	Contrôler et mettre en charge une batterie															
<b>Motorisation</b>	Mesure des compression															
	Mesure d'une épure 2T, 4 T															
	Jeu aux soupapes (méthode), contrôle															
<b>Tenue de route</b>	Calage d'une distribution															
	Jeu aux soupapes réglage (pastilles, culbuteurs)															
	Echanger contrôler réparer un pneu															
<b>Freins</b>	Equilibrer une roue															
	Révision d'un freins a disque															
	Purge des freins															
<b>Motorisation</b>	Démontage étude d'un carbu boisseau															
	Démontage étude d'un carbu membrane															
	Mesurer avec un voltmètre															
<b>Génie électrique</b>	Réaliser une épissure															
	Contrôle d'un relais															
	Contrôler un circuit avec un relais sur véhicule															
<b>Motorisation</b>	Mesure de la qualité d'une étincelle															
	Calcul des rapports de transmission															
	Démontage d'une boîte 2T et 4T															
<b>Transmission</b>	Contrôle d'un embrayage															
	Rayonner, contrôler le voile															
	Révision d'un tambour															
<b>Tenue de route</b>																
<b>Freins</b>																

## Progression tâches professionnelles à acquérir

### Première

Trimestre 1		Trimestre 2				T 3		
2.1		2.2		2.3		2.4		2.5
<b>Motorisation</b>	Métrologie, cylindre, piston, segment	<b>Tenue de route</b>	<b>Motorisation</b>	<b>Génie électrique</b>	<b>Motorisation</b>	<b>Génie électrique</b>	<b>Motorisation</b>	<b>Transmission</b>
	Démontage étude d'une rampe + synchro a l'établi							
	Synchro dépressiomètre							
	Synchro "indiana							
Joint spy classique								
Joints spy inversé								
Analyse des gaz								
Pression d'essence								
Contrôle statique des principaux capteurs								
Contrôle statique des principaux actionneurs								
Contrôle d'une sonde O2								
Diagnostic avec une valise de diag.								
Contrôle de l'enclenchement des ventilo								
Contrôle circuit de charge								
Contrôle régulateur								
Contrôle d'un circuit de charge type automobile								
Contrôle puissance démarrage								
Contrôle démarreur a l'établi								
Contrôle statique CDI								
Contrôle statique TCI								
Contrôle d'un circuit de refroidissement liquide								
Révision, vidange								
Mesure de la pression d'huile								
Contrôle logique de démarrage (commande)								
Contrôle d'une pompe a huile 4T								
Contrôle d'une pompe a huile 2T								
Réglage d'un couple conique								
Particularité d'un ABS								



## Progression tâches professionnelles à acquérir

### Terminale

<i>Trim. 1</i>		<i>Trim. 2</i>				<i>Trim. 3</i>	
3.1		3.2		3.3		3.4	
<b>Motorisation</b>	Calage d'une distribution sans les repères constructeur	<b>Freins</b>	<b>Motorisation</b>	<b>Motorisation</b>	<b>Tenue de route</b>	<b>Motorisation</b>	<b>Transmission</b>
	Diagnostic TCI numérique, mesure de tension de crête						
	Diagnostic d'allumage avec l'ignitionmate						
	Relevé des courbes d'allumage, calcul de l'avance						
	Particularités d'un ABS (lecture des codes défaut)						
Maquette ABS COM exxotest	<b>Motorisation</b>	<b>Motorisation</b>	<b>Tenue de route</b>	<b>Motorisation</b>	<b>Transmission</b>	<b>Tenue de route</b>	
Analyse des gaz							
Visualisation du TI en fonction de la température moteur							
Visualisation du TI en fonction de la tension batterie							
Visualisation des caractéristiques du TPS et IAPS							
Visualisation du signal d'une sonde O2	<b>Motorisation</b>	<b>Motorisation</b>	<b>Tenue de route</b>	<b>Motorisation</b>	<b>Transmission</b>	<b>Tenue de route</b>	
Diagnostic d'un problème de joint de culasse							
Réglage du jeu aux soupapes 850 VFR VTEC							
Contrôler la géométrie sur banc de contrôle							
Adapter la suspension au poids pilote + moto							
Réglages et accord des suspensions	<b>Motorisation</b>	<b>Motorisation</b>	<b>Tenue de route</b>	<b>Motorisation</b>	<b>Transmission</b>	<b>Tenue de route</b>	
Réglage, amortissement, détente, compression							
Diagnostic avec un thermomètre infrarouge							
Ajouter une moto dans la base de données du banc de puiss.							
CVT burgman							
Contrôle et réglage d'un variateur sur le banc	<b>Motorisation</b>	<b>Motorisation</b>	<b>Tenue de route</b>	<b>Motorisation</b>	<b>Transmission</b>	<b>Tenue de route</b>	
Réglage d'un couple conique							
Rayonner, contrôler le voile							
	<b>Motorisation</b>	<b>Motorisation</b>	<b>Tenue de route</b>	<b>Motorisation</b>	<b>Transmission</b>	<b>Tenue de route</b>	

**Fiche d'évaluation et de suivi des  
tâche professionnelles**

Seconde

**Compétences**

**Tâches professionnelles**

communiquer				Traiter décider		réaliser	évaluer	Appréciation des tâches professionnelles		
Communiquer avec un client	Informé le client et l'entreprise	Collecter les données technique	Restituer le véhicule	Préparer l'intervention	Contrôler mesurer	Réaliser une intervention	Evaluer la qualité			
C11	C12	C13	C14	C21	C22	C31	C41			
gestion	Devis avec microfiche							1	2	3
	Préparation d'un véhicule a la livraison							1	2	3
	Rédiger un OR une facture							1	2	3
Système de motorisation	Mesure des compression							1	2	3
	Métrieologie, cylindre, piston, segment							1	2	3
	Mesure d'une épure 2T, 4 T							1	2	3
	Calage d'une distribution							1	2	3
	Jeu aux soupapes (méthode), contrôle							1	2	3
	Jeu aux soupapes réglage (pastilles, culbuteurs)							1	2	3
	Démontage étude d'un carbu boisseau							1	2	3
	Démontage étude d'un carbu membrane							1	2	3
Transmi.	Calcul des rapports de transmission							1	2	3
	Démontage d'une boite 2T et 4T							1	2	3
	Contrôle d'un embrayage							1	2	3
Tenue de R	Echanger contrôler réparer un pneu							1	2	3
	Equilibrer une roue							1	2	3
	Rayonner, contrôler le voile							1	2	3
	Mesure de l'alignement des roues							1	2	3
	Identification des éléments du cadre							1	2	3
	Roulements de colonne							1	2	3
Freinage	Révision d'un tambour							1	2	3
	Révision d'un freins a disque							1	2	3
	Purge							1	2	3
Electricité	Repérer les éléments, lire un schéma							1	2	3
	Mesurer avec un voltmètre							1	2	3
	Réaliser une épissure							1	2	3
	Mesurer sur un véhicule							1	2	3
	Contrôle d'un relais							1	2	3
	Contrôler un circuit avec un relais sur véhicule							1	2	3
	Contrôler et mettre en charge une batterie							1	2	3
<b>Evaluation des compétences</b>										

# Première

**Compétences**

communiquer				Traiter Décider		réaliser	évaluer
Communiquer avec un client	Informé le client et l'entreprise	Collecter les données technique	Restituer le véhicule	Préparer l'intervention	Diagnostiquer	Réaliser une intervention	Evaluer la qualité
C11	C12	C13	C14	C21	C22	C31	C41

**Tâches professionnelles**

**Appréciation des tâches professionnelles**

Système de motorisation											
	C11	C12	C13	C14	C21	C22	C31	C41	1	2	3
Métrologie, cylindre, piston, segment											
Démontage étude d'une rampe + synchro a l'établi											
Synchro dépressiomètre											
Synchro "indiana"											
Analyse des gaz											
Pression d'essence											
Contrôle statique des principaux capteurs											
Contrôle statique des principaux actionneurs											
Contrôle d'une sonde O2											
Diagnostic avec une valise de diag.											
Contrôle statique CDI											
Contrôle statique TCI											
Contrôle de l'enclenchement des ventilo											
Contrôle d'un circuit de refroidissement liquide											
Révision, vidange											
Mesure de la pression d'huile											
Contrôle d'une pompe a huile 4T											
Contrôle d'une pompe a huile 2T											
Trans	Réglage d'un couple conique										
Tenue de R	Joint spy classique										
Tenue de R	Joint spy inversé										
Freina	Particularité d'un ABS										
Electricité	Contrôle circuit de charge										
	Contrôle régulateur										
	Contrôle d'un circuit de charge type auto.										
	Contrôle logique de démarrage (commande)										
	Contrôle puissance démarrage										
	Contrôle démarreur a l'établi										
<b>Evaluation des compétences</b>											

# Terminale

**Compétences**

**Tâches professionnelles**

		communiquer				Traiter Décider		réalis	évalu	Appréciation des tâches professionnelles		
		Communiquer avec un client	Informé le client et l'entreprise	Collecter les données technique	Restituer le véhicule	Préparer l'intervention	Diagnostiquer	Réaliser une intervention	Evaluer la qualité			
		C11	C12	C13	C14	C21	C22	C31	C41			
<b>Système de motorisation</b>	Calage d'une distribution sans les repères constructeur									1	2	3
	Diagnostic TCI numérique, mesure de tension de crête									1	2	3
	Diagnostic d'allumage avec l'ignitionmate									1	2	3
	Relevé des courbes d'allumage, calcul de l'avance									1	2	3
	Particularités d'un ABS (lecture des codes défaut)									1	2	3
	Maquette ABS COM exxotest									1	2	3
	Analyse des gaz									1	2	3
	Visualisation du TI en fonction de la température moteur									1	2	3
	Visualisation du TI en fonction de la tension batterie									1	2	3
	Visualisation des caractéristiques du TPS et IAPS									1	2	3
	Visualisation du signal d'une sonde O2									1	2	3
	Diagnostic d'un problème de joint de culasse									1	2	3
	Réglage du jeu aux soupapes 850 VFR VTEC									1	2	3
	Contrôler la géométrie sur banc de contrôle									1	2	3
	Adapter la suspension au poids pilote + moto									1	2	3
	Réglages et accord des suspensions									1	2	3
Réglage, amortissement, détente, compression									1	2	3	
									1	2	3	
<b>Trans</b>	Diagnostic avec un thermomètre infrarouge									1	2	3
<b>Tenue de R</b>	Ajouter une moto dans la base de données du bans de puiss.									1	2	3
<b>Fre</b>	CVT burgman									1	2	3
<b>ina</b>	Contrôle et réglage d'un variateur sur le banc									1	2	3
<b>Electricité</b>	Réglage d'un couple conique									1	2	3
	Rayonner, contrôler le voile									1	2	3
										1	2	3
										1	2	3
										1	2	3
<b>Evaluation des compétences</b>												