Semestre 1	**Réalisation et restitution de la forme d'origine**				
Domaines des compétences	**Thème-chapitre-sous chapitre**	Niveau de taxonomie	Nombre de période(s)	Support(s) de cours	Visa
	Chimie/Produits chimiques			Chimie/Produits chimiques	
3.1.6.1	Expliquer l'effet des influences physiques et chimiques sur les matières	K2	1		
3.1.6.2	Expliquer : les mélanges solides, solutions, alliages, émulsions, dispersions et mélanges de gaz	K2	1		
3.1.6.3	Décrire la structure atomique selon le modèle de Bohr de l'atome	K2	1		
3.1.6.4	Expliquer la structure principale du tableau périodique des éléments	K2	2		
3.1.6.5	Expliquer la différence entre les éléments qui constitue la matière : atome, molécule, ion	K3	1		
3.1.6.7	Expliquer les propriétés chimiques des matériaux tels que : la toxicité et l'inflammabilité, résistance à la chaleur	K2	1		
	Total		**7**		

Semestre 1	**Réalisation et restitution de la forme d'origine**				
Domaines des compétences	**Thème-chapitre-sous chapitre**	Niveau de taxonomie	Nombre de période(s)	Support(s) de cours	Visa
	Dessin			Dessin pour carrossiers	
3.1.1.1	Dessiner les styles de trait	K3	1		
3.1.1.2	Différencier des objets simples en projections en coupe et section, des dessins de détail et des projections en perspective	K3	1		
3.1.1.3	Expliquer un dessin de détail	K2	1		
3.1.1.4	Expliquer et d'appliquer des normes pour des agrandissements et des réductions	K3	1		
3.1.3.1	D'exécuter une cotation simple et des projections en perspectives adapté à l'atelier	K3	4		
3.1.3.2	Partager des droites	K3	1		
3.1.3.3	D'exécuter la réduction de moitié, le partage et le transfert des angles	K3	1		
	Total		**10**		

Semestre 1	**Réalisation et restitution de la forme d'origine**				
Domaines des compétences	**Thème-chapitre-sous chapitre**	Niveau de taxonomie	Nombre de période(s)	Support(s) de cours	Visa
	Métaux			Connaissances des métaux	
3.1.6.6	Expliquer les propriétés physiques telles que : résistance, ténacité, résilience, dureté, élasticité, fragilité, porosité, densité, dilatation thermique, conductivité thermique, température de fusion et d'ébullition, conductivité électrique, etc.	K2	1		
3.1.10.1	Définir les angles des outils de découpe	K2	1		
3.1.10.2	Décrire les machines et outils, les caractéristiques du : sciage, perçage, limage, anglage, taraudage, meulage, etc	K2	4		
4.2.8.1	Nommer des méthodes de découpes	K1	2		
	Total		**8**		

Semestre 1	**Réalisation et restitution de la forme d'origine**				
Domaines des compétences	**Thème-chapitre-sous chapitre**	Niveau de taxonomie	Nombre de période(s)	Support(s) de cours	Visa
				Technique de fabrication	
	Technique de fabrication				
3.1.7.1	Expliquer le principe du formage	K2	2		
3.1.7.2	Décrire les procédés de mise en forme dans l'automobile tel que : pliage, bordage, agrafage, étirement, rétreinte, allongement, moulurage, etc	K2	2		
3.1.7.3	Décrire avec des exemples les caractéristiques des contraintes de base tel que : pression, flexion, flambage, cisaillement, torsion	K2	2		
3.1.7.4	Distinguer les métaux ferreux et métaux non ferreux, métallique et non métalliques, matières plastiques	K3	2		
3.1.7.5	Différencier les métaux légers et lourds selon leur densité	K3	2		
	Total		**10**		

Semestre 1	**Réalisation et restitution de la forme d'origine**				
Domaines des compétences	**Thème-chapitre-sous chapitre**	Niveau de taxonomie	Nombre de période(s)	Support(s) de cours	Visa
				Calculs pour carrossiers	
	Mathémathiques				
3.1.2.1	Mesure et besoin en matériaux	K4	1		
3.1.2.2	Décrire l'utilisation d'un gabarit de contrôle	K2	1		
3.1.2.3	Enumérer des exemples d'utilisation de gabarits	K1	1		
3.1.2.4	Décrire et appliquer la notion de tolérance	K3	1		
3.1.2.5	Exécuter de calcul de longueur rectiligne	K3	2		
3.1.2.6	Effectuer des calculs avec le théorème de Pythagore	K3	3		
3.1.2.7	Effectuer des calculs de longueur d'arc et de circonférence	K3	2		
3.1.2.8	Effectuer des calculs de partage et de longueur développée.	K3	2		
3.1.2.9	Exécuter des transformations d'unités de surface en unité plus grande ou plus petite.	K3	1		
3.1.2.11	Effectuer la conversion d'une unité de volume en unités plus grandes ou plus petites.	K3	1		
	Total		**15**		
	Total des périodes du semestre		**50**		

Semestre 2	**Réalisation et restitution de la forme d'origine**				
Domaines des compétences	**Thème-chapitre-sous chapitre**	Niveau de taxonomie	Nombre de période(s)	Support(s) de cours	Visa
				Connaissances des métaux	
	Métaux				
3.3.9.1	De nommer les raisons de la protection contre la corrosion dans les réparations de carrosserie	K1	1		
3.3.9.2	Expliquer les concepts de la corrosion et de la résistance à la corrosion	K2	1		
3.3.9.3	Expliquer la protection contre la corrosion active et passive	K2	2		
3.3.9.4	Expliquer le principe électrochimique des métaux	K2	1		
3.3.9.5	Décrire et différencier les différentes sortes de corrosion	K2	1		
3.3.9.6	Décrire de manière globale la capillarité en relation avec la cohésion et l'adhésion	K2	2		
3.3.9.7	Enumérer les propriétés des revêtements métalliques et non métalliques	K1	2		
	Total		**10**		

Semestre 2	**Réalisation et restitution de la forme d'origine**				
Domaines des compétences	**Thème-chapitre-sous chapitre**	Niveau de taxonomie	Nombre de période(s)	Support(s) de cours	Visa
				Calculs pour carrossiers	
	Mathémathiques				
3.3.3.1	Exécutez des calculs de pourcentage et de pour mille		3		
3.3.3.2	Exécutez une règle de trois.		4		
3.3.3.3	Effectuer des calculs simples de rapport de mélange		4		
4.3.8.1	Expliquer le concept de température et de définir les unités de mesure Kelvin et Celsius		2		
	Chimie			Chimie	
3.1.6.15	Décrire les fonctions de la lubrification et du refroidissement.		1		
4.3.8.2	Décrire la conductibilité thermique, le flux et le rayonnement thermique		1		
4.3.8.3	Expliquer la dilatation thermique et nommer des exemples d'applications et de problème pratiques		2		
4.3.9.1	Citer les trois états de la matière (solide, liquide, gaz) et les passages d'un état à l'autre		2		
4.3.9.2	Enumérer les propriétés les plus importantes et les applications de l'oxygène, azote et argon		2		
4.3.9.3	Décrire au sens large la formation et la structure des composés de carbone : monoxyde de carbone et dioxyde de carbone		2		
4.3.9.4	Citer les principales caractéristiques et les applications des composés de carbone : monoxyde de carbone, dioxyde de carbone et l'acétylène		2		
	Total des périodes		**25**		

Semestre 2	**Réalisation et restitution de la forme d'origine**				
Domaines des compétences	**Thème-chapitre-sous chapitre**	Niveau de taxonomie	Nombre de période(s)	Support(s) de cours	Visa
	Dessin			Dessin pour carrossiers	
3.1.3.4	Exécuter la construction de dodécagone	K3	1		
3.1.3.5	Exécuter une projection orthogonale en vue de face, de côté et de dessus	K3	5		
3.1.3.6	Exécuter une perspective cavalière et isométrique	K3	5		
3.1.3.11	Esquisser et coter une pièce à usiner selon les normes en vigueur	K3	4		
	Total		**15**		
	Total des périodes du semestre		**50**		

Semestre 3	**Réalisation et restitution de la forme d'origine**				
Domaines des compétences	**Thème-chapitre-sous chapitre**	Niveau de taxonomie	Nombre de période(s)	Support(s) de cours	Visa
	Dessin			Dessin pour carrossiers	
3.1.1.2	De différencier des objets simples en projections en coupe et section, des dessins de détail et des projections en perspective	K3	2		
3.1.3.1	Exécuter une cotation simple et des projections en perspectives adapté à l'atelier	K3	3		
3.1.3.6	Exécuter une perspective cavalière et isométrique	K3	6		
3.1.3.7	Effectuer des coupes complète, demi-coupe et coupe partielle sur des corps simples	K3	4		
3.1.3.8	Définir les lignes de coupe	K3	2		
	Total		**17**		

Semestre 3	**Réalisation et restitution de la forme d'origine**				
Domaines des compétences	**Thème-chapitre-sous chapitre**	Niveau de taxonomie	Nombre de période(s)	Support(s) de cours	Visa
	Métaux			Connaissances des métaux	
3.1.7.6	Décrire la production de tôles et de profilés	K2	2		
3.1.7.7	Différencier l'acier et la fonte	K3	1		
3.1.7.8	Décrire l'importance du carbone et des éléments d'alliage dans l'acier	K2	1		
3.1.7.9	Expliquer la désignation des matériaux ferreux.	K2	2		
3.1.7.10	Décrire des exemples d'application de métaux ferreux coulés	K1	2		
3.1.8.1	Décrire le principe de formage à froid et à chaud	K2	2		
	Total		**10**		

Semestre 3	**Réalisation et restitution de la forme d'origine**				
Domaines des compétences	**Thème-chapitre-sous chapitre**	Niveau de taxonomie	Nombre de période(s)	Support(s) de cours	Visa
				Matières auxiliaires	
	Matières auxiliaires				
3.3.6.1	Décrire la structure de la peinture de carrosserie	K2	1		
3.3.6.2	Nommer les opérations de la peinture industrielle de la carrosserie	K1	1		
3.3.6.3	Expliquer les processus de travail du : nettoyage, ponçage, apprêt, masticage et surfaçage	K2	2		
3.3.6.4	Décrire les revêtements de finition, simple couche, double couche et multi-couches	K2	2		
3.3.6.5	Expliquer le principe de la viscosité	K2	1		
	Total		**7**		

Semestre 3	**Réalisation et restitution de la forme d'origine**				
Domaines des compétences	**Thème-chapitre-sous chapitre**	Niveau de taxonomie	Nombre de période(s)	Support(s) de cours	Visa
				Calculs pour carrossiers	
	Mathématiques				
4.3.7.1	Expliquer le concept de la gravité.	K2	1		
3.1.2.9	Exécuter des transformations d'unités de surface en unité plus grande ou plus petite.	K3	1		
3.1.2.10	Effectuer des calculs, de surface : triangle, carrée, rectangulaire, trapèze, parallélogramme, cercle, circulaire, ellipse.	K3	5		
3.1.2.11	Effectuer la conversion d'une unité de volume en unités plus grandes ou plus petites.	K3	1		
3.1.2.12	Effectuer des calculs de volume pour prisme et cylindre	K3	5		
3.1.2.13	Expliquer le terme de masse et densité, et d'effectuer les calculs appropriés	K3	2		
2.2.4.6	Expliquer le principe de la loi d'ohm et d'effectuer des calculs	K3	5		
2.2.4.8	Effectuer des calculs de « consommateur » électrique	K2	6		
	Total		**26**		
	Total des périodes du semestre		**60**		

Semestre 4	**Réalisation et restitution de la forme d'origine**				
Domaines des compétences	**Thème-chapitre-sous chapitre**	Niveau de taxonomie	Nombre de période(s)	Support(s) de cours	Visa
				Matières auxiliaires	
	Matières auxiliaires				
4.4.1.1	D'expliquer la notion et la production de verre de sécurité trempé et feuilleté et décrire leurs caractéristiques	K2	2		
4.4.1.2	Décrire les conditions pour la réparation de vitrage de véhicules	K2	1		
				Connaissances des métaux	
	Métaux				
3.1.8.0	Décrire les processus de traitement thermique de l'acier et de l'aluminium	K2	2		
4.3.1.0	Expliquer les techniques d'assemblage à froid à l'aide d'exemples pratiques et décrivent les machines, les outils et le matériel correspondants	K2	9		
4.3.2.0	Expliquer les assemblages par brasure et joints de soudage à l'aide d'exemples pratiques et décrivent les machines, les outils et le matériel correspondants	K2	13		
	Total		**27**		

Semestre 4	**Réalisation et restitution de la forme d'origine**				
Domaines des compétences	**Thème-chapitre-sous chapitre**	Niveau de taxonomie	Nombre de période(s)	Support(s) de cours	Visa
				Calculs pour carrossiers	
	Mathématiques				
3.1.2.0	Déterminer les mesures et le besoin en matériaux pour la fabrication de pièces de carrosserie simples	K4	1		
2.2.5.1	Exécuter des branchements simples en série et parallèles et calculer l'intensité, la tension et la résistance	K3	2		
	Total des périodes		**3**		

Semestre 4	**Réalisation et restitution de la forme d'origine**				
Domaines des compétences	**Thème-chapitre-sous chapitre**	Niveau de taxonomie	Nombre de période(s)	Support(s) de cours	Visa
	Electricité/électronique			Electricité/électronique	
2.2.1.1	Citer la répercussion d'un branchement de batterie en série ou parallèle	K1	1		
2.2.1.2	Expliquer la structure et la fonction de simples schémas électriques d'éclairages et de signalisations	K2	1		
2.2.3.2	Nommer les dangers de la technologie haute tension pour véhicules hybrides et électriques	K1	1		
2.2.4.1	Nommer les moyens de production d'électricité.	K1	1		
2.2.4.2	Expliquer les notions du courant continu et alternatif	K2	1		
2.2.4.3	Expliquer le terme de circuit électrique	K2	1		
2.2.4.4	Expliquer les termes d'intensité, de tension et de résistance, et d'attribuer les unités et symboles associés	K3	1		
2.2.4.5	Expliquer les méthodes de mesure de la tension, de la résistance et de l'intensité dans les circuits électriques	K2	1		
2.2.4.7	D'expliquer la résistance et la chute de tension dans les circuits électriques	K2	1		
2.2.4.9	De différencier les branchements en série et en parallèle	K3	1		
2.2.7.1	D'expliquer la fonction des fusibles	K2	1		
	Total		**11**		

Semestre 4	**Réalisation et restitution de la forme d'origine**				
Domaines des compétences	**Thème-chapitre-sous chapitre**	Niveau de taxonomie	Nombre de période(s)	Support(s) de cours	Visa
	Electricité/électronique			Electricité/électronique	
2.2.4.10	Expliquer le terme de la densité du courant et de déterminer la section des câbles à l'aide de tableaux	K3	1		
2.2.7.2	D'expliquer les lignes de force d'un champ magnétique avec des aimants permanents ainsi que des conducteurs et des bobines conductrices de courant	K2	1		
2.2.7.3	D'expliquer l'effet d'un noyau de fer dans une bobine	K2	1		
2.2.7.4	D'expliquer le principe de fonctionnement d'un transformateur	K2	1		
2.2.7.5	De nommer des possibilités d'utilisation de transformateurs dans l'automobile et dans l'atelier	K2	1		
2.2.7.6	D'expliquer en principe l'utilisation des relais au sens large	K2	1		
2.2.7.7	De nommer l'effet et des exemples d'utilisation des relais à contact de travail, à contact de repos et inverseur	K3	1		
2.2.9.1	D'expliquer les fonctions et les propriétés de la batterie de démarrage	K2	1		
	Total		**14**		

Semestre 4	**Réalisation et restitution de la forme d'origine**				
Domaines des compétences	**Thème-chapitre-sous chapitre**	Niveau de taxonomie	Nombre de période(s)	Support(s) de cours	Visa
	Electricité/électronique			Electricité/électronique	
2.2.15.1	D'expliquer les exigences d'éclairage à l'aide de l'OETV	K2	1		
2.2.15.2	De différencier les ampoules utilisées dans l'automobile et de nommer leurs caractéristiques	K1	1		
2.3.4.1	D'affecter et désigner les symboles normalisés au niveau international des indicateurs et témoins d'alertes dans les voitures	K3	1		
2.3.4.3	D'expliquer les fonctions de l'électronique de sécurité et de confort suivants airbag et prétentionneur de ceinture, des systèmes d'essuie-glace, de ventilation et du chauffage, des éléments du verrouillage centrale, vitres électriques, des rétroviseurs réglables, des capteurs de pluie, aide au stationnement, Assistance au maintien de la voie, et maintien automatique de la distance	K2	2		
	Total		**5**		
	Total des périodes du semestre		**60**		