

SESSION 2015

CAPLP CONCOURS EXTERNE

Section : RÉPARATION ET REVÊTEMENT EN CARROSSERIE

EXPLOITATION PÉDAGOGIQUE D'UN DOSSIER TECHNIQUE

Durée : 4 heures

Calculatrice électronique de poche – y compris calculatrice programmable, alphanumérique ou à écran graphique – à fonctionnement autonome, non imprimante, autorisée conformément à la circulaire n° 99-186 du 16 novembre 1999.

L'usage de tout ouvrage de référence, de tout dictionnaire et de tout autre matériel électronique est rigoureusement interdit.

Dans le cas où un(e) candidat(e) repère ce qui lui semble être une erreur d'énoncé, il (elle) le signale très lisiblement sur sa copie, propose la correction et poursuit l'épreuve en conséquence.

De même, si cela vous conduit à formuler une ou plusieurs hypothèses, il vous est demandé de la (ou les) mentionner explicitement.

NB : La copie que vous rendrez ne devra, conformément au principe d'anonymat, comporter aucun signe distinctif, tel que nom, signature, origine, etc. Si le travail qui vous est demandé comporte notamment la rédaction d'un projet ou d'une note, vous devrez impérativement vous abstenir de signer ou de l'identifier.

Tournez la page S.V.P.

Dossier sujet	pages 2 à 7
Dossier pédagogique et dossier technique	pages 8 à 35
Documents réponses	pages 36 à 41

Objectif de l'épreuve

L'épreuve a pour objectif de vérifier que le candidat est capable :

- de proposer l'organisation pédagogique d'une séance, d'en définir la place et les objectifs dans une séquence de formation, ses contenus, les moyens pédagogiques et les activités à mettre en œuvre ainsi que l'évaluation envisagée ;
- d'élaborer les documents techniques et pédagogiques nécessaires (documents professeurs, documents fournis aux élèves, éléments d'évaluation).

Conseils aux candidats

Il est demandé aux candidats de traiter les questions développées dans les trois parties suivantes du dossier sujet :

- 1^{ère} partie : Organisation de la formation ;
- 2^{ème} partie : Organisation d'une séquence et d'une séance ;
- 3^{ème} partie : Production de documents techniques et pédagogiques nécessaires aux apprentissages et à l'évaluation.

Il est demandé aux candidats de :

- lire attentivement l'ensemble des documents remis ;
- de répondre sur feuilles de copie, en prenant soin d'indiquer le numéro de la question ;
- de rendre avec les feuilles de copie, les documents réponses DR1 à DR3, complétés ou non.

Dossier sujet

Les réflexions pédagogiques qui sont proposées dans ce sujet doivent amener à analyser une programmation pédagogique (parcours de formation), à définir une séquence de formation et à produire des documents relatifs **aux enseignements spécifiques de spécialité du baccalauréat professionnel « réparation des carrosseries »**.

Les professeurs doivent proposer des activités concrètes pour que les élèves apprennent, mais ils sont également confrontés à une exigence de planification, de définition et de hiérarchisation de séquences d'enseignement cohérentes garantissant d'aborder tous les points du référentiel assignés. En plus de garantir la cohérence de l'enseignement, ce séquençement est aussi le point de départ de véritables mutualisations pédagogiques. Même si chaque enseignant reste libre de définir ses séquences et leurs contenus, la mutualisation des activités n'a de sens que si la relation référentiel/séquences/activités, qui peut être proposée, est correctement décrite. C'est à partir de cette identification que d'autres professeurs pourront adapter, modifier, améliorer une proposition donnée à un nouveau contexte.

Le concept de parcours de formation

Dans les établissements de formation, chaque équipe disciplinaire élabore au préalable le parcours de formation qui définit l'organisation de la formation (programmation pédagogique) sur une durée d'un an, deux ans ou trois ans en fonction du diplôme préparé, des élèves et de la typologie des publics accueillis en formation.

Le séquençement des enseignements proposé en **DP2** respecte des durées de séquences variables de quelques semaines (ni trop peu pour garantir la possibilité d'agir et d'apprendre, ni trop longue pour ne pas générer de lassitude), s'intégrant entre chaque période de vacances scolaires.

La formation dispensée dans le cadre de la préparation du baccalauréat professionnel se déroule sur une période de 3 ans. Elle intègre des périodes de formation en milieu professionnel (PFMP) dont la durée totale est de 22 semaines réparties sur les 3 années de formation.

Le concept de séquence

Une séquence est une suite logique et articulée, **de séances** de formation, qui amène obligatoirement à une synthèse et à une structuration des connaissances découvertes et/ou approfondies et qui donne lieu à une évaluation des compétences visées.

Ces séquences sont articulées entre-elles dans le temps et organisées autour d'une ou plusieurs activités en vue d'atteindre un ou plusieurs objectifs.

Chaque séquence vise l'acquisition (découverte ou approfondissement) de compétences définies dans le référentiel de formation.

Dans cette organisation, le concept de séquence respecte les données suivantes :

- chaque séquence vise l'acquisition (découverte ou approfondissement) de compétences et connaissances précises du référentiel, identifiées dans le référentiel ;
- chaque séquence permet d'aborder de 1 à 2 centres d'intérêt, voire 3 au maximum, de manière à faciliter les synthèses et limiter le nombre de supports ;
- chaque séquence correspond à un thème unique de travail, porteur de sens pour les élèves et intégrant les centres d'intérêts utilisés ;
- chaque séquence est constituée de 2 à 4 semaines consécutives au maximum ;

- chaque séquence donne lieu à une séance de présentation à tous les élèves, explicitant les objectifs, l'organisation des apprentissages et les supports didactiques utilisés ;
- chaque séquence donne lieu à une évaluation sommative, soit intégrée dans son déroulement, soit prévue dans le cours d'une séquence suivante ;
- chaque séquence peut donner lieu à des apports de connaissances ponctuels, des travaux de remédiations (travaux dirigés ou pratiques) des travaux d'approfondissement (travaux pratiques ou travaux dirigés).

Le concept de centre d'intérêt (CI)

Un centre d'intérêt est le **fil rouge des savoirs mis en jeu** dans les activités proposées à l'ensemble des élèves à un instant donné. Il constitue donc, une aide pour l'enseignant :

- il centre l'attention des élèves (et du professeur) sur l'objet de l'apprentissage ;
- il permet la programmation de ces apprentissages ;
- il est le point de mire des apprentissages et détermine les évaluations de séquence ou de fin de cycle.

La définition des CI doit **être associée aux savoirs** cognitifs et méthodologiques abordés dans la discipline.

Remarques :

- il est judicieux, derrière un CI, de proposer ou suggérer des approches pédagogiques ;
- le choix du nombre de CI n'est pas lié directement au nombre de semaines d'enseignement, certains peuvent être abordés sur une durée assez longue car ils renferment plusieurs notions fondamentales du référentiel alors que d'autres seront abordés plus ponctuellement.

Le concept d'emploi du temps élève et d'emploi du temps professeur

L'emploi du temps « élève » décrit le nombre d'heures hebdomadaire d'enseignement de chaque discipline et leur disposition dans la semaine.

L'emploi du temps professeur ne reprend que la partie qui le concerne sur chaque classe en charge et identifie en complément si la prise en charge se fait en classe entière ou en groupe à effectif réduit.

La grille horaire applicable au baccalauréat professionnel « réparation des carrosseries » est celle proposant un enseignement de physique et chimie présentée en **DP1**.

L'horaire d'enseignement professionnel de 1152 heures sur les 3 années donne une moyenne de 13,7 heures par semaine. Cet enseignement est pris en charge pour partie par le professeur d'analyse fonctionnelle, structurelle et mécanique (génie mécanique option construction) et pour l'autre partie par le professeur de réparation et revêtement en carrosserie.

Une partie de l'enseignement se déroule en classe entière et l'autre en groupe à effectif réduit.

Objectif

L'objectif de cette partie est de valider une organisation afin de prendre en compte un calendrier de formation et les possibilités d'exploitation pédagogique des supports présentés dans le document technique.

Contexte

L'établissement fonctionne depuis plusieurs années avec un groupe de 10 élèves de baccalauréat professionnel « réparation des carrosseries » par niveaux. Compte tenu de la création à la rentrée d'un second groupe en seconde, une nouvelle organisation du parcours de formation a été imaginée par l'équipe pédagogique sur le planning prévisionnel présenté en **DP2** et devra être arrêtée lors d'un prochain conseil pédagogique.

L'organisation est la suivante :

- la première année de formation (classe de seconde) sera découpée en trimestres. Les deuxième et troisième années en semestres ;
- l'enseignement de spécialité (réparation des carrosseries) se fera en classes de seconde et de terminale pour 10 heures et en classe de première pour 11 heures ;
- l'enseignement d'analyse fonctionnelle, structurelle et mécanique se fera pour 3 heures sur les 3 années du cycle (2 heures en groupe et 1 heure en classe entière) ;
- pour les classes de seconde et de première les deux groupes fonctionneront en « barrette » (les deux groupes sont ensemble à l'atelier et pris en charge par deux enseignants).

Les périodes de formation en milieu professionnel présentées sur le document **DP3** ont déjà été votées en conseil d'administration.

En plus d'un groupe de seconde, vous avez en responsabilité à la rentrée un groupe d'élèves de terminale baccalauréat professionnel « réparation des carrosseries » en formation initiale sous statut scolaire.

Ce groupe de 10 élèves de terminale est associé pour former une classe à un groupe de 20 élèves d'une autre spécialité en enseignement général. En conséquence, tous vos temps de formation avec cette classe se font à 10 élèves.

Pour votre groupe de terminale, la répartition horaire hebdomadaire de l'enseignement de spécialité est de 10 heures décomposée en 1 heure (le lundi), une demi-journée de 4 heures (le mardi), une demi-journée de 4 heures (le mercredi matin) et 1 heure (le vendredi). Vous avez à disposition l'atelier et une salle attenante pour la totalité de la plage horaire. Vous avez sur le plateau technique divers matériels, véhicules et équipements à disposition dont ceux présentés au **DT1**.

Questions

Q1 Vous êtes le représentant de votre discipline au conseil pédagogique. Rédiger en direction de cette instance un document de présentation de l'organisation pédagogique proposée indiquant :

- les avantages des solutions adoptées vis à vis de la réglementation en vigueur. Vous détaillerez notamment les aspects inhérents au positionnement des périodes de formation en milieu professionnel (PFMP), à la notion de différenciation d'activités sur deux groupes en barrette, etc.;
- les risques éventuels d'une telle organisation et les conditions de mises en place pour les prévenir ;
- le positionnement des situations d'évaluation en contrôle en cours de formation (CCF) du baccalauréat professionnel ;
- le rôle des semaines non répertoriées dans les séquences de formation ;
- etc.

2^{ème} partie : Organisation d'une séquence puis d'une séance

Objectif

L'objectif de cette partie est d'organiser une séance pédagogique en relation avec la séquence envisagée et de développer les savoirs technologiques nécessaires à la réalisation de cette activité.

Contexte

L'équipe pédagogique de l'établissement a décidé de réserver le véhicule accidenté Citroën DS3 et le véhicule Peugeot 407 présentés au **DT1** à la formation dispensée aux élèves de terminale pour les activités et les tâches professionnelles listées ci-dessous (extraites du référentiel des activités professionnelles du diplôme de baccalauréat professionnel) :

- * Activité A2 : Remplacement, réparation des éléments détériorés
 - Tâche T2.2 : Déposer les pièces mécaniques, les éléments de carrosserie et de sellerie
 - Tâche T2.3 : Déposer les éléments des circuits électriques et électroniques
- * Activité A5 : Remise en conformité du véhicule
 - Tâche T5.1 : Reposer les pièces mécaniques, les éléments de carrosserie
 - Tâche T5.2 : Reposer les éléments des circuits électriques et électroniques

Afin de développer la compétence terminale C4.3 « remettre en état les systèmes mettant en œuvre des énergies », on envisage une séquence de travail de 4 semaines axée sur deux des centres d'intérêts présentés en **DP4** :

- C11 : remplacement d'éléments amovibles ;
- C16 : contrôles diagnostics sur les systèmes énergétiques et électroniques embarqués.

Cette séquence, intitulée « remettre en état les systèmes électriques et fluidiques » sera composée :

- d'une présentation ;
- d'une série de travaux pratiques ;
- d'une synthèse finale ;
- de séances intermédiaires de structuration des connaissances ;
- de séances dédiées à l'évaluation, la remédiation et l'approfondissement des connaissances.

En complément des deux véhicules présentés en **DT1**, vous disposez d'un sous-ensemble « Phare Xenon » didactisé et d'un véhicule équipé de lampes à décharge pour les mesures et la manipulation, d'un attelage monté sur un véhicule mais non raccordé, de deux « packs » radar de recul dont un pour la Peugeot 407 et un second sur un véhicule atelier ainsi que les malles de diagnostic compatibles avec les véhicules à disposition.

L'ensemble de ces matériels permet de construire la série de travaux pratiques présentée en **DP5**. Cette série est composée de 5 TP dont certains sont doublés (exemple TP1 et TP1bis) par des TP identiques ou ayant le même objectif sur des supports différents.

Questions

Sur la séquence,

Q2.1 Le document pédagogique **DP5** présente la composition de la séquence « remettre en état les systèmes mettant en œuvre des énergies » dont les travaux pratiques mis en œuvre et l'organisation prévue. Faire une analyse de l'organisation proposée qui devra notamment justifier :

- la séance de présentation de la séquence (vous proposerez les thèmes de son contenu) ;

- les thèmes des travaux pratiques choisis en regard de la séquence proposée (au travers des documents pédagogiques et notamment du **DP15**) ;
- la programmation de ces travaux pratiques (en expliquant en particulier le choix de la position temporelle des TP1 et TP1bis intitulés « test d'efficacité d'une climatisation et recherche d'une fuite »...) ;
- les séances d'une heure d'apport de connaissances ;
- l'existence de séances non-encore programmées (en blanc sur le tableau « organisation de la séquence ») en indiquant leurs contenus possibles ;
- etc.

et identifier :

- les possibilités d'évaluations formatives et sommatives sur cette séquence ;
- les possibilités de mise en place des épreuves en CCF (contrôles en cours de formation) ;
- les activités qui pourraient être réalisées en commun avec l'enseignant d'analyse fonctionnelle, structurelle et mécanique sur la séquence. Les activités qui pourraient être menées en activités de projets avec d'autres enseignements et quelles connaissances et/ou compétences pourraient être visées par ce travail transversal aux disciplines.
- etc.

Cette analyse devra permettre de repérer les activités menées séance par séance avec les élèves.

Sur une séance,

Q2.2 Le TP « test d'efficacité d'une climatisation et recherche d'une fuite » est réalisé avec une station de climatisation ou un coffret de manomètres. Cette opération nécessite la connaissance globale du fonctionnement d'un circuit de climatisation. Afin de préparer ce travail, nommer sur le document **DR1** (que vous joindrez à votre copie) les éléments principaux constituant un circuit de climatisation, leurs fonctions et l'état du fluide en suivant l'exemple donné.

Q2.3 À l'aide des informations présentées dans le dossier technique (**DT2**), indiquer le type de montage du circuit de climatisation du véhicule Peugeot 407 (détendeur ou accumulateur). Expliquer les différences de principe de fonctionnement de ces 2 solutions techniques.

Q2.4 Au terme de cette séance de formation, les élèves doivent être capables d'exploiter un test d'efficacité en vue de diagnostiquer le ou les problèmes éventuels. Afin de réaliser cette opération, il est impératif de respecter des conditions de contrôle (exemple : régime moteur). Lister les en indiquant précisément l'état et/ou les valeurs.

Q2.5 En exploitant les résultats des pressions et des températures (**DT3**), présenter la démarche à mener avec les élèves pour leur permettre de faire une analyse cohérente et décrire la procédure de recherche de fuite.

Q2.6 Les interventions sur les circuits de climatisation requièrent des connaissances sur la réglementation, sur l'hygiène et la sécurité.

Indiquer :

- le fluide frigorigène principalement utilisé aujourd'hui ;
- les obligations imposées par la réglementation relative aux fluides frigorigènes ;
- la définition d'une attestation de capacité ;
- les risques liés à la manipulation de la station de climatisation.

Q2.7 Définir pour ce TP « test d'efficacité d'une climatisation et recherche d'une fuite » les conditions de réalisation envisagée en indiquant les moyens pédagogiques utilisés, les ressources et les résultats attendus.

3^{ème} partie : Production de documents techniques et pédagogiques nécessaires aux apprentissages et à l'évaluation

Objectif

L'objectif de cette partie est de proposer des documents techniques et pédagogiques nécessaires à la mise en œuvre d'une séance pédagogique.

Contexte

Dans le cadre de la séquence précédente, les élèves doivent mettre en œuvre un TP « test d'efficacité d'une climatisation et recherche d'une fuite » et auront une séance d'apport de connaissances sur « la climatisation : réglementation et fonctionnement ».

Questions

Q3.1. Citer et développer les connaissances et savoirs associés que les élèves doivent mobiliser durant le « test d'efficacité d'une climatisation et recherche d'une fuite » décrit dans la 2^{ème} partie et qui doivent permettre de réaliser la ou les tâche(s) professionnelle(s) ciblée(s). Préciser le degré de maîtrise des savoirs associés.

Q3.2. Remplir la page de garde du TP (**DR2**) et proposer à l'aide des documents présentés dans le dossier ressources le ou les documents à fournir aux élèves pour réaliser l'activité demandée :

- ce(s) document(s) sera (seront) complété(s) comme document(s) professeur ;
- vous pourrez découper et coller les représentations ou simplement reprendre la (les) référence(s) :fig1 etc.

Q3.3. Proposer une évaluation formative sous mode de QCM (questions à choix multiples) qui débutera la séance suivante d'apport de connaissances. Chaque question devra se référer aux résultats attendus, indicateurs de performance et aux niveaux taxonomiques du référentiel (documents pédagogiques).

DOSSIER PÉDAGOGIQUE

- DP1 : Grille horaire élève et périodes de formation en milieu professionnel
- DP2 : Planning prévisionnel : formation baccalauréat professionnel réparation des carrosseries
- DP3 : Textes réglementaires des PFMP
- DP4 : Proposition de centre d'intérêts en réparation des carrosseries
- DP5 : Séquence « remettre en état les systèmes électriques et fluidiques »
- DP6 : Activités professionnelles du baccalauréat professionnel réparation des carrosseries
- DP7 : Relations capacités/compétences/tâches
- DP8 : Tableau des relations entre compétences et savoirs de l'unité U32
- DP9 : Tableau des relations entre compétences et savoirs de l'unité U33
- DP10 : Epreuve prenant en compte la formation en entreprise E3
- * unité U31 - sous épreuve E3.1
 - * unité U32 - sous épreuve E3.2
 - * unité U33 - sous épreuve E3.3
- DP11 : Tâche T2.2 : déposer les pièces mécaniques, les éléments de carrosserie et de sellerie
- DP12 : Tâche T2.3 : déposer les éléments des circuits électriques et électroniques
- DP13 : Tâche T5.1 : reposer les pièces mécaniques, les éléments de carrosserie
- DP14 : Tâche T5.2 : reposer les éléments des circuits électriques et électroniques
- DP15 : Compétence C4.3 : remettre en état les systèmes mettant en œuvre des énergies
- DP16 : Savoirs associés S3 : les véhicules
- DP17 : Spécification des niveaux d'acquisition et de maîtrise des savoirs

DP1 : Grille horaire élève et périodes de formation en milieu professionnel

La réglementation de février 2009 impose :

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL GRILLE HORAIRE ELEVE

Pour les spécialités comportant un enseignement de sciences physiques et chimiques

Durée du cycle : 84 semaines auxquelles s'ajoutent une PFMP de 22 semaines et 2 semaines d'examen.

Disciplines et activités	Durée horaire cycle 3 ans	Durée horaire annuelle moyenne indicative
--------------------------	---------------------------	---

I - ENSEIGNEMENTS OBLIGATOIRES incluant les activités de projet

<i>Enseignements professionnels et enseignements généraux liés à la spécialité</i>		
Enseignements professionnels	1152	384
Économie-gestion	84	28
Prévention-santé-environnement	84	28
Français et/ou mathématiques et/ou langue vivante et/ou sciences physiques et chimiques et/ou arts appliqués	152	50

<i>Enseignements généraux</i>		
Français, histoire-géographie, éducation civique	380	126
Mathématiques Sciences physiques et chimiques	349	116
Langue vivante	181	60
Arts appliqués-cultures artistiques	84	28
EPS	224	75 (1)
Total	2690	896

II- ACCOMPAGNEMENT PERSONNALISE

	210	70
--	-----	----

- 22 semaines de périodes de formation en milieu professionnel (PFMP) sur le cycle de 3 ans ;
- ces 22 semaines de PFMP ne peuvent pas être partagées en plus de six périodes ;
- la durée de chaque période ne peut être inférieure à trois semaines ;
- un nombre de semaines minimum doit être effectué avant la mise en place de la certification intermédiaire : 8 pour un CAP ;
- l'organisation de ces périodes est prévue et voté lors de la tenue d'un conseil d'administration de l'établissement.

DP2 : Planning prévisionnel : formation baccalauréat professionnel réparation des carrosseries

MOIS	Septembre			Octobre			Novembre			Décembre			Janvier			Février			Mars			Avril			Mai			Juin																
	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
Seconde	Phase de découverte																																											
	Séquence 1			Séquence 2			PFMP			Séquence 3			Séquence 4			Séquence 5			Séquence 6			Séquence 7			Séq. 8			PFMP																
Première	Phase d'acquisition des Fondamentaux																																											
	Ph. professionnalisation			Séq. 9			Séq. 10			Ph. professionnalisation			Séq. 11			Séq. 12			Ph. professionnalisation			Séq. 13			PFMP			Ph. Approfondissement			Séquence « remettre en état les systèmes électriques et fluidiques »			Fin des CCF E33			Ph. de professionnalisation			Séquence 14			PFMP	
Terminale	Phase d'approfondissement																																											
	Séq. 15			Séquence 16			Ph. d'Approfondissement			PFMP			Séq. 17			Fin des CCF E32			Ph. d'Approfondissement			Séquence « remettre en état les systèmes électriques et fluidiques »			Fin des CCF E33			Synthèse			Examens													

Positionnement de la séquence : « remettre en état les systèmes électriques et fluidiques »

Mars			Avril		
9	10	11	12	13	14
Vacances scolaire			Fin des CCF E33		

- PFMP classe de seconde
- PFMP classe de première
- PFMP classe de terminale
- Séquence étudiée
- CCF E32
- CCF E33

DP3 : Textes réglementaires des PFMP

• **Circulaire n° 2000-95 BO N°25 du 29 juin 2000. Formations professionnelles de niveaux V et IV des lycées.** « Elle définit les modalités d'organisation et d'encadrement des PFMP ». « Les périodes de formation en entreprise ont été conçues principalement pour faciliter l'acquisition et/ou la validation de certains savoirs et savoir-faire définis dans les référentiels de certification des diplômes, qui ne sont pleinement mis en œuvre que dans le cadre d'activités exercées dans le milieu professionnel. Lorsque les périodes en entreprise ne font pas l'objet d'une évaluation certificative, il s'agit de stages, dont les objectifs principaux sont la découverte du milieu professionnel et/ou la mise en application d'acquis de la formation en établissement.

Périodes de formation en entreprise et stages sont des **moments pédagogiques à part entière**. Ils sont le plus souvent désignés sous le terme générique de "périodes en entreprise" dans la présente circulaire, et nommés spécifiquement lorsqu'ils donnent lieu à des recommandations particulières. »

• **Arrêté du 10-2-2009, article 6 paru au BO du 11-02-2009.** Il définit la répartition des 22 semaines de PFMP sur le cursus en 3 ans.

• **Circulaire n° 93-087 du 21 janvier 1993. Rôle du professeur principal dans les collèges et les lycées.** « Le professeur principal, en liaison avec le professeur technique, le chef de travaux et l'ensemble de l'équipe pédagogique, veille à la coordination, au plan pédagogique, des périodes de formation en entreprise : il participe à la préparation, au suivi, à l'évaluation de ces périodes et à l'intégration des apports de ces périodes dans l'enseignement dispensé par chacun. »

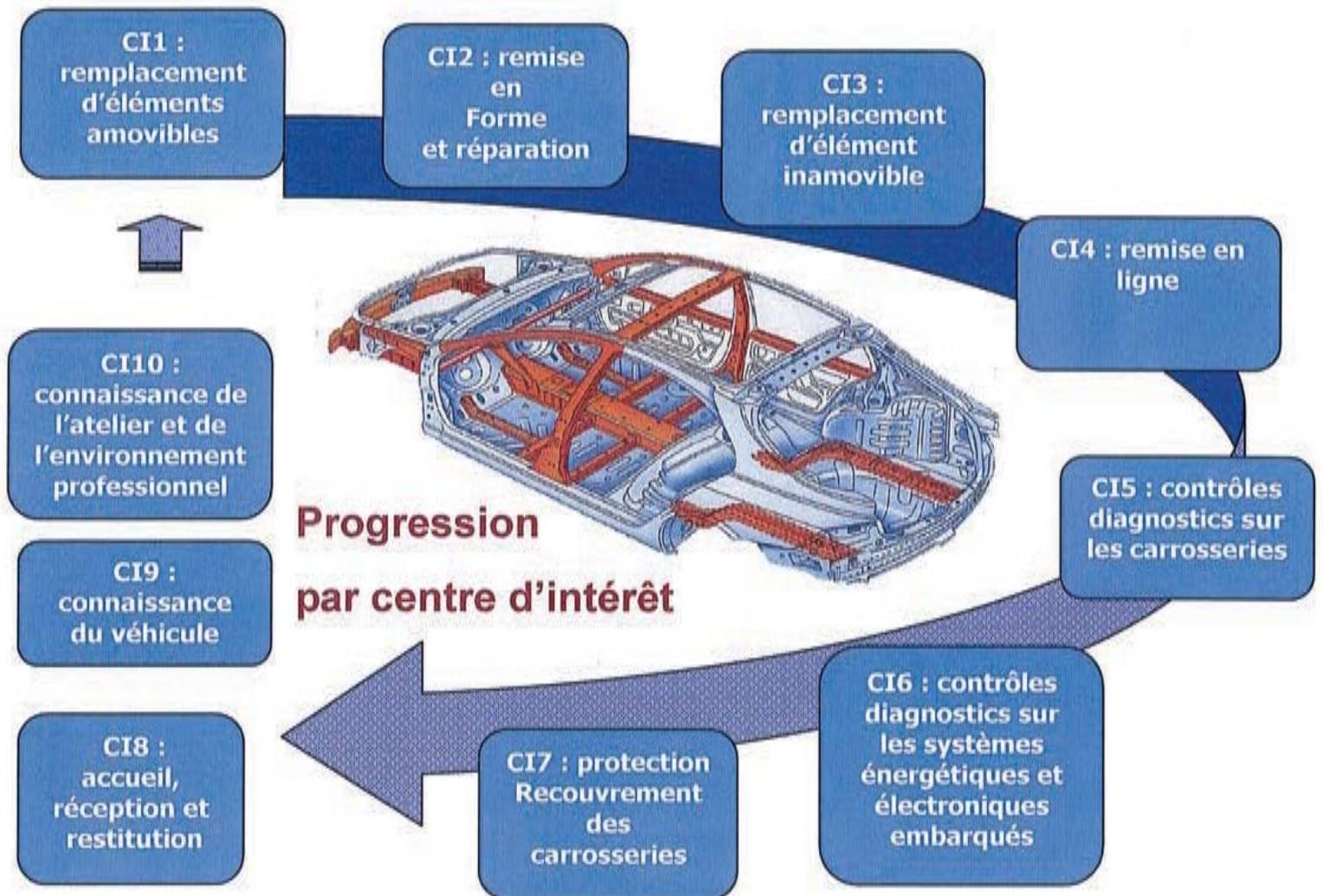
• **Décret n° 92-1189 du 06 Novembre 1992. Décret relatif au statut particulier des professeurs de lycée professionnel**

Article 2 - Modifié par Décret n°2009-918 du 28 juillet 2009. « Les professeurs de lycée professionnel participent aux actions de formation ... Les actions de formation sont effectuées dans les établissements d'enseignement ainsi que dans les entreprises dans lesquelles sont organisées des périodes de formation sous la responsabilité du ministre chargé de l'éducation et dans les conditions définies par arrêté de ce ministre » « Elles comprennent notamment l'enseignement dispensé dans l'entreprise, la préparation et l'organisation des périodes de formation en entreprise, l'encadrement pédagogique des élèves durant ces périodes et leur évaluation. »

• **Référentiel de chaque diplôme :** Les référentiels reprennent et précisent les modalités réglementaires

• **Note de service n° 2008-176 du 24 décembre 2008 (B.O.E.N. n° 2 du 8 janvier 2009).** L'organisation des périodes de formation en entreprise fait l'objet d'une convention entre le chef d'entreprise accueillant les élèves et le chef d'établissement scolaire où ces derniers sont scolarisés. Cette convention est établie conformément à la convention type.

DP4 : Proposition de centre d'intérêt en réparation des carrosseries



Les centres d'intérêt **CI9 « connaissance du véhicule »** et **CI10 « connaissance de l'atelier et de l'environnement professionnel »** portent sur l'environnement de l'apprenant.

Le centre d'intérêt **CI8 « accueil restitution et réception »** porte sur la communication.

DP5 : Séquence « remettre en état les systèmes électriques et fluidiques »

Composition de la séquence

séquence	remettre en état des systèmes électriques et systèmes fluidiques						évaluation sommative	Synthèse
types de séances	présentation	travaux pratiques						
		désignation						
	durée : 1h forme: orale et documents ; classe entière en salle	TP1 et TP1 bis	TP2 et TP2 bis	TP3	TP4 et TP4 bis	TP5 et TP5 bis	durée : 1h +1h (correction)	durée : 1h forme : classe vidéoprojection et documents à trous en classe entière

La séquence comporte aussi des apports de connaissances complémentaires (par des travaux dirigés des séances spécifiques ou de la recherche documentaire) et des temps remédiation et/ou approfondissement.

Désignation des travaux pratiques :

- TP1 :** test d'efficacité d'une climatisation et recherche d'une fuite sur Peugeot 407
TP1bis : test d'efficacité d'une climatisation et recherche d'une fuite sur Citroën DS3
TP2 : analyse et test d'un système de phare Xenon sur maquette didactisé
TP2bis : analyse et test d'un système de phare Xenon sur véhicule
TP3 : montage raccordement et paramétrage d'un attelage sur véhicule
TP4 : analyse de climatisation et remplacement d'un joint sur Peugeot 407
TP4bis : analyse du système de climatisation et remplacement d'un condenseur sur Citroën DS3
TP5 : test et remplacement d'un "pack" radar de recul sur Peugeot 407
TP5 bis : test et remplacement d'un "pack" radar de recul sur véhicule atelier

organisation de la séquence		activités par binômes d'élèves				
		1	2	3	4	5
semaine 1	1h Lundi	présentation de la séquence				
	4h mardi	TP1	TP1bis	TP2	TP2bis	TP3
	4h mercredi	TP2bis	TP3	TP1	TP1bis	TP2
	1h vendredi	évaluation sommative éléments de la séquence précédente				
semaine 2	1h Lundi	correction évaluation				
	4h mardi	TP3	TP2	TP4	TP4bis	TP5
	4h mercredi	TP4	TP4bis	TP5	TP3	TP1
	1h vendredi	Recherche documentaire (documentation papier et internet)				
semaine 3	1h Lundi	apport sur les systèmes sous haute tension: précaution manipulation				
	4h mardi	TP5 bis		TP3	TP5	TP4
	4h mercredi		TP5			
	1h vendredi	apport sur La climatisation : réglementation et fonctionnement				
semaine 4	1h Lundi	apport sur le montage d'accessoire: les principes de paramétrage				
	4h mardi					
	4h mercredi					
	1h vendredi	Synthèse				

DP6 : Activités professionnelles du baccalauréat professionnel réparation des carrosseries

Activités	Tâches principales	
1. Accueil du client et réception du véhicule	T1.1	Accueillir le client et réceptionner le véhicule
	T1.2	Conseiller le client, proposer les services de l'entreprise
	T1.3	Réaliser un pré diagnostic à partir des éléments observables
	T1.4	Rédiger l'ordre de réparation
	T1.5	Réaliser une expertise à distance
	T1.6	Réaliser une estimation et proposer un rendez-vous
	T1.7	Commander les pièces à remplacer
	T1.8	Renseigner la fiche de travail
2. Remplacement, réparation des éléments détériorés.	T2.1	Analyser les données techniques et réglementaires et organiser le poste de travail
	T2.2	Déposer les pièces mécaniques, les éléments de carrosserie et de sellerie
	T2.3	Déposer les éléments des circuits électriques et électroniques
	T2.4	Effectuer le remplacement partiel ou total d'un élément
	T2.5	Remettre en forme les éléments détériorés
	T2.6	Protéger contre la corrosion
	T2.7	Réparer les éléments en matériaux composites
	T2.8	Remplacer, réparer les vitrages
3. Contrôle, réparation des structures.	T3.1	Contrôler la géométrie de la structure
	T3.2	Contrôler et régler la géométrie des trains roulants
	T3.3	Remettre en ligne les éléments de la structure
4. Préparation, réalisation et contrôle de la mise en peinture d'un élément de carrosserie.	T4.1	Préparer les fonds
	T4.2	Peindre l'élément du véhicule
	T4.3	Contrôler la qualité de finition et d'aspect
5. Remise en conformité du véhicule.	T5.1	Reposer les pièces mécaniques, les éléments de carrosserie
	T5.2	Reposer les éléments des circuits électriques et électroniques
	T5.3	Contrôler et préparer le véhicule avant livraison
6. Finalisation de l'intervention.	T6.1	Appliquer les règles de mise en déchets
	T6.2	Remettre en état le poste de travail
	T6.3	Renseigner les outils de la procédure qualité
	T6.4	Assurer la maintenance de premier niveau du matériel utilisé
	T6.5	Restituer le véhicule, commenter la facture

DP7 : Relations capacités/compétences/tâches

Capacités		Compétences		Tâches																													
C1	Communiquer – S'informer	1.1	Accueillir le client, réceptionner le véhicule.	T1.1	T1.2	T1.3	T1.4	T1.5	T1.6	T1.7	T1.8	T2.1	T2.2	T2.3	T2.4	T2.5	T2.6	T2.7	T2.8	T3.1	T3.2	T3.3	T4.1	T4.2	T4.3	T5.1	T5.2	T5.3	T6.1	T6.2	T6.3	T6.4	T6.5
		1.2	Conseiller le client, proposer un service complémentaire.	T1.1	T1.2	T1.3	T1.4	T1.5	T1.6	T1.7	T1.8	T2.1	T2.2	T2.3	T2.4	T2.5	T2.6	T2.7	T2.8	T3.1	T3.2	T3.3	T4.1	T4.2	T4.3	T5.1	T5.2	T5.3	T6.1	T6.2	T6.3	T6.4	T6.5
		1.3	Effectuer une estimation des travaux.	T1.1	T1.2	T1.3	T1.4	T1.5	T1.6	T1.7	T1.8	T2.1	T2.2	T2.3	T2.4	T2.5	T2.6	T2.7	T2.8	T3.1	T3.2	T3.3	T4.1	T4.2	T4.3	T5.1	T5.2	T5.3	T6.1	T6.2	T6.3	T6.4	T6.5
		1.4	Rédiger l'ordre de réparation.	T1.1	T1.2	T1.3	T1.4	T1.5	T1.6	T1.7	T1.8	T2.1	T2.2	T2.3	T2.4	T2.5	T2.6	T2.7	T2.8	T3.1	T3.2	T3.3	T4.1	T4.2	T4.3	T5.1	T5.2	T5.3	T6.1	T6.2	T6.3	T6.4	T6.5
		1.5	Renseigner les documents et les outils de suivi de la démarche qualité.	T1.1	T1.2	T1.3	T1.4	T1.5	T1.6	T1.7	T1.8	T2.1	T2.2	T2.3	T2.4	T2.5	T2.6	T2.7	T2.8	T3.1	T3.2	T3.3	T4.1	T4.2	T4.3	T5.1	T5.2	T5.3	T6.1	T6.2	T6.3	T6.4	T6.5
		1.6	Rendre compte au client ou à la hiérarchie.	T1.1	T1.2	T1.3	T1.4	T1.5	T1.6	T1.7	T1.8	T2.1	T2.2	T2.3	T2.4	T2.5	T2.6	T2.7	T2.8	T3.1	T3.2	T3.3	T4.1	T4.2	T4.3	T5.1	T5.2	T5.3	T6.1	T6.2	T6.3	T6.4	T6.5
C2	Traiter – Décider - Organiser	2.1	Collecter, analyser les informations techniques et réglementaires.	T1.1	T1.2	T1.3	T1.4	T1.5	T1.6	T1.7	T1.8	T2.1	T2.2	T2.3	T2.4	T2.5	T2.6	T2.7	T2.8	T3.1	T3.2	T3.3	T4.1	T4.2	T4.3	T5.1	T5.2	T5.3	T6.1	T6.2	T6.3	T6.4	T6.5
		2.2	Analyser les systèmes mis en œuvre.	T1.1	T1.2	T1.3	T1.4	T1.5	T1.6	T1.7	T1.8	T2.1	T2.2	T2.3	T2.4	T2.5	T2.6	T2.7	T2.8	T3.1	T3.2	T3.3	T4.1	T4.2	T4.3	T5.1	T5.2	T5.3	T6.1	T6.2	T6.3	T6.4	T6.5
		2.3	Commander les pièces et les produits nécessaires à l'intervention.	T1.1	T1.2	T1.3	T1.4	T1.5	T1.6	T1.7	T1.8	T2.1	T2.2	T2.3	T2.4	T2.5	T2.6	T2.7	T2.8	T3.1	T3.2	T3.3	T4.1	T4.2	T4.3	T5.1	T5.2	T5.3	T6.1	T6.2	T6.3	T6.4	T6.5
		2.4	Organiser le poste de travail.	T1.1	T1.2	T1.3	T1.4	T1.5	T1.6	T1.7	T1.8	T2.1	T2.2	T2.3	T2.4	T2.5	T2.6	T2.7	T2.8	T3.1	T3.2	T3.3	T4.1	T4.2	T4.3	T5.1	T5.2	T5.3	T6.1	T6.2	T6.3	T6.4	T6.5
		2.5	Assurer la maintenance du poste de travail et des équipements.	T1.1	T1.2	T1.3	T1.4	T1.5	T1.6	T1.7	T1.8	T2.1	T2.2	T2.3	T2.4	T2.5	T2.6	T2.7	T2.8	T3.1	T3.2	T3.3	T4.1	T4.2	T4.3	T5.1	T5.2	T5.3	T6.1	T6.2	T6.3	T6.4	T6.5

DP8 : Tableau des relations entre compétences et savoirs de l'unité U32

CAPACITÉS et COMPÉTENCES		SAVOIRS ASSOCIÉS															
		S 1.1	S 1.2	S 1.3	S 2.1	S 2.2	S 2.3	S 3.1	S 3.2	S 3.3	S 3.4	S 4.1	S 4.2	S 4.3	S 4.4	S 4.5	
C2 – TRAITER - DÉCIDER	C 31 - Contrôler l'état géométrique des structures et des trains roulants.																
	C31.1	Manutenionner le véhicule.															
	C31.2	Mesurer, contrôler les jeux, alignement, affleurement.															
	C31.3	Effectuer les contrôles et mesures des trains roulants.															
	C31.4	Effectuer les contrôles et les mesures du soubassement.															
	C 32 - Diagnostiquer l'état géométrique des structures et des trains roulants.																
	C32.1	Interpréter le relevé des mesures.															
	C32.2	Diagnostiquer l'état géométrique des structures et des trains roulants.															
	C32.3	Proposer une intervention et la méthode de remise en conformité.															
	C 42 - Remettre en conformité la structure du véhicule et des trains roulants.																
	C42.1	Choisir et s'appropriier le processus de remise en état.															
	C42.2	Manutenionner et positionner le véhicule sur l'aire de remise en ligne.															
	C42.3	Réaliser la remise en ligne de la structure.															
	C42.4	Réaliser le réglage des trains roulants.															

DP9 : Tableau des relations entre compétences et savoirs de l'unité U33

CAPACITÉS et COMPÉTENCES		SAVOIRS ASSOCIES															
		S 1.1	S 1.2	S 1.3	S 2.1	S 2.2	S 2.3	S 3.1	S 3.2	S 3.3	S 3.4	S 4.1	S 4.2	S 4.3	S 4.4	S 4.5	
C1- COMMUNIQUER – S'INFORMER	C16 – Rendre compte au client ou à la hiérarchie.																
	C 16.1	Présenter et commenter les travaux réalisés à la hiérarchie et au client.															
	C 16.2	Informers la hiérarchie et le client des défauts et anomalies constatées.															
	C 16.3	Présenter au client les éléments de facturation.															
	C 16.4	Formuler des recommandations au client.															
C4 – METTRE EN CONFORMITÉ	C 43 - Remettre en état les systèmes mettant en œuvre des énergies.																
	C43.1	Identifier les emplacements et le type de liaison.															
	C43.2	Déposer, reposer les éléments des circuits d'énergie et d'information.															
	C43.3	Rechercher les causes de dysfonctionnements.															
	C43.4	Sauvegarder, réinitialiser et paramétrer les systèmes et les composants.															
	C43.5	Inspecter la zone d'intervention, les éléments déposés et à reposer, signaler toutes les anomalies.															