



**MINISTÈRE  
DE L'ÉDUCATION  
NATIONALE,  
DE LA JEUNESSE  
ET DES SPORTS**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

## **Rapport de jury**

**Concours : CAPLP externe et CAFEP-CAPLP**

**Section : réparation et revêtement en carrosserie**

**Session 2021**

Rapport de jury présenté par Pascale COSTA, Inspectrice générale de l'éducation,  
du sport et de la recherche, Présidente du jury

## Sommaire

<b>Remerciements</b> .....	<b>2</b>
<b>Avant-propos</b> .....	<b>3</b>
<b>Évolutions des épreuves du CAPLP à partir de la session 2022</b> .....	<b>4</b>
<b>Résultats statistiques</b> .....	<b>6</b>
<b>Épreuve d'admissibilité : exploitation pédagogique d'un dossier technique</b> .....	<b>8</b>
A. Définition de l'épreuve .....	8
B. Sujet.....	8
C. Éléments de corrigé de l'épreuve d'admissibilité.....	9
D. Commentaires sur le déroulement de l'épreuve d'admissibilité .....	24
E. Résultats de l'épreuve d'admissibilité.....	27
<b>Épreuve d'admission : épreuve de mise en situation professionnelle</b> .....	<b>28</b>
A. Définition de l'épreuve .....	28
B. Déroulement .....	28
C. Critères d'évaluation et indicateurs de performances .....	28
D. Commentaires sur le déroulement de l'épreuve d'admission.....	30
E. Résultats de l'épreuve d'admission .....	33
F. Exemple d'épreuve d'admission .....	34
<b>Rapport sur la transmission des valeurs et principes de la République</b> .....	<b>36</b>

## Remerciements

Les membres du jury tiennent à remercier le proviseur du lycée du Hainaut à Valenciennes, son directeur délégué aux formations professionnelles et technologiques, ses collaborateurs et l'ensemble des personnels pour la qualité de leur accueil et l'aide efficace apportée tout au long de l'organisation et du déroulement de ce concours qui a eu lieu dans d'excellentes conditions.

## Avant-propos

Ce rapport est dans la continuité de ceux des sessions précédentes.

Cette session répond aux attentes de l'arrêté du 19 avril 2013, publié au JORF du 27 avril 2013, fixant les sections et les modalités d'organisation des concours du certificat d'aptitude au professorat de lycée professionnel. Ces concours n'ont pas pour objectif de valider uniquement les compétences scientifiques, technologiques et professionnelles ; ils doivent aussi valider les compétences pédagogiques qui sont souhaitées par l'État employeur qui recrute des professeurs.

L'épreuve d'admissibilité, intitulée « exploitation pédagogique d'un dossier technique » permet l'évaluation des compétences pédagogiques des futurs professeurs. L'évaluation de cette épreuve est basée sur le référentiel des compétences professionnelles des métiers du professorat et de l'éducation (arrêté du 1<sup>er</sup> juillet 2013 publié au JORF du 18 juillet 2013 et au BOEN du 25 juillet 2013).

L'épreuve d'admission, intitulée « épreuve de mise en situation professionnelle » a un coefficient double par rapport à celui de l'épreuve d'admissibilité ; son influence est donc non négligeable sur le classement final. Les candidats et leurs formateurs sont invités à lire avec application les conseils donnés dans ce rapport afin de bien appréhender les compétences ciblées. La préparation à cette épreuve doit commencer dès l'inscription au concours. Proposer une séquence pédagogique à partir d'activités expérimentales ne s'improvise pas et nécessite une préparation rigoureuse. Cette épreuve « *permet également d'évaluer la capacité du candidat à prendre en compte les acquis et les besoins des élèves, à se représenter la diversité des conditions d'exercice de son métier futur, à en connaître de façon réfléchie le contexte dans ses différentes dimensions (classe, équipe éducative, établissement, institution scolaire, société) et les valeurs qui le portent, dont celles de la République* ». Les thématiques de la laïcité et de la citoyenneté trouvent toute leur place lors de l'entretien ; en effet, la mission première que fixe la Nation à ses enseignants est de transmettre et faire partager aux élèves les valeurs et principes de la République ainsi que l'ensemble des dispositions de la Charte de la laïcité.

La connaissance des textes définissant le fonctionnement des lycées professionnels et l'organisation des diplômes, qui y sont préparés, sont un préalable incontournable à la réussite au CAPLP.

Il est nécessaire que les candidats s'approprient les contenus et modalités décrits dans les référentiels de certification des diplômes de cette filière professionnelle (le CAP et le baccalauréat professionnel réparation des carrosseries ainsi que le CAP peinture en carrosserie). Le jury invite les candidats à se rapprocher, si nécessaire, d'un lycée professionnel assurant la formation à l'un de ces diplômes.

La session 2021 de ce concours présentait douze postes pour le public et un poste pour le privé. Tous les postes disponibles ont été pourvus.

De très bons candidats ont su démontrer un sens de la pédagogie mise en œuvre dans la voie professionnelle et une posture professionnelle compatible avec l'exercice des missions d'enseignant ; le jury les en félicite.

Pour conclure cet avant-propos, le jury souhaite que ce rapport soit une aide efficace aux futurs candidats au CAPLP réparation et revêtement en carrosserie.

# Évolutions des épreuves du CAPLP à partir de la session 2022

Les épreuves de concours évoluent à partir de la session 2022.

Les textes décrivant les épreuves ont été publiés dans l'arrêté du 25 janvier 2021 fixant les sections et modalités d'organisation des concours du certificat d'aptitude au professorat de lycée professionnel :

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043075622>

## A. Épreuve d'admissibilité

Épreuve écrite disciplinaire appliquée.

L'épreuve porte sur la conception d'une séquence d'enseignement professionnel dans la section et option du concours, à partir de l'analyse et l'exploitation pédagogique d'un dossier technique.

Le thème de la séquence est proposé par le jury. Le dossier technique fourni au candidat, caractéristique de la spécialité du concours, comporte les éléments nécessaires à l'étude.

L'épreuve permet de vérifier que le candidat est capable d'élaborer tout ou partie de l'organisation de la séquence pédagogique, ainsi que les documents techniques et pédagogiques nécessaires (documents professeurs, documents fournis aux élèves, éléments d'évaluation ou associés au thème proposé).

Durée : cinq heures. Coefficient 4.

L'épreuve est notée sur 20. Une note globale égale ou inférieure à 5 est éliminatoire.

## B. Épreuves d'admission

### 1° Épreuve de leçon

L'épreuve a pour objet la conception, l'animation et la justification devant le jury d'une séance d'enseignement dans la section et, le cas échéant, option du concours. Elle permet d'apprécier à la fois la maîtrise disciplinaire, la maîtrise de compétences pédagogiques et de compétences pratiques.

L'épreuve prend appui sur les investigations et analyses effectuées par le candidat pendant les quatre heures de travaux pratiques relatifs à un système technique ou à un processus et comporte la présentation d'une séance d'enseignement suivi d'un entretien avec les membres du jury.

L'exploitation pédagogique attendue, directement liée aux activités pratiques réalisées, est relative aux enseignements d'une classe de lycée professionnel pour un niveau donné.

Durée des travaux pratiques encadrés : quatre heures ; durée de la préparation de l'exposé : une heure ; durée de l'exposé : trente minutes maximum ; durée de l'entretien : trente minutes maximum.

Coefficient : 5.

L'épreuve est notée sur 20. 10 points sont attribués à la partie liée aux travaux pratiques et 10 points à la partie liée à la soutenance. La note 0 à l'ensemble de l'épreuve est éliminatoire.

### 2° Épreuve d'entretien

L'épreuve d'entretien avec le jury porte sur la motivation du candidat et son aptitude à se projeter dans le métier de professeur au sein du service public de l'éducation.

L'entretien comporte une première partie d'une durée de quinze minutes débutant par une présentation, d'une durée de cinq minutes maximum, par le candidat des éléments de son parcours et des expériences qui l'ont conduit à se présenter au concours en valorisant notamment ses travaux de recherche, les enseignements suivis, les stages, l'engagement associatif ou les périodes de formation à l'étranger. Cette présentation donne lieu à un échange avec le jury.

La deuxième partie de l'épreuve, d'une durée de vingt minutes, doit permettre au jury, au travers de deux mises en situation professionnelle, l'une d'enseignement, la seconde en lien avec la vie scolaire, d'apprécier l'aptitude du candidat à :

- s'approprier les valeurs de la République, dont la laïcité, et les exigences du service public (droits et obligations du fonctionnaire dont la neutralité, lutte contre les discriminations et stéréotypes, promotion de l'égalité, notamment entre les filles et les garçons, etc.) ;
- faire connaître et faire partager ces valeurs et exigences.

Durée de l'épreuve : trente-cinq minutes. Coefficient 3.

Le candidat admissible transmet préalablement une fiche individuelle de renseignement (cf. annexe V de l'arrêté)

## Résultats statistiques

CAPLP externe public :

Session	Nombre de postes	Inscrits	Présents à l'admissibilité	Admissibles	Présents à l'admission	Admis
2019	15	52	42	30	27	15
2020	12	54	38	-	Épreuve annulée	12
<b>2021</b>	<b>12</b>	<b>53</b>	<b>36</b>	<b>27</b>	<b>25</b>	<b>12</b>

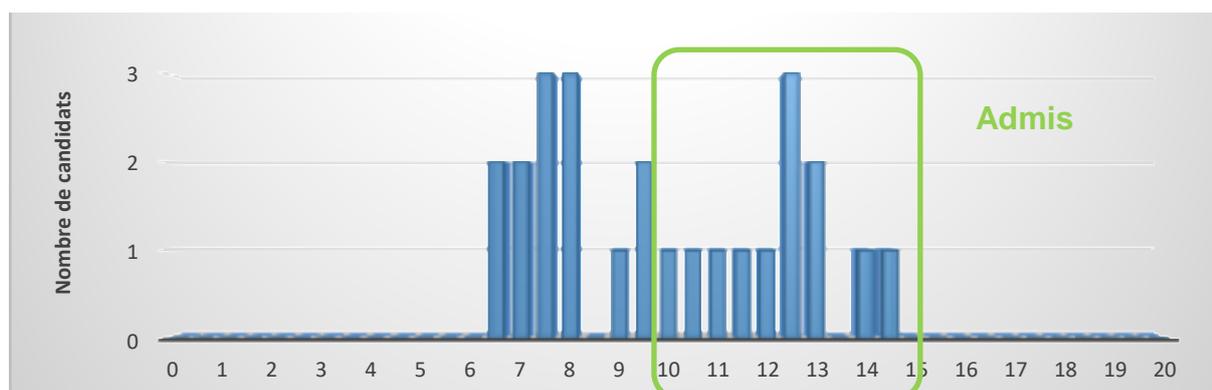
CAFEP CAPLP privé :

Session	Nombre de postes	Inscrits	Présents à l'admissibilité	Admissibles	Présents à l'admission	Admis
2019	-	-	-	-	-	-
2020	1	4	4	-	Épreuve annulée	1
<b>2021</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>

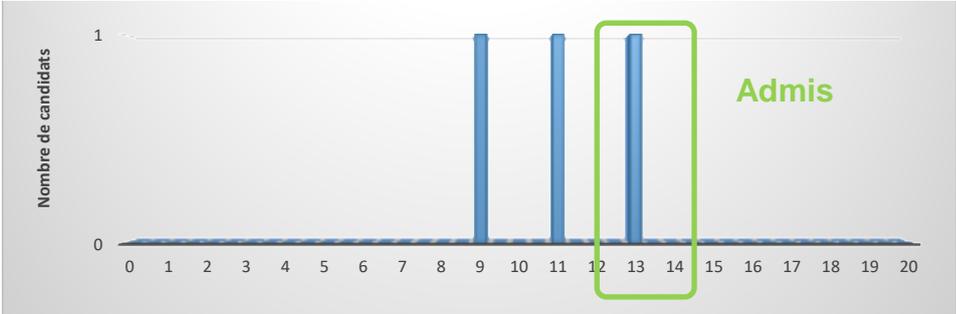
Statistiques et histogramme des notes obtenues à la session 2021

		CAPLP (public)	CAFEP (privé)
Admissibilité	Moyenne obtenue par le premier candidat admissible	11,6	9,1
	Moyenne obtenue par le dernier candidat admissible	6,5	7,3
	Moyenne des candidats présents	8	8,2
Admission	Moyenne obtenue par le premier candidat admis	14,5	13,4
	Moyenne obtenue par le dernier candidat admis	10	13,4
	Moyenne des candidats présents	10,2	11,3

Admission CAPLP externe public



Admission CAFEP CAPLP Privé :



# Épreuve d'admissibilité : exploitation pédagogique d'un dossier technique

## A. Définition de l'épreuve

L'épreuve d'admissibilité est définie ainsi :

**Arrêté du 19 avril 2013, publié au JORF du 27 avril 2013**

*L'épreuve consiste en une exploitation pédagogique visant à développer des compétences figurant dans un référentiel du champ professionnel de l'option choisie. À partir d'un dossier technique fourni au candidat comportant les éléments nécessaires à l'étude, 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).*

*Durée : quatre heures ; coefficient : 1*

## B. Sujet

Le sujet est disponible en téléchargement sur le site du ministère à l'adresse :

[https://media.devenirenseignant.gouv.fr/file/caplp\\_externe/67/2/s2021\\_caplp\\_externe\\_reparation\\_revêtement\\_carrosserie\\_1\\_1398672.pdf](https://media.devenirenseignant.gouv.fr/file/caplp_externe/67/2/s2021_caplp_externe_reparation_revêtement_carrosserie_1_1398672.pdf)

La mise en situation est la suivante :

*« Votre établissement est partenaire avec une entreprise locale automobile. Ce partenariat permet de mettre à la disposition des équipes pédagogiques, des véhicules accidentés qui serviront de support pédagogique, ainsi que de nombreux éléments amovibles.*

*On vous confie un véhicule de type Renault TALISMAN 1.6 dci 160 ch accidenté.*

*Vous avez choisi d'exploiter ce support pédagogique pour quatre activités :*

- *accueil du client et réception de son véhicule ;*
- *contrôle, réparation des structures ;*
- *remettre en état les systèmes mettant en œuvre des énergies ;*
- *préparation, réalisation et contrôle de la mise en peinture d'un élément de carrosserie. »*



## C. Éléments de corrigé de l'épreuve d'admissibilité

Les éléments de réponse proposés ci-dessous décrivent une possibilité d'exploitation pédagogique, d'autres approches pouvaient également être jugées satisfaisantes par le jury.

### 1<sup>ère</sup> partie : exploitation pédagogique d'un support technique

#### 1.1 Accueil du client et réception de son véhicule

##### **Q1.11 Lors de la réception du véhicule dans un atelier de réparation, indiquer quelles sont les différentes étapes à effectuer avec le client.**

L'accueil du client est une activité importante du carrossier. La première impression ressentie par le client est primordiale pour la suite de la relation avec l'entreprise tant au niveau de sa satisfaction que de sa fidélité ultérieure.

Le client qui vient faire réparer son véhicule est accueilli et dirigé vers les différents services du garage :

- l'accueil du garage qui se situe à l'entrée permet d'orienter le client vers les différents services ;
- la réception carrosserie qui se situe généralement à l'entrée de l'atelier de carrosserie où un carrossier accueille et conseille le client ;
- le magasin qui permet de commander toutes les pièces pour effectuer les réparations.

##### Les différentes étapes :

- **Étape 1 : L'écoute**  
L'écoute s'avère fondamentale car elle seule permet d'avoir les informations émises par le client. Il s'agit du temps de communication le plus important. Écouter signifie comprendre et non tolérer, ni donner son adhésion, ni excuser.
- **Étape 2 : La présentation**  
La présentation est essentielle lors du premier contact. Par exemple, la personne qui réceptionne le véhicule donne son nom, son prénom, sa fonction ainsi que le nom de l'entreprise.
- **Étape 3 : Le questionnement**  
Le questionnement permet d'obtenir des renseignements plus précis. On vérifie la signification du message transmis et la signification du message reçu. Il permet d'explorer une situation, une réaction ou une position et au final, d'obtenir une information complète et partagée sur une situation.
- **Étape 4 : La proposition d'une solution adaptée**
  - o Réaliser un devis des travaux selon les attentes du client.
  - o Proposer un rendez-vous adapté à ses besoins.
  - o Proposer un service de prêt de voiture ou raccompagner le client.
  - o Éviter de faire attendre trop longtemps le client.

Si le véhicule est pris en charge par le garage l'ordre de réparation est obligatoire.

L'ordre de réparation doit être établi sur un papier à en-tête du garage et signé par les deux parties (client, garage) afin de valider le consentement des parties avant toutes réparations. L'ordre de réparation (OR) est établi la plupart du temps sur un dossier sur au moins quatre volets en feuille carbone ce qui permet la duplicata des informations (fig. 1). Un exemplaire est remis au client, les autres sont conservés par le garagiste (pour la réception, la préfacturation et pour l'atelier).

##### **Q1.12 Sur le devis des réparations DP1, l'ensemble des travaux à réaliser est ventilé sur différents taux de main d'œuvre. Expliquer en détails la différence entre eux.**

Le devis est un document qui est rédigé par le réparateur qui se propose d'effectuer les réparations à un certain prix qu'il s'engage à ne pas modifier tant que le client n'a pas exprimé son intention de renoncer à faire réparer son véhicule.

Depuis quelques années le devis est réalisé à l'aide d'un logiciel spécifique de type (ATELIO, SIDEXA) qui permet de calculer rapidement le coût des réparations, via une connexion Internet qui met régulièrement à jour les prix des pièces et les temps d'interventions.

En réparation des carrosseries la tarification horaire est fonction du degré de qualification nécessaire. Elle est classée en trois catégories :

- la tarification T1 ou MO1 (Main d'œuvre) concerne les opérations ;
- la tarification T2 ou MO2 concerne les opérations ;
- la tarification T3 ou MO3 concerne les opérations.

Remarque :

Les travaux de peinture ont un taux horaire MO2 mais certains garagistes font apparaître distinctement les durées d'intervention de travaux de peinture sur le devis. Pour cela, ils utilisent le taux horaire sous la désignation « MO peinture ».

Le coût total de la réparation correspond à ce que le client devra payer. Il comprend le coût :

- de la main-d'œuvre (MO1 à MO3 et MO peinture en HT) ;
- des ingrédients de peinture ;
- des pièces (HT) ;
- de la TVA (taxe sur la valeur ajoutée) ;
- le total des coûts de réparations TTC (toutes taxes comprises).

**Q1.13 Les temps d'intervention pour les opérations de peinture sont répartis en fonction de leurs natures et classés en plusieurs catégories (DP2). Indiquer pour chaque catégorie, à quoi elles correspondent.**

Les temps d'intervention sont fonction de la nature des opérations de peinture. Ils sont classés en trois catégories. Le taux horaire peinture est fonction de la catégorie et dépend du constructeur mais aussi du modèle du véhicule.

Pour notre véhicule Renault talisman la méthode se compose en cinq classes :

- catégorie 0 : mise en peinture de pièce hors véhicule ;
- catégorie 1 : mise en peinture de pièce neuve sur véhicule ;
- catégorie 2 : mise en peinture d'une pièce réparée (réparation inférieur à 20 % de la surface totale) ;
- catégorie 3 : mise en peinture d'une pièce réparée (réparation supérieur à 20 % de la surface totale) ;
- catégorie 4 : revoilage d'une pièce, il n'est pas nécessaire de procéder à la réfection des fonds.

**Attention :** les temps issus de ces catégories de peinture ne comprennent pas les différents produits annexes (antigravillonnage, cire, électrozincage ...)

## **1.2 Contrôle, réparation des structures**

**Q.21 On effectue la mesure du soubassement de la Renault TALISMAN avec un banc informatisé. Donner les avantages et inconvénients par rapport à une mesure avec un banc de type mécanique (exemple : P188) (voir DP3).**

Pour le banc informatisé les avantages sont les suivants :

- plus facile d'utilisation ;
- plus rapide ;
- plus précis ;
- possibilité d'imprimer des rapports de diagnostic ;
- utilisable sur pont élévateur pour simple diagnostic ;
- occupe peu de place dans l'atelier.

**Q1.22 Pour effectuer cette mesure, vous allez commencer par la mise en assiette du véhicule. Expliquer l'importance de cette étape. Indiquer également comment vous procéderez au choix des points.**

Lorsque le véhicule a subi un choc et que le soubassement (châssis) est déformé, le carrossier doit utiliser un gabarit pour vérifier quelles sont les parties déformées pour pouvoir remettre le véhicule en conformité (redressage) avec les cotes du fabricant. C'est ce gabarit que l'on appelle « marbre » ou plus précisément « banc de mesure ». Les principaux fabricants de bancs de mesure sont BLACKHAWK, CELETTE, DATALINER. La vérification d'un soubassement est réalisée en connaissant la position précise de certains

points. Ces points sont appelés points référentiels, ce sont par exemple les points qui supportent le berceau moteur, les points de fixation des amortisseurs, les points de fixation du berceau sur la caisse ou des points (trous) réalisés dans les longerons.

Le premier travail du carrossier est de placer correctement le marbre sous le véhicule pour pouvoir vérifier quels sont les points qui se sont déplacés et donc les pièces de carrosserie qui se sont déformées. Ce travail s'appelle la mise en assiette.

La mise en assiette consiste à rendre :

- parallèle le plan de soubassement du véhicule avec le plan de contrôle du banc de mesure ;
- coïncident l'axe de symétrie du véhicule avec le plan de symétrie du banc de mesure ;
- parallèle la ligne « 0 » du constructeur avec les lignes « 0 » Avant et Arrière du plan de mesure.

Comme par définition trois points non alignés forment un plan il suffit de prendre trois points de contrôle du soubassement non déformé du véhicule. Ces trois points seront choisis sur les lignes « 0 » avant ou arrière du véhicule selon la nature du choc.

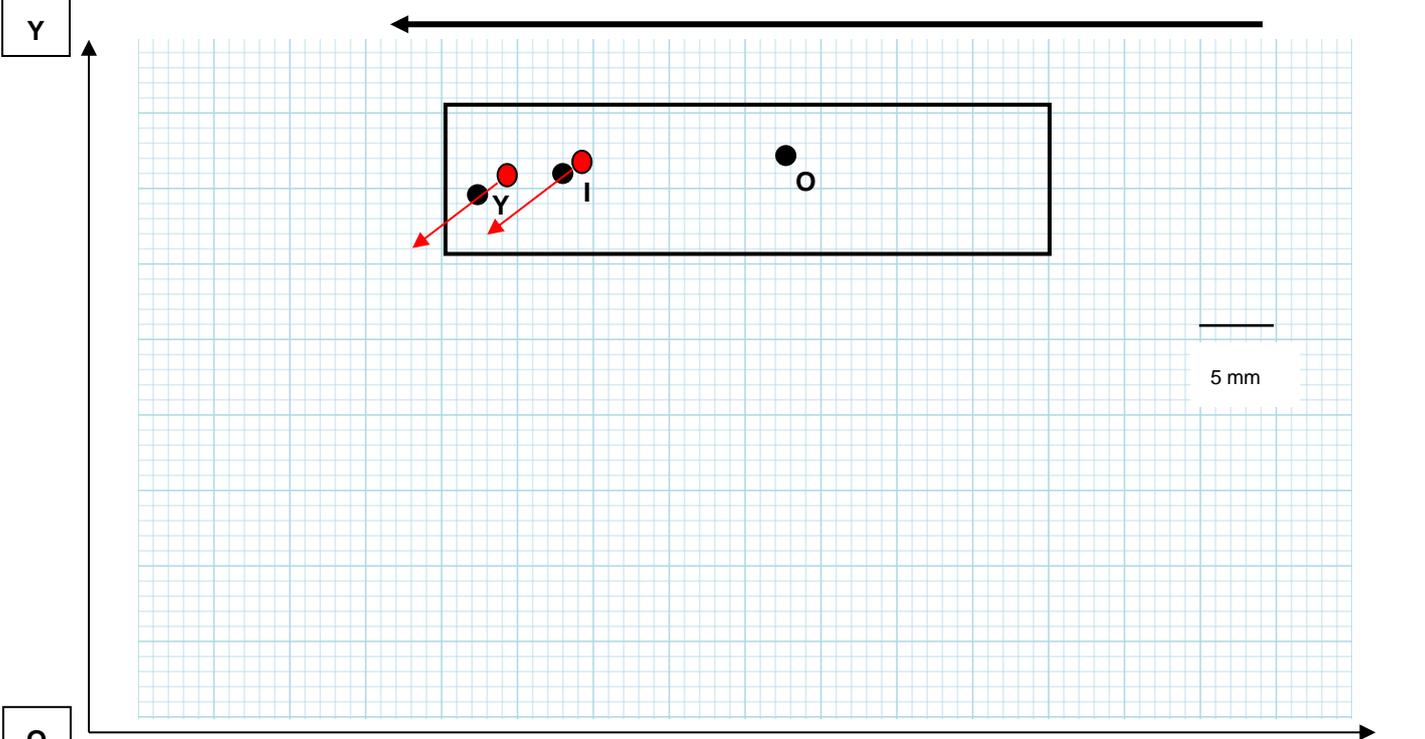
Toutefois selon la gravité de la déformation le carrossier pourra prendre un quatrième point pour vérifier sa mise en assiette.

Q1.23 Compléter le tableau de relevés de côtes dans le document DR1.

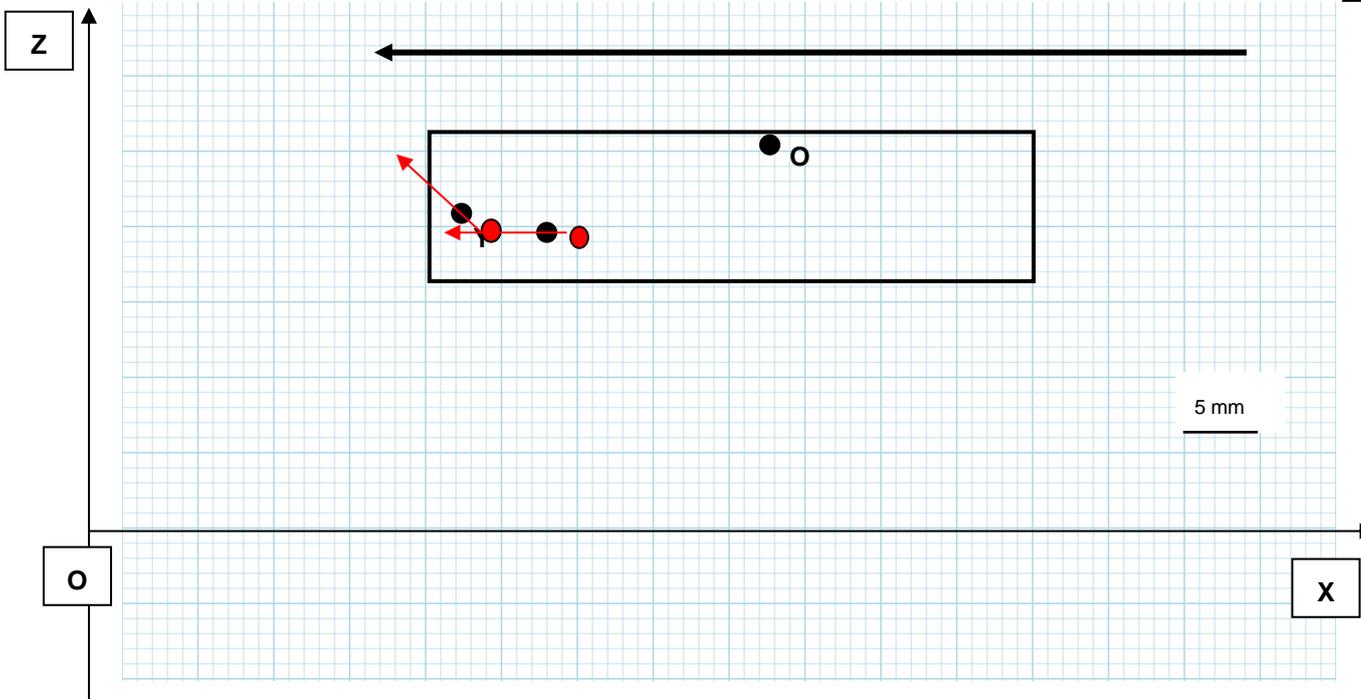
Points		OX			OY			OZ		
		Cotes		Écart	Cotes		Écart	Cotes		Ecart
		constructeur	relevés		constructeur	relevés		constructeur	relevés	
A	D	1783	1783	0	337	337	0	6.5	6.5	0
	G	1783	1783	0	337	337	0	6.5	6.5	0
B	D	0	0	0	647	647	0	14.5	14.5	0
	G	0	0	0	647	647	0	14.5	14.5	0
Y	D	2896.5	2896.5	0	625	625	0	9.5	9.5	0
	G	2896.5	2893.5	-3	625	623	-2	9.5	7.5	-2
I	D	2808.5	2808.5	0	564	564	0	3.5	3.5	0
	G	2808.5	2806.5	-2	564	563	-1	3.5	2.5	-1
O	D	PAS DE POINT			PAS DE POINT			PAS DE POINT		
	G	2465.5	2465.5	0	412.5	412.5	0	22.5	22.5	0

Q1.24 D'après les résultats du tableau de relevés de côtes (Q1.23 et DR1), symboliser sur les deux plans représentés en DR2 le longeron AVG après le choc.

DR2 : Repère orthonormé (schéma du longeron avant gauche)



EN ROUGE LES POINTS MESURES APRES LE CHOC





**Q1.33 Après avoir identifié le fil de masse sur un câblage dit classique, nous constatons que le fil est abimé. Donner la différence physique et technique entre un câblage dit : « classique » et un réseau de câble dit « multiplexé ».**

Sur un réseau multiplexé, les calculateurs sont reliés entre eux par une paire de fils torsadés servant à faire circuler les informations entre les calculateurs appelé « le bus ». Les informations pourraient circuler sur un fil mais par soucis de parasites les constructeurs utilisent 2 fils torsadés entre eux.

Le multiplexage permet par exemple :

- de mettre en fonctionnement l'essuie-glace arrière dès que vous enclenchez la marche arrière ;
- de déclencher les feux de détresse lorsqu'il y a un freinage d'urgence ;
- d'augmenter le volume sonore de l'autoradio lorsque la vitesse du véhicule augmente ;
- de faire passer la climatisation en mode « recirculation » lorsque la marche arrière est engagée afin d'éviter la pénétration de mauvaises odeurs dans l'habitacle ;
- de rabattre les rétroviseurs après l'arrêt du moteur ;
- d'éteindre les feux après l'arrêt total du moteur.

Il existe beaucoup d'autres fonctions. Le multiplexage s'apparente à la domotique dans le cas d'une habitation.

Toutes ces nouvelles fonctions sont possibles car le multiplexage permet de faire communiquer les équipements électroniques (que l'on appelle aussi calculateurs) entre eux. Dans un véhicule multiplexé, toutes les informations mesurées (vitesse, température, pluie, etc.) sont à la disposition de tous les organes du véhicule.

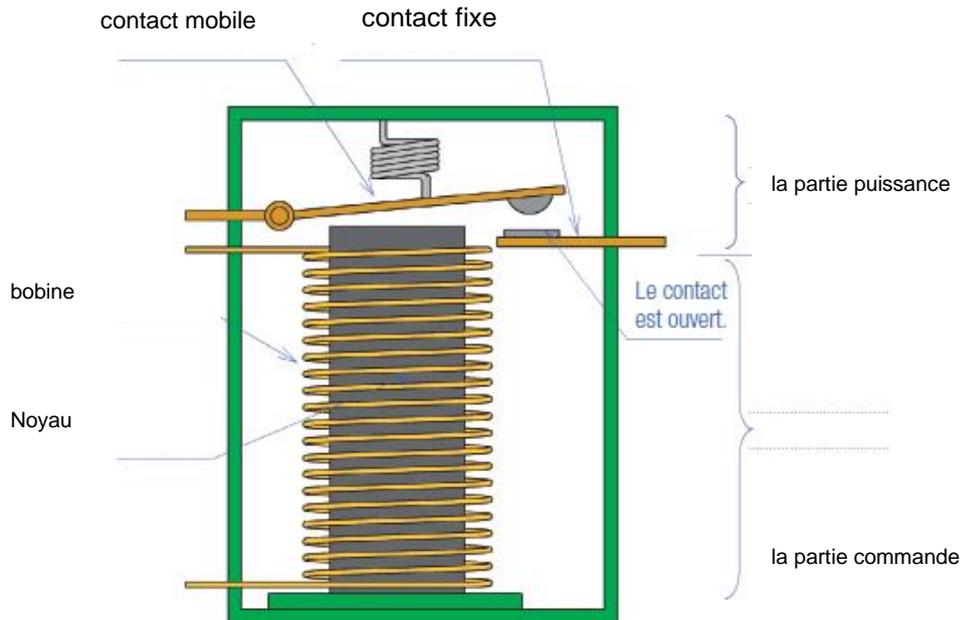
Les avantages :

- réduction du nombre de fils et donc des connecteurs ;
- réduction des capteurs ;
- réduction du poids ;
- augmentation du nombre de fonctions ;
- diagnostic simplifié pour un technicien confirmé ;
- transfert rapide des informations ;
- meilleure fiabilité grâce à des contrôles permanents de l'information.

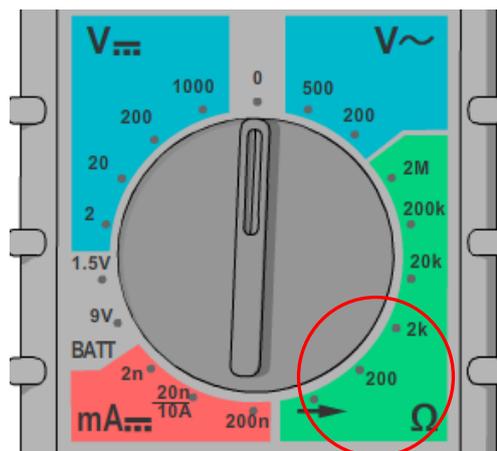
Les inconvénients :

- impossibilité de « travailler » sur les circuits électriques sans en informer la centrale électronique au moyen d'un outil de diagnostic qui nécessite des mises à jour régulières ;
- formation du personnel technique indispensable ;
- apparition de fausses pannes (voyant airbag qui s'allume par exemple) ou encore suppression de certaines fonctions au profit de certaines économies (dégivrage qui ne fonctionne plus si le niveau de carburant est trop bas) ;
- difficulté d'installer un équipement non prévu par le constructeur (alarme, autoradio, etc.) ;
- nécessité d'utiliser un outil de diagnostic dédié constructeur plutôt qu'un outil multimarque si on veut obtenir un diagnostic fiable et performant.

**Q1.34 Sur la photo DR4, indiquer les différents éléments qui composent un relais.**



**Q1.35 Sur la photo DR5, entourer le calibre qui nous permettra de mesurer la résistance de la bobine du relais.**



**Q1.36 Analyser et expliquer les indications sur les multimètres de la photo DR6.**

Sur la première photo : le fil est coupé, la résistance mesurée est infinie (valeur 1). Le relais est hors service.

Sur la deuxième photo : la résistance électrique du fil constituant la bobine est de 60 ohms. La bobine n'a pas de fil coupé.

## **1.4 Préparation réalisation et contrôle de la mise en peinture d'un élément de carrosserie**

**Q1.41 Citer les différences entre un thermoplastique et un thermodurcissable.**

Les thermoplastiques : Les thermoplastiques sont des matières qui, sous l'action de la chaleur, deviennent malléables et pâteuses sans aucune modification chimique. On profite de cette plasticité pour les former. Après refroidissement, elles reprennent leur dureté et conservent leur nouvelle forme. Si on les chauffe une nouvelle fois, le phénomène se reproduit et cela aussi souvent qu'on répète l'opération.

Les thermodurcissables : Les thermodurcissables sont des matières qui, sous l'action de la chaleur, durcissent avec modification chimique de façon irréversible et si la chaleur devient trop forte, elles finissent par se carboniser. Cette catégorie de plastiques est de moins en moins utilisée dans l'automobile.

**Q1.42 Le bouclier avant qui est neuf doit être peint. Après démontage, on constate que les abréviations "pp" sont inscrites sur l'intérieur de celui-ci. D'après le DP4, indiquer en quelle matière il est fabriqué.**

D'après l'abréviation "pp" inscrit sur le bouclier, nous pouvons en déduire que celui-ci est composé de Polypropylène.

Cette matière plastique, aussi connue sous le nom de polypropène et le sigle PP est une résine semi-cristalline. Cette matière plastique isotactique (structure géométrique régulière) est le résultat d'une polymérisation de monomères propylène avec des catalyseurs.

**Q1.43 La matière du bouclier étant déterminée, avec l'aide des DP5, donner la procédure complète sous forme de gamme de réparation de la mise en peinture à effectuer.**

Phases	Nom de la phase	Renseignement technique	Outils	Sécurité
1	Ponçage	Effectuer un ponçage à l'aide d'un tampon de dépolissage gris imbibé de diluant antistatique	Tampon gris Diluant	Gants
2	Application	Appliquer le primaire plastique Adhéra Spray Application d'un apprêt Fortia en surfaceur	Aérosol	Gants Masque à peinture
3	Ponçage	Effectuer un ponçage de l'apprêt au papier à sec P500	Papier Cale à poncer	Gants Masque poussières
4	Préparer	Positionner le bouclier en cabine Dégraisser avec le nettoyant de surface adapté Passer un tampon d'essuyage	Cabine de peinture Nettoyant de surface	Gants Masque à peinture
5	Application base	Passer 2 couches + un voile de placement	Pistolet HVLP	Gants Masque à peinture
6	Application vernis	Passer 2 couches de vernis en laissant 3 minutes Entre les couches.		Gants Masque à peinture
7	Étuvage	Mettre la cabine e étuvage pour 30 min à 60°C	Cabine de peinture	
8	Nettoyage	Nettoyer l'ensemble du matériel d'application	Fontaine de nettoyage	Gants Masque à peinture

**Q1.44 Suite aux opérations de redressage, la mise en peinture de la porte avant gauche doit être effectuée en utilisant la technique du raccord noyé.**

**Expliquer la différence entre un raccord noyé et un raccord fondu.**

La réfection d'une peinture avec un raccord permet l'harmonisation de la nouvelle peinture pulvérisée par rapport à la teinte déjà présente sur le véhicule. L'objectif du raccord est de donner à l'œil l'impression qu'il ne voit qu'une seule couleur et donc aucune différence entre les deux teintes. Le carrossier doit faire « chevaucher » successivement les couches de peinture : cela permet à la peinture d'origine de rester visible aux abords extrêmes du raccord.

- Le raccord noyé permet de rendre une réparation invisible, en dégradant les bases (les teintes) sous l'épaisseur finale de vernis lorsque l'application en bord à bord ne serait pas réalisable. Ce type de raccord rend invisibles les écarts de nuance entre l'ancienne et la nouvelle peinture pour une même teinte.
- En raison de la conception de certains véhicules, le peintre peut se retrouver dans l'impossibilité de revernir l'élément dans son intégralité ; de ce fait le raccord du vernis s'avère nécessaire pour limiter la quantité de produit peinture, le coût et le temps de l'intervention. Le peintre devra utiliser la technique de raccord dit « fondu » pour la couche de vernis mais il devra aussi réaliser pour la couche de teinte de base un raccord noyé.

## 2<sup>ème</sup> partie : définir l'organisation de la formation

**Q2.1 Calculer le temps de passage des différentes sous épreuve E31, E32 et E33 (voir DP 6) pour un groupe d'atelier de 10 élèves.**

**E31 Réalisation d'intervention en entreprise**

Contrôle en cours de formation :

Au cours de la période de formation en entreprise, le candidat constitue, à titre individuel un dossier portant sur les compétences concernées et les connaissances définies au chapitre S4. (cf, annexe II).

Au terme de la période de formation en milieu professionnel, les professeurs concernés et les formateurs de l'entreprise déterminent conjointement, pour cette partie de l'épreuve, la note et l'appréciation qui seront proposées au jury.

Cette proposition prend en compte :

- les compétences acquises lors des travaux réalisés en entreprise,
- l'entretien avec le formateur (tuteur, maître d'apprentissage) de la dernière entreprise d'accueil et un professeur d'enseignement professionnel membre de l'équipe pédagogique ayant en charge la formation.

Le dossier support de l'évaluation ne sera pas noté.

Le temps nécessaire pour effectuer l'épreuve prend en compte la durée des PFMP (période de formation en milieu professionnelle) en terminal, **c'est à dire 8 semaines.**

**E32 Intervention de mesure, contrôle, remise en conformité d'une carrosserie.**

Cette sous-épreuve a pour objet de valider tout ou partie des compétences suivantes du référentiel :

- C3.1 : Contrôler l'état géométrique des structures et des trains roulants.
- C3.2 : Diagnostiquer l'état géométrique des structures.
- C4.2 : Remettre en conformité la structure du véhicule et des trains roulants.

Les indicateurs de performances sont ceux définis dans le référentiel de certification.

Cette sous-épreuve s'effectue sur un véhicule accidenté. Elle peut aussi se dérouler sur un véhicule ayant un défaut de comportement dynamique sur la route.

Contrôle en cours de formation :

Le contrôle en cours de formation comprend une situation d'évaluation organisée par les professeurs chargés des enseignements technologiques durant le temps de formation. L'évaluation se déroule au

cours du dernier semestre de la formation. La période choisie pour l'évaluation pouvant être différente pour chacun des candidats, son choix relève de la responsabilité des enseignants. Le niveau de difficulté de cette épreuve est équivalent à celui de l'épreuve ponctuelle correspondante. Plusieurs TP intégrés à la stratégie de formation doivent répondre aux exigences de cette évaluation. La commission d'évaluation est composée de l'équipe enseignante avec la participation d'un professionnel.

***Le temps nécessaire pour effectuer l'épreuve pratique est une durée de 4 à 6 heures maximum.***

**E33** Intervention de mise en conformité de systèmes mettant en œuvre des énergies.

Cette sous-épreuve a pour objet de valider tout ou partie des compétences suivantes du référentiel :

- C4.3 : Remettre en état les systèmes mettant en œuvre des énergies.
- C1.6 : Rendre compte au client ou à la hiérarchie.

Les indicateurs de performances sont ceux définis dans le référentiel de certification.

Cette sous-épreuve s'effectue sur un véhicule après réparation de la structure.

Contrôle en cours de formation :

Le contrôle en cours de formation comprend une situation d'évaluation organisée par les professeurs chargés des enseignements technologiques durant le temps de formation. L'évaluation se déroule au cours du dernier trimestre de la formation. La période choisie pour l'évaluation pouvant être différente pour chacun des candidats, son choix relève de la responsabilité des enseignants. Le niveau de difficulté de cette épreuve est équivalent à celui de l'épreuve ponctuelle correspondante. Plusieurs TP intégrés à la stratégie de formation doivent répondre aux exigences de cette évaluation. La commission d'évaluation est composée de l'équipe enseignante avec la participation d'un professionnel.

***Le temps nécessaire pour effectuer l'épreuve pratique est une durée de 3 à 4 heures maximum.***



## 3<sup>ème</sup> partie : produire les documentations techniques et pédagogiques nécessaires a l'évaluation

**Q3.1 Lors des séances sur l'acquisition des savoirs abordés dans la 1<sup>ère</sup> partie : « S2.3 Le recouvrement », donner les différents niveaux de maîtrise à acquérir et expliquer à quoi ils correspondent. (voir DP7 et DP8)**

Lors des séances sur l'acquisition des savoirs abordés dans la 1<sup>ère</sup> partie : « S2.3 Le recouvrement », les niveaux de maîtrise à acquérir sont les suivants :

Niveau 2 (niveau d'expression)

Le savoir est relatif à l'acquisition de moyens d'expression et de communication : Définir, utiliser les termes composants la discipline. Il s'agit de maîtriser un savoir (énoncer, citer, décrire, identifier...)

Niveau 3 (niveau de la maîtrise d'outils)

Le savoir est relatif à la maîtrise de procédés et d'outils d'étude ou d'action : Utiliser, manipuler des règles ou des ensembles de règles (algorithmes), des principes, en vue d'un résultat à atteindre. Il s'agit de maîtriser un savoir-faire (utiliser, exploiter, produire, expliquer, réaliser...).

**Q3.2 Pour préparer au mieux les élèves à la compétence "C4.4.5 Appliquer les produits" en relation avec le savoir "S2.3.4 L'application des produits et ses techniques" DP8 et DP9, remplir la fiche de préparation de séquence DR8 en incluant une séance qui mettra en œuvre l'utilisation du simulateur de peinture (voir DP11).**

### FICHE DE DEROULEMENT DE SEQUENCE

Compétences visées : C 4.4.5 appliquer les produits

classe : 1 Bac

Savoirs visés : S2.3.4 L'application des produits et ses techniques

**Objectifs :** Savoir appliquer un produit de peinture sur tous les supports en respectant les consignes techniques des différents produits.

Temps	Étapes	Activités du professeur	Activités des élèves	Moyens et matériels utilisés	Critères d'évaluation
<b>Séance 1 découverte du simulateur</b>					
15'	Découverte du matériel	Explication des différents éléments qui composent le simulateur. Application d'une base + vernis sur une aile AV avec les différentes étapes	Questions diverses sur l'utilisation du matériel	Simulateur SIMSPRAY	
15'	Démonstration		Écoute et analyse des consignes		
15'	Analyse		Proposer des solutions pour rectifier les		

		Analyse des résultats (distance, défauts,...)	différents problèmes d'application		
<b>Séance 2 application d'une base + vernis avec le simulateur de peinture</b>					
55'	Mise en œuvre du TP	Analyse et explications lors de la mise en œuvre du TP par les 10 élèves (5' par élève)	Mise en œuvre du TP Application d'une base+ vernis avec le simulateur	Simulateur SIMSPRAY	Les consignes sont respectées
<b>Séance 3 application d'une base + vernis en cabine</b>					
10'	Explications	Explications des différentes consignes d'application (réglage du pistolet, nombre de couches....) par rapport aux fiches techniques	Questions diverses sur les réglages.	Cabine de peinture, pistolets de peinture, fiches techniques et l'ensemble des EPI.	Respect des consignes.
20'	Application de la base		Application de la base		
20'	Application du vernis	Explications et rectification des gestes et postures au niveau de l'élève et du pistolet  Explications et rectifications des gestes et postures au niveau de l'élève et du pistolet	Application du vernis		

**Q3.3 Dans votre séquence abordée à la question Q3.2, vous avez placé différentes évaluations. Complétez la fiche contrat en DR9 qui permettra d'effectuer une évaluation sommative sur un TP de mise en œuvre avec le simulateur de peinture.**

**Thème : Mise en peinture avec le simulateur de peinture**

<b>Capacité(s) : C4</b> Mettre en conformité	<b>Compétence(s) : C4.4</b> Peindre un élément et analyser la qualité du recouvrement	<b>Objectif de la séance :</b> Être capable d'appliquer et d'analyser une mise en peinture d'une base et un vernis à l'aide d'un simulateur de peinture.
---	--	--

Condition de départ (On vous donne)	Savoir faire (On vous demande)	Critères d'évaluations (on exige de vous)	Notes
Un simulateur de peinture Un élément à peindre choisie dans le programme Les consignes d'utilisation et de sécurité liés à l'utilisation du simulateur	De respecter les consignes d'utilisation D'appliquer la base D'appliquer le vernis D'analyser son travail	Les consignes sont respectées /5 L'application de la base et du vernis est correcte /5 La qualité de l'aspect de surface est correcte /5 Analyse de son travail est objectif	/5 /5 /5 /5
Nom : Prénom : Classe :	Observations :		/20

## D. Commentaires sur le déroulement de l'épreuve d'admissibilité

### 1ère partie : exploitation pédagogique de supports techniques

Cette première partie avait pour objectif d'évaluer les candidats sur leurs connaissances professionnelles en réparation des carrosseries. Quatre thèmes étaient proposés aux candidats :

- Accueil du client et réception de son véhicule
- Contrôle, réparation des structures
- Remise en état des systèmes mettant en œuvre des énergies
- Préparation, réalisation et contrôle de la mise en peinture d'un élément de carrosserie.

#### 1.1 Accueil du client et réception de son véhicule

Cette première partie consistait à énumérer les différentes étapes lors de l'accueil d'un client dans une entreprise de réparation automobile. Les réponses données par les candidats ont démontré leur capacité à établir un devis.

#### 1.2 Contrôle, réparation des structures

Il s'agissait dans cette partie d'analyser le choc sur la structure et de proposer une solution de remise en ligne du longeron.

La fiche de relevés a été complétée correctement, toutefois attention à ne pas inverser les écarts (négatifs ou positifs). Il a été remarqué cependant que les candidats avaient du mal à représenter les écarts relevés lors du choc dans un repère euclidien. Certains candidats n'ont pas réussi à retranscrire leur réponse, surtout lors du traçage des vecteurs symbolisant le sens de traction suite au choc sur le longeron.

#### 1.3 Remettre en état les systèmes mettant en œuvre des énergies.

Cette partie traitait principalement d'un problème électrique au niveau du choc avant gauche, incluant le changement de l'optique et le réglage de celui-ci.

Les questions concernant l'électricité ont posé quelques problèmes pour certains candidats, principalement sur la méthodologie concernant la dépose/repose et le réglage d'un optique avec une technologie à LED. Le mode opératoire proposé par les candidats manquait de détails et de clarté dans les différentes étapes permettant d'effectuer cette opération.

La situation qui prenait en compte une panne sur l'optique avant gauche a pour l'ensemble des candidats été exploitée. Par contre, peu de candidats nous ont expliqué la différence physique entre un réseau multiplexé et un réseau classique. La partie analyse des données sur la lecture d'un multimètre manquait aussi beaucoup de pertinence.

#### 1.4 Préparation réalisation et contrôle de la mise en peinture d'un élément de carrosserie

La partie qui met en avant les différents matériaux composites a été exploitée pour l'ensemble des candidats. Cependant, les membres du jury ont été étonnés que beaucoup de candidats n'aient pas traité ou pas exploité la gamme de réparation pour la mise en peinture du bouclier. Nous avons pu constater un manque d'organisation dans la réparation des étapes (pas assez détaillées) ou encore un manque d'informations qui étaient pourtant données sur les documentations techniques. Il est également ressorti que peu de candidats ont traité la partie sécurité que ce soit pour le carrossier ou son environnement extérieur.

### 2ème partie : organisation pédagogique de de la formation

Cette partie avait pour objectif de permettre aux candidats de développer leurs compétences et leurs savoirs concernant l'organisation pédagogique de la formation pour une classe de baccalauréat professionnel en réparation des carrosseries.

De nombreux candidats ont rencontré des difficultés sur cette partie.

Les candidats étaient amenés à expliciter les définitions et l'organisation des divers contrôles en cours de formation en baccalauréat professionnel. Ils devaient nommer les épreuves en précisant leur mode de passation et le temps accordé pour dix élèves. Cette démarche de travail était préparatoire à la complétion d'un planning prévisionnel annexe. Dans ce document, les candidats devaient positionner les différentes périodes d'examen en fonction des heures qu'ils avaient déterminées dans une question précédente. Lors de la visualisation du planning prévisionnel complété par le candidat, le jury pouvait alors visualiser une organisation permettant de réaliser les épreuves d'évaluation dans les meilleures conditions.

Les membres du jury ont constaté que les candidats ne maîtrisaient qu'en partie l'organisation des CCF pour l'enseignement professionnel. Une grande partie des candidats ne maîtrise pas l'organisation et le mode d'évaluation de l'épreuve E31 qui se déroule lors de la dernière période de formation en milieu professionnel.

Par ailleurs, certains candidats ont proposé des plannings comportant des épreuves prévues sur des périodes non réalisables (exemple E32 et/ou E33 sur toute la période du mois de juin ou l'E31 en dehors des périodes PFMP imposées en couleur jaune).

### **3<sup>ème</sup> partie : produire les documentations techniques et pédagogiques nécessaires à l'évaluation**

Cette troisième partie avait pour objectif de mettre les candidats dans une situation professionnelle concrète du métier d'enseignant mais aussi de les évaluer sur leurs connaissances professionnelles concernant la réparation des carrosseries.

Il était demandé au candidat de réfléchir à une situation pratique liée à l'application de produits peinture et de produire les documents nécessaires à sa réalisation. Dans un second temps, il était proposé aux candidats de produire une fiche contrat pour l'évaluation de l'activité incluant l'utilisation d'un simulateur de peinture.

Seul une partie des candidats a répondu en incluant concrètement le simulateur de peinture et en proposant un travail de qualité, manquant cependant parfois de relecture. Le jury n'a donc pas pu apprécier leur travail en fonction de la consigne imposée. Pour une minorité des candidats, cette partie n'a pas été abordée ou très partiellement par manque de temps ou en raison de connaissances insuffisantes afin de traiter la question dans son ensemble.

#### **Observation du jury :**

Le jury a apprécié :

- l'exploitation pour l'ensemble des candidats de la première partie « exploitation pédagogique de supports techniques » ;
- la pertinence des réponses proposées sur certaines questions techniques ;
- l'utilisation pertinente du simulateur de peinture permettant de constater la plus-value apportée par celui-ci dans la formation de l'élève, lors de son utilisation ;
- le fait que quelques candidats aient pris connaissance de documents techniques liés au simulateur de peinture ;
- une structuration explicite des réponses : les candidats doivent être capables de se mettre dans une posture réflexive des activités menées afin de les expliciter à un public plus jeune et inexpérimenté ;
- l'organisation des séances proposées par les candidats sur les plans techniques et pédagogiques.

Le jury a regretté pour certains candidats :

- le manque de maîtrise sur l'élaboration d'une gamme de réparation complète ;
- le manque d'exploitation du dossier pédagogique mis à leur disposition ;
- le faible degré de réflexion pédagogique ;
- un manque de clarté et de précision dans les réponses ;
- un argumentaire souvent limité ;
- l'absence d'utilisation du simulateur de peinture comme demandé dans la consigne.

### **Conseils aux candidats :**

Le jury conseille aux candidats de bien se préparer à cette épreuve. Un minimum de connaissance des textes réglementaires régissant la voie professionnelle et des stratégies pédagogiques à adopter en lycée professionnel est exigé.

La maîtrise des données et des procédures techniques utilisées dans la spécialité est l'élément essentiel de la réussite.

L'analyse préalable à toute exploitation de la documentation ne peut se concevoir qu'après une étude (lecture) complète et approfondie des dossiers et des documents. Cette phase incontournable doit permettre une approche logique et complète du travail demandé, rendant ainsi plus aisée la gestion du temps imparti.

Le dossier ressources doit être exploité de manière rigoureuse, judicieuse et complète ; la construction des réponses aux questions posées doit se faire dans une démarche logique appuyée sur des connaissances scientifiques, techniques et pédagogiques confirmées.

Il est également rappelé aux candidats de se munir du matériel de base pour ces épreuves : crayons de couleurs, règle, calculatrice ...

Il est conseillé aux candidats de s'entraîner à :

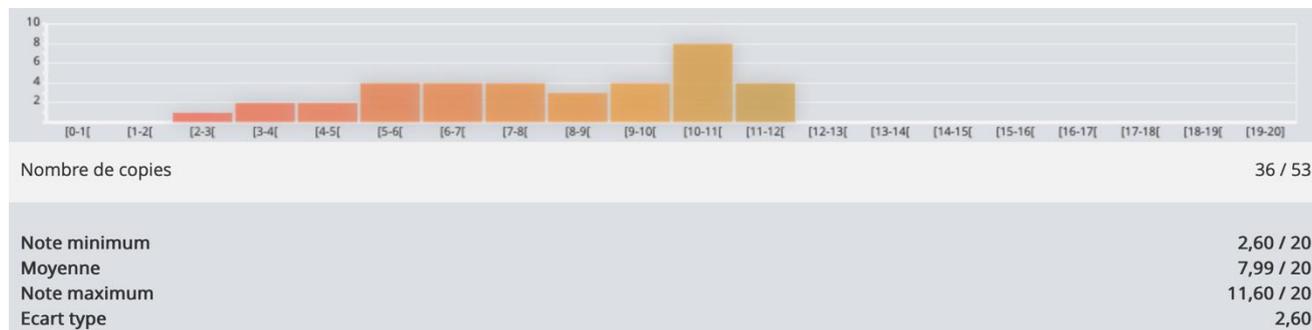
- analyser des organisations pédagogiques ;
- définir les objectifs d'une séquence de formation, ses contenus, les moyens pédagogiques à mobiliser, les activités à mettre en œuvre ainsi que l'évaluation envisagée ;
- élaborer les documents techniques et pédagogiques nécessaires (documents professeurs, documents fournis aux élèves, éléments d'évaluation, fiches contrats ...).

Les membres de jury invitent enfin les candidats à s'appropriier les contenus et les modalités de formation et d'évaluation décrits dans les référentiels de certification des diplômes de la filière professionnelle.

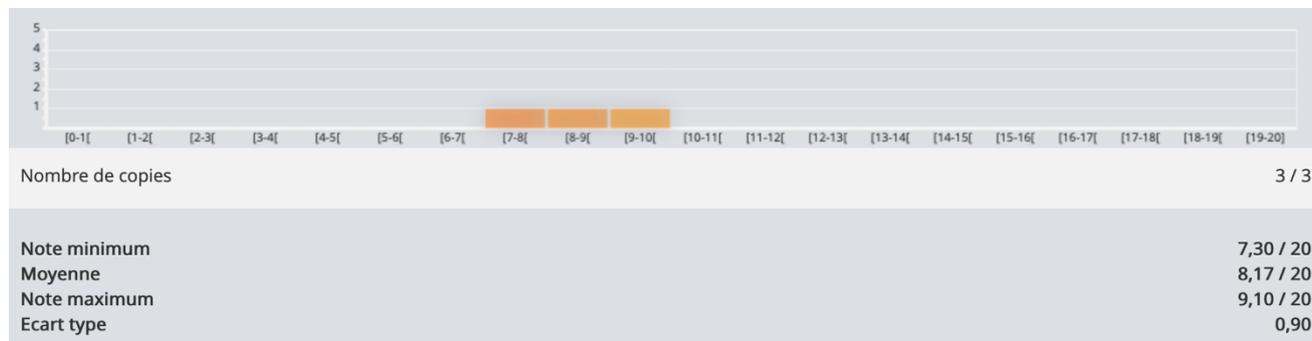
## E. Résultats de l'épreuve d'admissibilité

Les statistiques générales de l'épreuve sont données ci-dessous.

Pour le CAPLP :



Pour le CAFEP :



# Épreuve d'admission : épreuve de mise en situation professionnelle

## A. Définition de l'épreuve

L'épreuve d'admission est construite ainsi :

**Arrêté du 19 avril 2013, publié au JORF du 27 avril 2013**

*L'épreuve a pour but d'évaluer, dans l'option choisie, l'aptitude du candidat à concevoir et à organiser une séquence de formation reposant sur la maîtrise de savoir-faire professionnels, en fonction d'un objectif pédagogique imposé et d'un niveau de classe donné du lycée professionnel.*

*Elle prend appui sur les investigations et les analyses effectuées par le candidat pendant les quatre heures de travaux pratiques relatifs à un système technique ou à un processus.*

*L'entretien avec le jury permet également d'évaluer la capacité du candidat à prendre en compte les acquis et les besoins des élèves, à se représenter la diversité des conditions d'exercice de son métier futur, à en connaître de façon réfléchie le contexte dans ses différentes dimensions (classe, équipe éducative, établissement, institution scolaire, société) et les valeurs qui le portent, dont celles de la République.*

*Durée : travaux pratiques : quatre heures ; préparation de l'exposé : une heure ; exposé : trente minutes ; entretien : trente minutes ; coefficient : 2.*

## B. Déroulement

Comme l'année précédente, le jury a souhaité évaluer l'ensemble des activités professionnelles du carrossier.

L'épreuve pratique a donc été répartie comme suit :

- 3 heures sur une activité "cœur de métier" (ex : restructuration ...) ;
- 1 heure sur une activité connexe (ex : recherche et montage de teinte au spectrophotomètre).

Travaux pratiques 4 heures (3 h + 1 h)		Exposé + entretien (1 h)
Intervention de carrosserie nécessitant la réalisation de mesures, contrôles et paramétrages sur véhicules actuels. L'épreuve a pour but de vérifier que le candidat est capable : - de réaliser une opération de diagnostic ; - de proposer une réparation adaptée ; - de réaliser un paramétrage sur des systèmes mettant en œuvre des énergies ; - de justifier ses choix et sa démarche.	Préparation de l'exploitation pédagogique (1 h)	Exposé (30 mn) Présentation d'une séquence d'enseignement en Bac Pro réparation des carrosseries s'appuyant sur l'une des activités support des travaux pratiques.
		Entretien avec le jury (30 mn)

## C. Critères d'évaluation et indicateurs de performances

Déontologie et exercice du métier	
Faire partager les valeurs de la république	Transmission et partage les principes de la vie démocratique ainsi que les valeurs de la République : la liberté, l'égalité, la fraternité ; la laïcité ; le refus de toutes les discriminations.
Agir en éducateur responsable et selon des principes éthiques	Aptitude à contribuer à assurer le bien-être, la sécurité et la sûreté des élèves, à prévenir et à gérer les violences scolaires, à identifier toute forme d'exclusion ou de discrimination ou de

	dévalorisation, ainsi que tout signe pouvant traduire des situations de grande difficulté sociale ou de maltraitance.
Intégrer les éléments de la culture numérique nécessaires à l'exercice du métier	Utilisation d'outils, de ressources et des usages du numérique
<b>Maîtrise des savoirs disciplinaires et leur didactique : connaissance approfondie de sa discipline, maîtrise des objectifs et les contenus d'enseignement</b>	
Mobiliser des connaissances, concepts et méthodes	Autonomie dans l'analyse du problème posé
	Exactitude du décodage des données
	Pertinence des procédures mises en œuvre
	Pertinence des choix techniques opérés
Savoir-faire	Maîtrise des gestes professionnels
	Respect des règles de mise en œuvre des outillages et des produits
	Capacité à mettre en œuvre un poste de travail de réparation et revêtement
	Respect des règles d'hygiène et de sécurité
Effectuer une réalisation de qualité	Qualité de la remise en conformité
	Pertinence de l'analyse critique
<b>Expression écrite et orale</b>	
Maîtriser la langue française dans le cadre de son enseignement	Qualité de l'argumentation
	Pertinences des réponses aux questions posées
	Qualité des expressions orales et écrites
	Maîtrise des outils de la communication
	Pertinence des documents proposés
<b>Pédagogique &amp; didactique</b>	
Construire des situations d'enseignement et d'apprentissage prenant en compte la diversité des élèves	Cohérence de l'organisation de la séquence
	Situation de la séance dans la séquence
	Énoncé des objectifs opérationnels de la séance
	Identification des prérequis nécessaires
	Pertinence du choix des connaissances nouvelles
	Adaptation du contenu de la séance au niveau visé
	Exactitude des connaissances techniques
Pertinence des modalités d'évaluation	

## **D. Commentaires sur le déroulement de l'épreuve d'admission**

### **Remarques générales**

Cette année, le jury a accueilli des candidats particulièrement bien préparés et qui ont tenu compte des conseils contenus dans les rapports précédents.

Comme précédemment, les candidats de cette session 2019 ont pu être classés suivant quatre profils :

- des candidats qui ont fait preuve d'une bonne aptitude professionnelle, ainsi que d'une aisance dans la communication et qui ont su prouver leur capacité à transposer leurs connaissances en construisant des progressions pédagogiques cohérentes;
- des candidats dont les compétences professionnelles et le niveau de culture technique sont avérés mais qui n'ont pas démontré un niveau suffisant de transfert à la pédagogie : ces difficultés étant souvent dues à une incapacité à concevoir une organisation pédagogique structurée et/ou à une méconnaissance du contexte lié au système éducatif et des textes réglementaires ;
- des candidats qui, tout en montrant des compétences professionnelles, n'ont pas le niveau permettant de les exprimer et de les présenter à un auditoire ;
- des candidats dont ce n'est pas la première présentation à l'épreuve d'admission et qui n'ont pas tenu compte des remarques faites précédemment. Pour ces derniers, une relecture attentive des rapports de jury des années précédentes et une préparation plus sérieuse au niveau technique et pédagogique est indispensable.

### **Analyse détaillée**

L'épreuve de présentation d'une séquence prend appui sur des travaux pratiques. Ces travaux ainsi que la présentation révèlent un niveau correct d'une majorité de candidats sur les compétences « cœur de métier » du carrossier peintre. Toutefois, de grandes disparités ont été constatées notamment au niveau de la maîtrise des connaissances scientifiques et techniques mais surtout didactiques liées à la pratique du métier d'enseignant.

Il est à noter que lors de cette session, quelques candidats n'ont pas su adopter la posture attendue à un futur cadre de la fonction publique.

#### **1. Concernant les travaux pratiques**

L'autonomie et la bonne volonté ont souvent été au rendez-vous : seule la différence de la maîtrise du geste professionnel des candidats explique la disparité des résultats de cette partie d'épreuve. Les temps impartis ont été suffisants pour la plupart des candidats qui ont su gérer leur temps.

Le jury rappelle que les méthodes de réparation doivent être réalisées dans les règles de l'art suivant les préconisations constructeurs. Les candidats doivent privilégier la méthode et l'explication des différentes étapes à la rapidité d'exécution (rentabilité). Dans l'exercice de leurs missions, les enseignants doivent être exemplaires dans la transmission des gestes professionnels.

De même, les enseignants doivent être des modèles dans le développement des compétences liées à la santé et la sécurité des élèves qui leur sont confiés. Il est regrettable que certains candidats ne portent pas leurs équipements de protections individuels liés aux activités du carrossier peintre.

Le jury a apprécié :

- la maîtrise technique correcte de l'utilisation des matériels, équipements ;
- le respect des recommandations des constructeurs pour la réalisation des réparations demandées ;
- la précision des gestes professionnels et la volonté de rendre un travail d'excellente qualité ;
- l'écoute attentive des informations données par les membres du jury, une autonomie dans la démarche de recherche d'informations (ressources mises à disposition) et une prise de temps suffisant pour pouvoir les exploiter ;
- le respect des consignes ;

- le respect des règles d'hygiène et de sécurité et l'utilisation complète des équipements de protection individuelle ;
- le respect des règles et des procédures de protection des véhicules ;
- le niveau de réflexion, d'analyse et les stratégies proposées au jury ;
- la qualité des réponses apportées lors du questionnement lors de l'épreuve pratique ;
- la capacité des candidats à remettre en question leurs pratiques et leurs raisonnements.

## 2. Concernant l'exposé-entretien

Les objectifs de cette partie de l'épreuve n'ont pas été bien compris par des candidats qui n'ont pas su s'approprier les modèles d'organisation pédagogique pour les appliquer aux sujets proposés. Le jury rappelle que lors de cet exposé, le candidat doit expliciter la démarche méthodologique, à mettre en évidence les informations, données et résultats issus des investigations conduites au cours des travaux pratiques qui lui ont permis de construire sa séquence de formation, à décrire la séquence de formation qu'il a élaborée, à présenter de manière détaillée une des séances de formation constitutives de la séquence.

En effet, environ la moitié des candidats n'ont pas soigneusement lu les consignes qui leur ont été données, ce qui leur a posé des problèmes lors de l'entretien. Aussi, le jury regrette comme précédemment que la grande majorité des candidats n'aient pas pleinement exploités les trente minutes qui leur étaient offertes pour présenter leur construction pédagogique.

Pour cette épreuve, le jury attend à minima la présentation d'un plan de séquence et de séances qui s'inscrivent dans une progression pédagogique réfléchiée et formalisée. Il est fortement conseillé aux candidats de s'entraîner à présenter à l'oral un plan de séquence et le détail d'une séance structurée afin de ne pas produire une présentation orale trop courte qui les pénaliserait.

Un effort a été noté dans l'utilisation des outils numériques de communication pour la présentation de certains. Les meilleurs candidats ont su produire et exploiter avec aisance des présentations numériques pertinentes dans le temps de préparation qui leur était imparti, ce qui a été très apprécié.

A contrario, certains ne maîtrisent toujours pas l'utilisation basique de l'outil informatique (~~allumer un ordinateur~~, transférer des fichiers sur une clé USB, réaliser une présentation ou un document de qualité sur traitement de texte ...). Le jury rappelle qu'un futur enseignant ~~se doit de~~ maîtriser les compétences informatiques qui lui permettront de produire des documents de qualité pour ses élèves, d'exploiter des outils de suivi de compétences pour l'évaluation ... Les futurs candidats sont donc invités à se former et/ou s'auto former sur ces compétences indispensables à l'exercice du métier d'enseignant.

Pour les meilleurs candidats, l'échange a été constructif et a permis d'apprécier l'ouverture d'esprit de ceux-ci. Pour cette partie, le jury cherche :

- d'une part à évaluer l'aptitude du candidat à concevoir et à organiser une séquence de formation reposant sur la maîtrise de savoir-faire professionnels, en fonction d'un objectif pédagogique imposé et d'un niveau donné de classe de lycée professionnel ;
- d'autre part, à percevoir le potentiel d'évolution positive chez les candidats réellement novices dans ce métier.

Cette année, la plupart des candidats s'étaient informés sur le métier d'enseignant : ses exigences, la pédagogie et la didactique de l'enseignement professionnel et les obligations d'un fonctionnaire. Seul le niveau d'imprégnation de ces exigences et missions diffèrent.

Le jury attend du candidat comme chaque année :

- un niveau de maîtrise suffisant des outils numériques et de leur exploitation dans le cadre d'une présentation orale ;

- une maîtrise correcte de la langue et un niveau minimal de connaissance de la terminologie de base utilisée en pédagogie ;
- une posture de cadre de la fonction publique dès la première rencontre avec le jury ;
- un niveau correct d'écoute et de réactivité lors de la phase d'échange ;
- une prise en compte suffisante des besoins et acquis des élèves ;
- un niveau acceptable de réflexion, d'analyse des stratégies proposées ;
- une prise en compte correcte des valeurs fondamentales et républicaines portées par l'école (la laïcité, la citoyenneté, l'égalité des chances, le « vivre ensemble », le refus des extrémismes, ...) ;
- l'aptitude à formaliser les organisations pédagogiques proposées ;
- la capacité à proposer des documents pédagogiques d'organisation et/ou des documents destinés aux apprenants ;
- une exploitation efficace du temps imparti notamment au niveau de l'exposé ;
- une connaissance à minima du système éducatif, des textes qui l'organise pour les niveaux ciblés (référentiels et documents d'accompagnement) et des organisations pédagogiques ;
- la connaissance des dispositifs d'évaluations utilisés dans la voie professionnelle ;
- la connaissance de l'EPL, de son fonctionnement et de sa communauté éducative.

### **Conseils aux candidats :**

Le jury conseille aux futurs candidats :

- de prendre connaissance du règlement du concours et de s'y conformer ;
- de prendre en compte les recommandations décrites dans ce rapport de jury et les précédents ;
- de bien connaître la constitution et le contenu des différentes parties d'un référentiel de baccalauréat professionnel ou de CAP.
- de prendre connaissance du référentiel de compétences des enseignants ;
- de se rapprocher d'un établissement scolaire et de sa communauté éducative afin d'en appréhender davantage le fonctionnement et les enjeux en terme de formation des jeunes de la voie professionnelle d'autant plus que des réformes importantes y sont menées ;
- de mener une analyse réflexive concernant la réalisation des tâches professionnelles dans l'optique d'exploitations pédagogiques ;
- d'actualiser ses savoirs technologiques relatifs à la réparation, au revêtement des carrosseries et aux technologies nouvelles qui se développent fortement dans l'automobile ;
- de s'entraîner à exploiter des documents ressources, schémas, graphes ou courbes en relation avec la formation à assurer ;
- d'acquérir une bonne maîtrise des divers moyens de communication ;
- de maîtriser les outils numériques dans un cadre professionnel ;
- d'adopter une posture de professionnel de la carrosserie et de la peinture mais surtout une posture d'enseignant ;
- d'adopter, en toute situation des attitudes qui respectent les règles de protection des personnes des biens et de l'environnement, cette posture doit pouvoir transparaître aussi bien dans les activités pratiques que dans la construction pédagogique ;

Les candidats doivent maîtriser le cœur du métier, les techniques et l'utilisation des outillages spécifiques de la carrosserie et de la peinture, connaître les méthodes, les matériels et les équipements et s'adapter aux situations (matériels, produits) proposées. Ainsi, pour les épreuves, ils pourront être amenés à réaliser les activités suivantes : peinture et recouvrement d'un élément, restructuration, chassimétrie, dépose et repose d'un élément amovible, intervention sur des éléments de sécurité (exemple airbag), géométrie d'un train roulant, intervention sur matériau composite, débosselage sans peinture, panne électrique ...

Ils doivent aussi développer une certaine polyvalence en tenant compte de l'évolution de la profession en rapport avec les référentiels des diplômes.

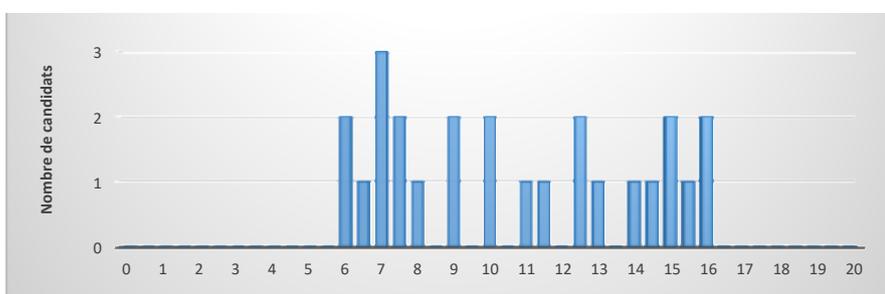
Il est conseillé aux futurs candidats de se placer dans une posture de futurs professeurs et d'acquérir les connaissances requises pour développer des stratégies pédagogiques. La connaissance des textes réglementant le système éducatif, des méthodes de prise en charge des acquis et des besoins des élèves, de la diversité des contextes d'enseignement et les objectifs et valeurs de la République est incontournable.

Les candidats ne doivent pas se contenter de leurs acquis, ils sont invités à approfondir leurs connaissances et à développer les compétences qui leur permettront d'anticiper l'évolution du métier visé. Pour les candidats n'ayant pas d'expérience de l'enseignement, le jury recommande de se rapprocher d'un établissement scolaire assurant une formation en « réparation des carrosseries » afin de mieux appréhender l'étendue des compétences attendues d'un enseignant.

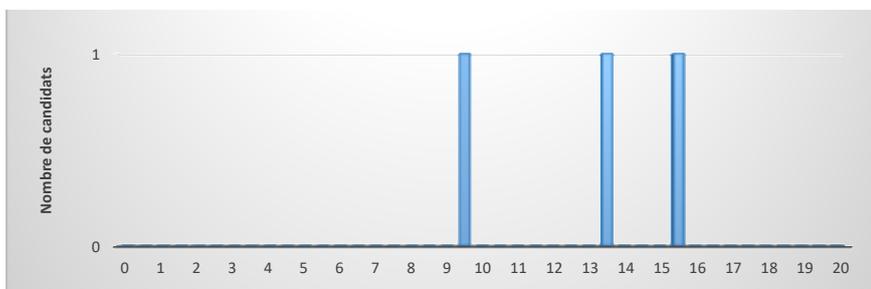
## E. Résultats de l'épreuve d'admission

Statistiques et histogramme des notes obtenues aux épreuves de mises en situation professionnelles

Pour le CAPLP :



Pour le CAFEP :



## F. Exemple d'épreuve d'admission

### CA/PLP externe – session 2021 Réparation et Revêtement en Carrosserie Épreuves d'admission

**Présentation d'une séquence de formation portant sur le programme du Baccalauréat Professionnel Réparation des Carrosseries et s'appuyant sur l'activité TP 02 – F : "Contrôle, analyse du véhicule sur banc de mesure" + " Redressage DSP "**

#### **TRAVAUX PRATIQUES : - PREMIÈRE PARTIE -**

##### **1 - Mise en situation de la Première partie (Durée 3h)**

**Un véhicule ayant subi un choc avant (3<sup>ème</sup> degré) est réceptionné en concession. Il est demandé au candidat de remettre en conformité ce véhicule.**

##### **2 - Conditions de réalisation :**

*Dans les conditions du concours, le véhicule est remplacé par une caisse nue de type "école" placé sur une aire dédiée, située en **zone 01** (voir plan de zone). (Le candidat doit veiller à la mise en sécurité totale de son poste de travail et des opérations nécessaires à la remise en conformité du véhicule.)*

##### **3 - Nature de l'intervention :**

Tâches professionnelles : T3.1 contrôler la géométrie de la structure - T3.3 Remettre en ligne les éléments de la structure

**REMARQUE IMPORTANTE :** Seule cette partie constituera la base de réflexion pour l'épreuve pédagogique. (L'exploitation pédagogique portera donc sur le contrôle, la mesure et la remise en conformité de la géométrie du soubassement...)

##### Travail demandé au candidat :

- organiser le poste de travail,
- s'approprier l'ensemble des matériels et de la documentation technique associée,
- collecter et analyser les données techniques nécessaires (véhicule, appareil de contrôle),
- réaliser la mise en sécurité du véhicule et du poste avant toute intervention,
- réaliser un contrôle de soubassement,
- analyser le relevé des déformations,
- proposer une méthode de remise en conformité,
- installer, positionner l'outillage nécessaire (**sans effectuer l'opération de vérinage**),
- remettre en état le poste de travail.

*L'intervention doit être conduite dans le respect des règles d'hygiène et de sécurité,*

##### **4 - Ressources mises à disposition :**

##### Matériels : un poste équipé :

- D'un banc de mesure avec un système informatisé,
- d'une unité de vérinage et d'un poste de soudure,

##### Documentation :

- La documentation technique partielle du véhicule,
- la documentation technique des matériels,
- le référentiel Baccalauréat professionnel de réparation des carrosseries.

# CAPLP - CONCOURS EXTERNE

## REPARATION ET REVETEMENT EN CARROSSERIE

Admission : Durée : 5 heures ( TP3h +1h + exploitation pédagogique 1h )

### Présentation d'une exploitation pédagogique des Travaux pratiques

#### Exploitation pédagogique

Durée de l'épreuve : 1heure (30 mn d'exposé + 30 mn d'entretien)

**Sujet N° 02 - F : Châssimétrie : Contrôle et analyse de déformation**

#### Contexte Pédagogique

Une séquence de formation comporte une série d'activités dont l'une d'entre elles prend appui sur l'activité pratique de cette épreuve du CA/PLP.

Cette séquence doit contribuer à faire acquérir à des élèves préparant le **Baccalauréat Professionnel réparation des carrosseries** tout ou partie de la compétence :

**C 3.1 : Contrôler l'état géométrique des structures et des trains roulants.**

**Niveau de la classe : Première baccalauréat.**

**Objectif pédagogique de la séquence** : L'élève doit être capable d'effectuer les contrôles et les mesures du soubassement.

#### Travail demandé

Durant la durée de l'exposé (30mn) vous devrez, dans le cadre d'une démarche inductive ou déductive, présenter :

- la situation de l'intervention dans le parcours de formation (progression de la classe) ;
- la structure de la séquence pédagogique (nature, situation et succession des activités de type cours-TD-TP d'observation ou d'application, évaluation, synthèse, ...);
- le plan de la séance concernée par l'objectif opérationnel visé;
- la (ou les) connaissance(s) nouvelle(s) apportée(s) ;
- la trame des documents envisagés à destination des élèves ;
- les éléments d'évaluation de l'acquisition des connaissances nouvelles apportées aux élèves ;
- les moyens de remédiation éventuels pour les élèves en difficulté.

**Les choix pédagogiques doivent être argumentés devant le jury.**

# Rapport sur la transmission des valeurs et principes de la République

Les valeurs de la République ont fait leur entrée dans le code de l'Éducation en 2005, à l'occasion de la Loi d'orientation et de programme sur l'avenir de l'école, dite loi Fillon. Le code de l'éducation précise depuis cette date que : « Outre la transmission des connaissances, la Nation fixe comme mission première à l'école de faire partager aux élèves les valeurs de la République. »

L'école doit promouvoir non seulement les valeurs de la République mais aussi celles du dialogue, de la réflexion, de la curiosité, de la preuve, de la mesure, de l'explicitation ainsi que celles de l'effort, de la politesse, de la tolérance ou encore de la solidarité. Elles sous-tendent la dignité de l'homme, la liberté, l'égalité, la solidarité, l'esprit de justice, le refus de toute forme de discrimination.

Lors des épreuves d'admission, le jury évalue la capacité du candidat à agir en agent du service public d'éducation, en vérifiant qu'il intègre dans l'organisation de son enseignement :

- la conception des apprentissages des élèves en fonction de leurs besoins personnels ;
- la prise en compte de la diversité des conditions d'exercice du métier et la connaissance réfléchie des contextes associés ;
- le fonctionnement des différentes entités éducatives existant au sein de la société et d'un EPLE;
- les valeurs portées par l'Éducation nationale, dont celles de la République.

Il s'agit d'évaluer la posture du candidat au regard de la transmission des valeurs et des principes de la République à l'école. La dimension civique de l'enseignement doit être explicite.

Le candidat doit prendre en compte ces exigences dans la conception des séquences pédagogiques présentées au jury. Il s'agit de faire acquérir, à l'élève, des compétences alliant des connaissances scientifiques et technologiques et des savoir-faire associés, mais également d'instaurer des comportements responsables et respectueux des valeurs républicaines.

Cet objectif exigeant induit une posture réflexive du candidat lors de la préparation et de la présentation d'une séquence pédagogique. En particulier, les stratégies pédagogiques proposées devront permettre d'atteindre l'objectif de formation visé dans le cadre de « l'école inclusive ». Il est indispensable de donner du sens aux enseignements en ne les déconnectant pas d'un contexte sociétal identifiable. Cela doit contribuer à convaincre les élèves du bien-fondé des valeurs républicaines et à se les approprier.

L'éducation aux valeurs républicaines doit conduire à adopter des démarches pédagogiques spécifiques, variées et adaptées. Il s'agit en particulier de doter chaque futur citoyen d'une culture faisant de lui un acteur éclairé et responsable de l'usage des technologies et des enjeux éthiques associés. À dessein, il est nécessaire de lui faire acquérir des comportements fondateurs de sa réussite personnelle et le conduire à penser et construire son rapport au monde.

Les modalités pédagogiques déployées sont nombreuses. Pour exemple, les démarches d'investigation pour les mathématiques et sciences en lycée professionnel qui s'imposent aux enseignants de la discipline et qui sont préconisées pour les enseignements en sciences et techniques industrielles y compris en maintenance des véhicules, des machines agricoles et engins de chantiers.

Cette approche pédagogique permet à l'enseignant de développer des apprentissages afin que les élèves soient amenés:

- à travailler en équipe et coopérer à la réussite d'un projet ;
- à assumer une responsabilité individuelle et collective ;
- à travailler en groupe à l'émergence et à la sélection d'idées issues d'un débat et donc favoriser le respect de l'altérité ;
- à développer des compétences relationnelles en lui permettant de savoir communiquer une idée personnelle ou porter la parole d'un groupe ;

- à comprendre les références et besoins divers qui ont conduit à la création d'objets ou de systèmes à partir de l'analyse des « modes », des normes, des lois... ;
- à différencier, par le déploiement de démarches rigoureuses, ce qui relève des sciences et de la connaissance de ce qui relève des opinions et des croyances. L'observation de systèmes réels, l'analyse de leur comportement, de la construction ou de l'utilisation de modèles multi physiques participent à cet objectif ;
- à observer les faits et situations divers suivant une approche systémique et rationnelle ;
- à adopter un positionnement citoyen assumé au sein de la société en ayant une connaissance approfondie de ses enjeux au sens du développement durable. L'impact environnemental, les coûts énergétiques, de transformation et de transport, la durée de vie des produits et leur recyclage, sont des marqueurs associés à privilégier ;
- à réfléchir collectivement à son environnement, aux usages sociaux des objets et aux conséquences induites ;
- à comprendre les enjeux sociétaux liés au respect de l'égalité républicaine entre hommes et femmes ;
- ...

Lors de l'épreuve, le jury a apprécié les postures de certains candidats quant aux valeurs dont l'école est porteuse et celles-intellectuelles et morales- qu'elle cherche à développer. Ces mêmes candidats ont fait preuve d'un sens de l'éthique professionnelle et de l'éthique de la responsabilité lors de l'exposé de leurs séquences d'enseignement et de leurs actions, au sein de la classe, envisagées en particulier dans leurs pratiques d'évaluation. La prise de risque pour quelques-uns d'entre eux lors des questions posées par les membres du jury pour adapter leurs enseignements aux réalités du terrain et garantir les apprentissages quelques soient les situations évoquées a démontré qu'ils peuvent être porteurs des valeurs de l'école et de la République.

Cette déontologie professionnelle suppose au moins l'appropriation par le candidat des ressources et textes suivants :

- les droits et obligations du fonctionnaire présentés sur le portail de la fonction publique (<https://www.fonction-publique.gouv.fr/droits-et-obligations>) ;
- les articles L 111-1 à L 111-4 et l'article L 442-1 du code de l'Éducation ;
- le vade-mecum « la laïcité à l'École » (<https://eduscol.education.fr/1618/la-laicite-l-ecole>) ;
- le vade-mecum « Agir contre le racisme et l'antisémitisme » (<https://eduscol.education.fr/1720/agir-contre-le-racisme-et-l-antisemitisme>) ;
- « Qu'est-ce que la laïcité ? », Conseil des sages de la laïcité, janvier 2020 (<https://www.education.gouv.fr/le-conseil-des-sages-de-la-laicite-41537>) ;
- le parcours magistère « faire vivre les valeurs de la République » (<https://magistere.education.fr/f959>) ;
- « L'idée républicaine aujourd'hui », Conseil des sages de la laïcité ;
- « La République à l'École », Inspection générale de l'éducation, du sport et de la recherche ;
- le site IH2EF (<https://www.ih2ef.gouv.fr/laicite-et-services-publics>).