

D – COMMENTAIRE ÉPREUVE ADMISSIBILITÉ

Session 2009

RAPPORT SUR L'ÉPREUVE ÉCRITE D'ADMISSIBILITÉ

1 – Rappel des textes en vigueur :

Références :

BOEN n°32 du 16 septembre 1999, qui traite de l'organisation des concours CAPLP et note du 13-9-99, commentaires relatifs aux épreuves du CAPLP Externe.

Admissibilité :

Cette épreuve porte sur l'étude d'un produit, d'une réalisation, d'un processus, d'un service ou d'une action de maintenance.

L'épreuve a pour but de vérifier que le candidat est capable de mobiliser les connaissances et les compétences requises afin d'effectuer des analyses et/ou de proposer des solutions ou des modifications en réponse à des contraintes propres au domaine professionnel concerné.

S'appuyant sur un dossier technique qui peut contenir différentes données relatives, soit aux caractéristiques du produit, soit au moyen de production, soit à l'action de réparation ou de construction/revêtement en carrosserie, **l'épreuve peut conduire les candidats à :**

- effectuer des analyses et des recherches,
- interpréter des valeurs spécifiées et des prescriptions techniques,
- vérifier des caractéristiques et/ou justifier des choix,
- proposer des solutions ou des modifications afin de satisfaire à des prescriptions techniques.

L'évaluation de l'épreuve porte notamment sur :

- **la pertinence et l'exactitude des connaissances techniques et scientifiques mobilisées,**
- **la qualité des descriptions des divers procédés,**
- **la rigueur des analyses conduites et des démarches utilisées,**
- **la pertinence des solutions proposées,**
- **la précision et l'exactitude du vocabulaire scientifique et technique.**

2 – Observations sur le sujet de la session 2009:

Le sujet proposé aborde 4 situations liées à la réparation et au revêtement en carrosserie :

- Une situation de réparation effectuée sur un véhicule de marque citroen type C3.
- Une situation relative à la réalisation d'un revêtement
- Une situation d'exploration du domaine de l'électricité automobile et qui porte sur l'analyse du dysfonctionnement d'un organe avec commande électrique.
- Une situation mettant en exergue des problématiques de liaison portées sur la cinématique d'un toit ouvrant..

L'objectif visé est :

- d'évaluer le degré de maîtrise des connaissances scientifiques et techniques et la capacité du candidat à mobiliser ses compétences professionnelles autour d'une problématique de résolution de problèmes relevant de la réparation des carrosseries automobiles.
- d'évaluer la capacité du candidat à effectuer des analyses constructives, à interpréter des données techniques et des résultats de mesures en vue de construire une démarche de diagnostic cohérente et des solutions techniques réalisables.

Commentaires des membres du jury :

Première partie : Réparation

Globalement, les candidats ont répondu au questionnement de la partie réparation en effectuant pour certains d'entre eux, une bonne analyse du sujet. L'argumentaire et les justifications concernant les éléments de facturation ont été correctement traités. La gamme de réparation est, dans l'ensemble, bien traitée. Cependant, l'étude de certaines copies montre que des lacunes subsistent encore au niveau de la maîtrise des connaissances scientifiques et techniques. Le manque de rigueur et de précisions dans les réponses aux questions posées et l'exploitation très sommaire de la documentation technique fournie ont été également relevés. Certains candidats se limitent à une description sommaire voire généralistes et sans lien direct ni avec la problématique posée, ni avec les éléments du véhicule mis à leur disposition dans le sujet.

Les gammes de réparation proposées par certains candidats ne permettent pas d'assurer la mise en conformité du véhicule. Le jury le déplore.

Malgré les difficultés avérées de ces candidats et le manque de pertinence de l'argumentaire avancé, on peut dire que cette partie a été dans l'ensemble traitée avec sérieux. Néanmoins, des difficultés dans l'explicitation persistent encore.

Deuxième partie : Revêtement

Les candidats ont pratiquement tous répondu au questionnement de cette partie. La question 2.3 portant sur le « recalcul » de la formule a été bien traitée par seulement 50%. Visiblement, les connaissances techniques attendues sur le revêtement et l'application de ce revêtement ne sont pas maîtrisées par tous les candidats.

L'exploitation des fiches techniques, indépendamment du fournisseur de produit, est un élément incontournable pour la mise en œuvre des produits tant d'un point de vue qualité que sécurité.

Concernant les questions de colorimétrie, les réponses apportées manquent de précision. Les manques de connaissances dans le traitement des opérations de revêtement et l'absence de rigueur dans l'argumentaire sont flagrants.

Le jury déplore que certains candidats n'aient pas traité la dernière question sur l'organisation du chantier.

Troisième partie : Electricité

L'absence de l'approche scientifique et le manque de rigueur dans l'analyse du schéma électrique ont été constatés. Les résultats obtenus traduisent parfaitement la difficulté des candidats à transférer l'approche théorique du fonctionnement des systèmes électriques dans le contexte du véhicule automobile. La méconnaissance du fonctionnement des systèmes électriques d'un véhicule automobile est flagrante. Ce qui est handicapant pour les carrossiers intervenant sur des véhicules récents.

A titre d'exemple : L'arrêt dans une position donnée de l'essuie-glace est souvent méconnu des candidats. L'analyse de la vue détaillée du moteur d'essuie-glace avant 5015 et l'analyse des divers schémas ont montré des faiblesses dans les connaissances élémentaires attendues en électricité (court-circuit, niveau de tension,...). L'identification des éléments sur les circuits n'a pas fait apparaître les fonctions mais seulement la connectique (borne à borne). Les fonctions des deux relais n'ont pas été clairement définies..

Quatrième partie : Liaison et cinématique

Les incohérences relevées dans les réponses laissent à penser que les candidats n'avaient probablement pas exploité de manière approfondie toutes les données du sujet.

Les candidats rencontrent encore des difficultés dans la modélisation et dans la formalisation de l'argumentaire dont la construction est souvent basée uniquement sur le vécu et l'expérience personnelle.

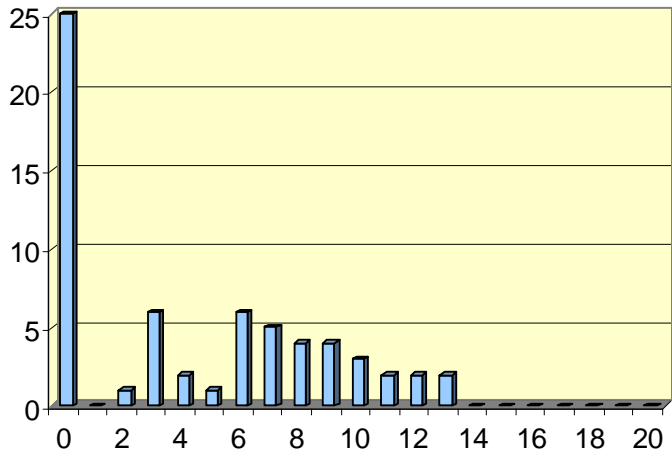
La justification des liaisons zone 1, 2 et 3, quand elle est abordée, a été relativement bien traitée. Cette activité relève de l'analyse structurelle d'un sous ensemble de carrosserie.

La justification des raccordements n'a pas été traitée dans sa totalité.

La confusion persiste encore dans l'interprétation des unités et dans les systèmes de conversion. Les notions élémentaires de périmètre, de vitesse, de position, etc.. ne sont pas maîtrisées par la majorité des candidats.

Observations des résultats par partie du sujet

Thèmes du sujet	Histogrammes	Observations																																												
<div>Réparation</div> <div>Note maxi 20 / 20</div> <div>Moyenne 12,70 / 20</div>	<div>Réparation C3</div> <table><tr><th>Note</th><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td></tr><tr><th>Nombre de candidats</th><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>2</td><td>3</td><td>8</td><td>2</td><td>8</td><td>6</td><td>7</td><td>4</td><td>6</td><td>3</td><td>8</td><td>2</td><td>1</td><td>1</td></tr></table>	Note	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Nombre de candidats	1	0	0	1	0	0	0	2	3	8	2	8	6	7	4	6	3	8	2	1	1	<div>Cette partie a été traitée par une majorité de candidats.</div> <div>Le dossier ressources a souvent mal été interprété.</div> <div>Conseils : maitriser les connaissances liées aux techniques de réparation des matériaux actuels.</div> <div>Maîtriser les outils de communication technique et langage technique adapté au métier</div>
Note	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20																									
Nombre de candidats	1	0	0	1	0	0	0	2	3	8	2	8	6	7	4	6	3	8	2	1	1																									
<div>Revêtement</div> <div>Note maxi 20 / 20</div> <div>Moyenne 12,80 / 20</div>	<div>Revêtement</div> <table><tr><th>Note</th><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td></tr><tr><th>Nombre de candidats</th><td>2</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>3</td><td>1</td><td>0</td><td>2</td><td>1</td><td>6</td><td>9</td><td>2</td><td>4</td><td>8</td><td>4</td><td>2</td><td>5</td><td>2</td><td>5</td><td>4</td></tr></table>	Note	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Nombre de candidats	2	1	1	0	1	3	1	0	2	1	6	9	2	4	8	4	2	5	2	5	4	<div>Cette partie a été traitée par l'ensemble des candidats.</div> <div>Conseils : Maîtriser toutes les connaissances techniques et scientifiques du recouvrement quelque soit les matériaux.</div>
Note	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20																									
Nombre de candidats	2	1	1	0	1	3	1	0	2	1	6	9	2	4	8	4	2	5	2	5	4																									
<div>Electricité</div> <div>Note maxi 18 / 20</div> <div>Moyenne 5,40 / 20</div>	<div>Electricité</div> <table><tr><th>Note</th><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td></tr><tr><th>Nombre de candidats</th><td>18</td><td>2</td><td>3</td><td>1</td><td>2</td><td>7</td><td>3</td><td>7</td><td>6</td><td>1</td><td>6</td><td>2</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td></tr></table>	Note	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Nombre de candidats	18	2	3	1	2	7	3	7	6	1	6	2	0	1	0	2	1	0	1	0	0	<div>Cette partie a été traitée par une minorité des candidats.</div> <div>Conseils :</div> <div>- Connaître les bases des principes fondamentaux de l'électricité appliquée à l'automobile.</div> <div>- Exploiter les documents et schémas constructeur.</div>
Note	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20																									
Nombre de candidats	18	2	3	1	2	7	3	7	6	1	6	2	0	1	0	2	1	0	1	0	0																									

Thèmes du sujet	Histogrammes	Observations																																												
<p>Liaison et cinématique d'un toit ouvrant</p> <p><i>Note maxi 13,2 / 20</i> <i>Moyenne 4,34 / 20</i></p>	<div><p>Liaisons - Cinématique</p><table><caption>Data for Liaisons - Cinématique Histogram</caption><thead><tr><th>Score</th><th>Frequency</th></tr></thead><tbody><tr><td>0</td><td>25</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>2</td><td>1</td></tr><tr><td>3</td><td>6</td></tr><tr><td>4</td><td>2</td></tr><tr><td>5</td><td>1</td></tr><tr><td>6</td><td>6</td></tr><tr><td>7</td><td>5</td></tr><tr><td>8</td><td>4</td></tr><tr><td>9</td><td>4</td></tr><tr><td>10</td><td>3</td></tr><tr><td>11</td><td>2</td></tr><tr><td>12</td><td>2</td></tr><tr><td>13</td><td>2</td></tr><tr><td>14</td><td>0</td></tr><tr><td>15</td><td>0</td></tr><tr><td>16</td><td>0</td></tr><tr><td>17</td><td>0</td></tr><tr><td>18</td><td>0</td></tr><tr><td>19</td><td>0</td></tr><tr><td>20</td><td>0</td></tr></tbody></table></div>	Score	Frequency	0	25	1	0	2	1	3	6	4	2	5	1	6	6	7	5	8	4	9	4	10	3	11	2	12	2	13	2	14	0	15	0	16	0	17	0	18	0	19	0	20	0	<p>Cette partie a été traitée par une minorité des candidats.</p> <p>On déplore que certains candidats n'aient pas exploité l'ensemble des documents mis à leur disposition afin de conduire une analyse structurée d'un système implanté sur des véhicules actuels.</p>
Score	Frequency																																													
0	25																																													
1	0																																													
2	1																																													
3	6																																													
4	2																																													
5	1																																													
6	6																																													
7	5																																													
8	4																																													
9	4																																													
10	3																																													
11	2																																													
12	2																																													
13	2																																													
14	0																																													
15	0																																													
16	0																																													
17	0																																													
18	0																																													
19	0																																													
20	0																																													

Observations du jury :

Le jury a apprécié :

- l'analyse et l'exploitation technique du dossier technique qui a été faite par les candidats pour argumenter leurs réponses,
- l'organisation et la structure des réponses lorsque le sujet a été traité dans son ensemble sans faire d'impasses,
- L'utilisation judicieuse des schémas électriques et l'interprétation des données en vue d'une intervention de réparation en carrosserie,
- l'analyse des résultats conduisant au choix judicieux d'une solution technique.

Le jury a regretté que :

- Certaines questions qui font appel aux **connaissances techniques et scientifiques aient été occultées**. Le niveau de connaissances des candidats reste faible, des difficultés dans la rédaction et des insuffisances en grammaire et orthographe ont été relevées, certaines copies sont **négligées** et manquent d'organisation et de **lisibilité**,
- Les réponses apportées et les résultats obtenus manquent de clarté et de précision, les calculs et les notions élémentaires de physique ne sont pas maîtrisés,
- Sur peu de dossiers, une analyse exhaustive ait été effectuée,
- De nombreux candidats ne maîtrisent pas encore les connaissances liées à la normalisation des schémas ainsi qu'à l'exploitation de ces derniers.
- Des réponses soient données sans calculs ni argumentaires, ce qui ne permet pas d'apprécier le raisonnement et la démarche d'analyse des candidats.
- Les candidats n'aient pas exploité davantage les dossiers ressources fournis afin de les analyser pour répondre aux questions posées. Ils auraient pu construire certaines réponses à partir des éléments du dossier « ressources ».

Conseils aux candidats:

Le jury conseille aux candidats de prendre au sérieux la préparation de cette épreuve. Les candidats doivent procéder préalablement à l'exploitation des dossiers, à une lecture complète de ceux-ci, afin de maîtriser au mieux la gestion du temps et d'avoir une approche complète du travail demandé. Le dossier ressources doit être exploité de manière judicieuse et la construction des réponses aux questions posées doit se faire dans une démarche logique appuyée sur des connaissances scientifiques et techniques confirmées.

Les notions de base de mathématiques et de physique appliquée, d'électricité automobile et d'analyse structurelle et mécanique des systèmes automobiles doivent être maîtrisées.

3 – Les résultats de l’admissibilité : Moyenne de l'admissibilité : 09,60 /20

