

NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

Académie :	Session :
Examen :	Série :
Spécialité/option :	Repère de l'épreuve :
Epreuve/sous épreuve :	
NOM :	
(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)	
Prénoms :	N° du candidat
Né(e) le :	(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)

Appréciation du correcteur	
Note :	

Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer sa provenance.

CERTIFICAT D'APTITUDES PROFESSIONNELLES

RÉPARATION DES CARROSSERIES

SESSION 2024

UNITÉ PROFESSIONNELLE UP1

Analyse d'une situation professionnelle

Durée : 2 heures

Coefficient : 4

DOSSIER SUJET

Ce dossier comprend 16 pages numérotées de DS 1/16 à DS 16/16
Assurez-vous qu'il est complet.

DOCUMENTS ET MATÉRIEL AUTORISÉS

L'usage de la calculatrice avec mode examen actif est autorisé.
L'usage de la calculatrice sans mémoire, « type collègue », est autorisé.

Tout autre matériel est interdit.
Aucun document autorisé.

CAP Réparation des carrosseries	2406 – CAP RC EP1 1	Session 2024	DS
EP1 – Analyse d'une situation professionnelle	Durée : 2 h	Coefficient : 4	Page 1/16

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

MISE EN SITUATION

Suite à la réception d'un véhicule type RENAULT Zoe dans votre atelier de réparation, votre chef d'atelier vous confie la remise en conformité du véhicule (**classé Véhicule Gravement Endommagé**) qui a subi un choc 3/4 avant et latéral droit.

Vous devez répondre au questionnaire basé sur les documents du dossier technique et vos connaissances personnelles.



À partir des documents techniques DT 1/15 à 15/15 mis à votre disposition, vous répondrez aux questions concernant :

1. **Identification.**
2. **Préparation du poste de travail.**
3. **Organisation de la réparation.**
4. **Déposer, reposer les éléments.**
5. **Montage et réglage de la charnière de porte.**
6. **Restructuration.**
7. **Tri sélectif des déchets.**
8. **Contrôle de géométrie.**

CAP Réparation des carrosseries	2406 – CAP RC EP1 1	Session 2024	DS
EP1 – Analyse d'une situation professionnelle	Durée : 2 h	Coefficient : 4	Page 2/16

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

1. IDENTIFICATION (4 POINTS)

Un véhicule est arrivé accidenté, il vous est demandé de remplir les informations client de l'ordre de réparation. Voir **DT pages 2/15 à 3/15**.

Q1) Compléter le tableau suivant en indiquant les informations du client et du véhicule.

3 points

Nom :	Adresse :
Prénom :	
Immatriculation :	
Date 1 ^{er} mise en circulation :	Type de carburant :

Q2) D'après le certificat d'immatriculation, quelle est la date du prochain contrôle technique ?

1 point

.....

2. PRÉPARATION DU POSTE DE TRAVAIL (14 POINTS)

Après avoir rempli les informations de l'ordre de réparation, vous devez préparer votre intervention à l'aide du **DT page 4/15 à 5/15**.

Q3) Pouvez-vous travailler sur un véhicule électrique ou hybride sans avoir suivi de formation spécifique ?

a) **Entourer** votre réponse :

1 point

OUI	NON
-----	-----

b) **Justifier** votre choix :

1 point

CAP Réparation des carrosseries	2406 – CAP RC EP1 1	Session 2024	DS
EP1 – Analyse d'une situation professionnelle	Durée : 2 h	Coefficient : 3	Page 3/16

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

.....
Q4) Vous arrivez dans l'atelier, le véhicule a été sécurisé par un cordon de sécurité, lui-même fixé sur des poteaux normalisés.

- a) Est-il obligatoire d'avoir un affichage mentionnant que seul le personnel habilité au travail sur les véhicules électriques, peut pénétrer sur la zone de travail ? 1 point

OUI	NON
-----	-----

- b) Un affichage est-il obligatoire sur le véhicule également ? 1 point

OUI	NON
-----	-----

Q5) a) Combien de zones comporte l'aire de travail sur un véhicule électrique ? 1 point

-

b) Indiquer à quoi correspondent les différentes zones de travail sur un véhicule électrique ou hybride ? 3 points

- Il y a la zone 0 :
 - Il y a la zone 1 :
 - Il y a la zone 4 :
-

Q6) Quels sont les EPI nécessaires à la mise en consignation de ce type véhicule ? 4 points

.....
.....

Q7) Pouvez-vous travailler seul dans un atelier sur ce type de véhicule ? **Entourer** la bonne réponse. 1 point

OUI	NON
-----	-----

Q8) Peut-on porter des objets métalliques sur soi lorsque l'on travaille sur un véhicule électrique ? **Entourer** la bonne réponse 1 point

CAP Réparation des carrosseries	2406 – CAP RC EP1 1	Session 2024	DS
EP1 – Analyse d'une situation professionnelle	Durée : 2 h	Coefficient : 3	Page 4/16

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

OUI

NON

3. ORGANISATION DE LA RÉPARATION (14 POINTS)

Afin de poursuivre l'organisation de votre réparation, il vous est demandé, au vu du choc, de préparer les pièces nécessaires à votre intervention à l'aide du **DT page 6/15 à 9/15**.

Q9) Classer le degré du choc subi par le véhicule. **Entourer** la bonne réponse. 1 point

1 ^{er} Degré	2 ^e Degré	3 ^e Degré
-----------------------	----------------------	----------------------

Q10) L'expert en charge du véhicule a demandé l'utilisation de pièces de réemploi pour la réparation de ce véhicule. Il vous est demandé de lister les pièces à commander au réseau agréé de recyclage automobile : 9 points

RÉPARATEUR :
Adresse :
☎ :

INFORMATION VÉHICULE

Marque :	Modèle :	N° de série :
-------------------	-------------------	------------------------

BON DE COMMANDE

Qté :	Libellé :	Référence constructeur :

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Q11) Il vous est demandé de vérifier la référence de la doublure pied avant droit reçue, avant de devoir en effectuer le remplacement ; la pièce reçue porte la **Réf 762319938R**.

Est-ce la bonne pièce ? **Entourer** la bonne réponse.

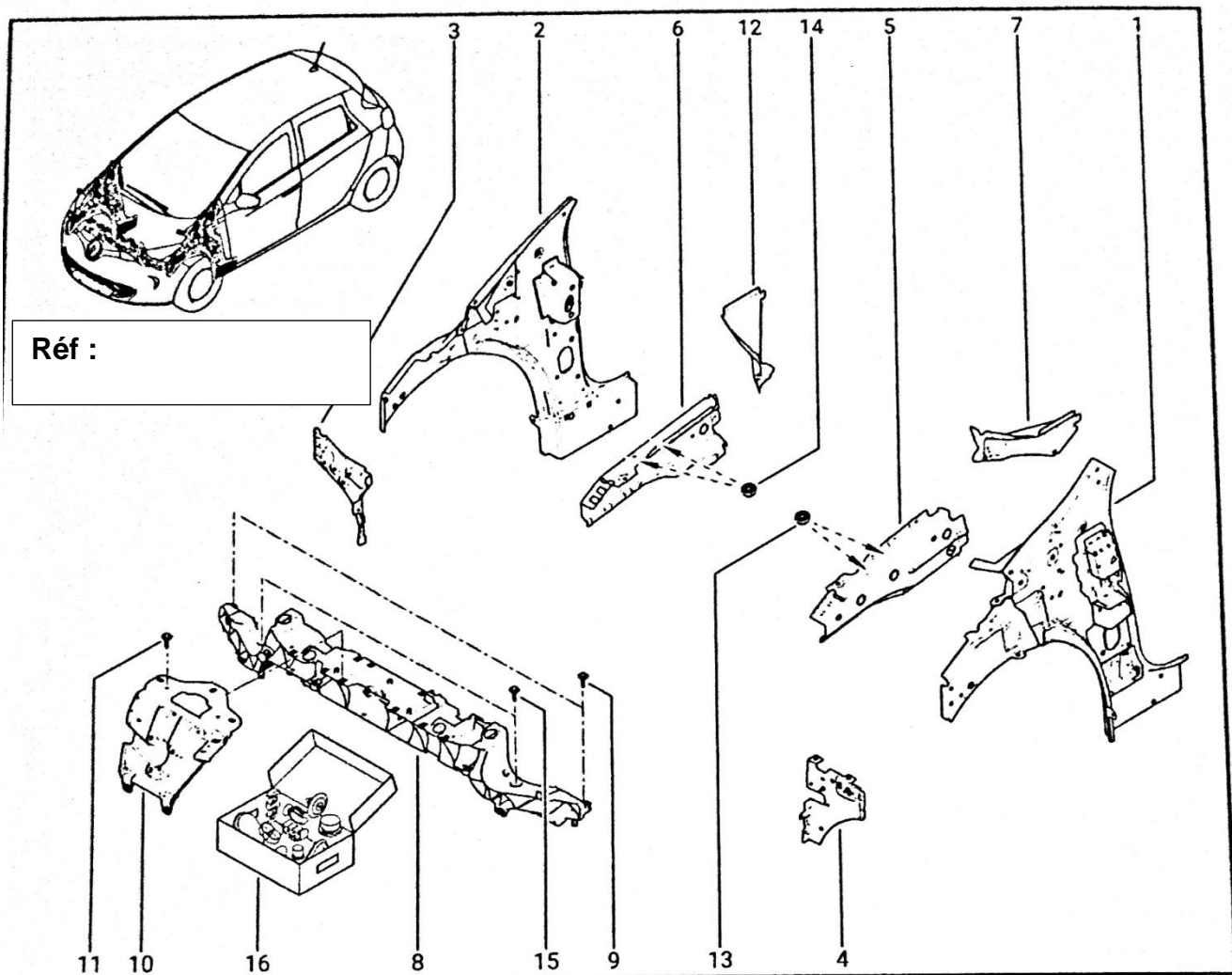
1 point

OUI	NON
-----	-----

Q12) Sur la vue éclatée ci-dessous :

3 points

- a) **Entourer** la doublure de pied AVD.
- b) **Entourer** le renfort doublure pied AVD.
- c) **Donner** la référence de la doublure de pied AVD dans l'encadré ci-dessous.



CAP Réparation des carrosseries	2406 – CAP RC EP1 1	Session 2024	DS
EP1 – Analyse d'une situation professionnelle	Durée : 2 h	Coefficient : 3	Page 6/16

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

4. DÉPOSER, REPOSER LES ÉLÉMENTS (20 POINTS)

Après l'analyse et la vérification des pièces reçues et avant la restructuration, classer les éléments et les valeurs de réglage des éléments amovibles en rapport avec la réparation à partir du **DT page 8/15**.

Q13) Compléter le tableau ci-dessous en classant les éléments dans la bonne famille :

7 points

ÉLÉMENTS	Amovible fixe	Amovible mobile	Inamovible
Pare choc AV			
Capot moteur			
Doublure aile AV			
Renfort aile AV			
Aile AVD			
Porte AVD			
Garniture de bas de caisse AVD			

Q14) Donner 3 exemples différents de méthodes d'assemblage pour les deux familles d'éléments suivants rencontrées sur un véhicule :

a) **ÉLÉMENT AMOVIBLE** : - 3 points

-

-

b) **ÉLÉMENT INAMOVIBLE** : - 3 points

-

-

CAP Réparation des carrosseries	2406 – CAP RC EP1 1	Session 2024	DS
EP1 – Analyse d'une situation professionnelle	Durée : 2 h	Coefficient : 3	Page 7/16

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Q15) Dans le but de faire un montage à blanc, il vous est demandé de **rechercher** les valeurs et de **compléter** le tableau ci-dessous. 7 points

Implantation	Jeux mini (mm)	Jeux constructeur (mm)	Jeux maxi (mm)
Aile avant - Capot avant		3,5 +/- 1,5	
Aile avant – Porte latérale avant			
Aile avant – Montant de baie de pare-brise			
Porte latérale avant – Porte latérale arrière			
Porte avant – Bas de caisse			

CAP Réparation des carrosseries	2406 – CAP RC EP1 1	Session 2024	DS
EP1 – Analyse d'une situation professionnelle	Durée : 2 h	Coefficient : 3	Page 8/16

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

5. MONTAGE ET RÉGLAGE DE LA CHARNIÈRE DE PORTE (11 POINTS)

Le rapport d'expertise préconise le remplacement de la porte avant droite et de ses charnières. Il vous est donc demandé de préparer le remplacement des charnières et le montage à blanc de la porte avant droite.

Remplacement des charnières

Q16) À partir du **DT 15/15**, **donner** le repère des deux charnières.

2 points

Repères charnières →

Q17) À partir du **DT 15/15**, **donner** le nom de la charnière représentée ci-dessous en entourant la bonne réponse.

1 point



Charnière supérieure

Charnière inférieure

Q18) À partir du **DT 15/15** et de la représentation de la vis 4 ci-dessous, **donner** le nom de l'outil nécessaire pour visser cette dernière en entourant la bonne réponse.

1 point



**Cliquet avec douille
Hexagonale de 13**

**Cliquet avec douille Torx
de 8**

Tournevis PZ3

CAP Réparation des carrosseries

2406 – CAP RC EP1 1

Session 2024

DS

EP1 – Analyse d'une situation professionnelle

Durée : 2 h

Coefficient : 3

Page 9/16

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Réglage des jeux d'aspect de la porte

Le montage à blanc est réalisé, un réglage des jeux d'aspect doit être effectué. Pour cela :

Q19) À partir du **DT 8/15**, **donner** l'ensemble des jeux d'aspect qui doivent être pris en compte pour le montage de la porte dans le tableau ci-dessous. 5 points

N° Implantation	Intitulé du jeu d'aspect

Q20) Des lumières ont été réalisées sur les deux éléments de la charnière côté porte et côté caisse.

Ces lumières sont de forme carrée, **donner** leur fonction en cochant la bonne réponse dans le tableau ci-dessous. 2 points



	Permettent un réglage latéral de l'ouvrant uniquement
	Permettent un réglage vertical de l'ouvrant uniquement
	Permettent un réglage latéral et vertical de l'ouvrant
	Permettent un simple jeu pour laisser passer la vis sans frotter

CAP Réparation des carrosseries	2406 – CAP RC EP1 1	Session 2024	DS
EP1 – Analyse d'une situation professionnelle	Durée : 2 h	Coefficient : 3	Page 10/16

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

6. RESTRUCTURATION (18 POINTS)

Suite à votre travail d'organisation et de préparation de votre poste de travail, il vous est demandé de décrire la méthode de travail afin d'effectuer le remplacement partiel de la doublure d'aile AVD et du renfort, à l'aide du **DT pages 9/15 et 12/15**.

Q21) Vous devez effectuer le remplacement partiel de la doublure pied avant droit. **Donner** l'épaisseur en millimètre de la doublure pied avant ? 1 point

.....

Q22) Citer les différents types de soudures utilisées pour effectuer le changement partiel de la doublure de pied AVD ? 1 point

.....

Q23) Que signifient les abréviations de soudure suivantes : 1 point

- **MAG** :
- **SERP** :

Q24) Quelle solution anti-corrosion est utilisée en carrosserie avant la soudure **SERP** ? 1 point

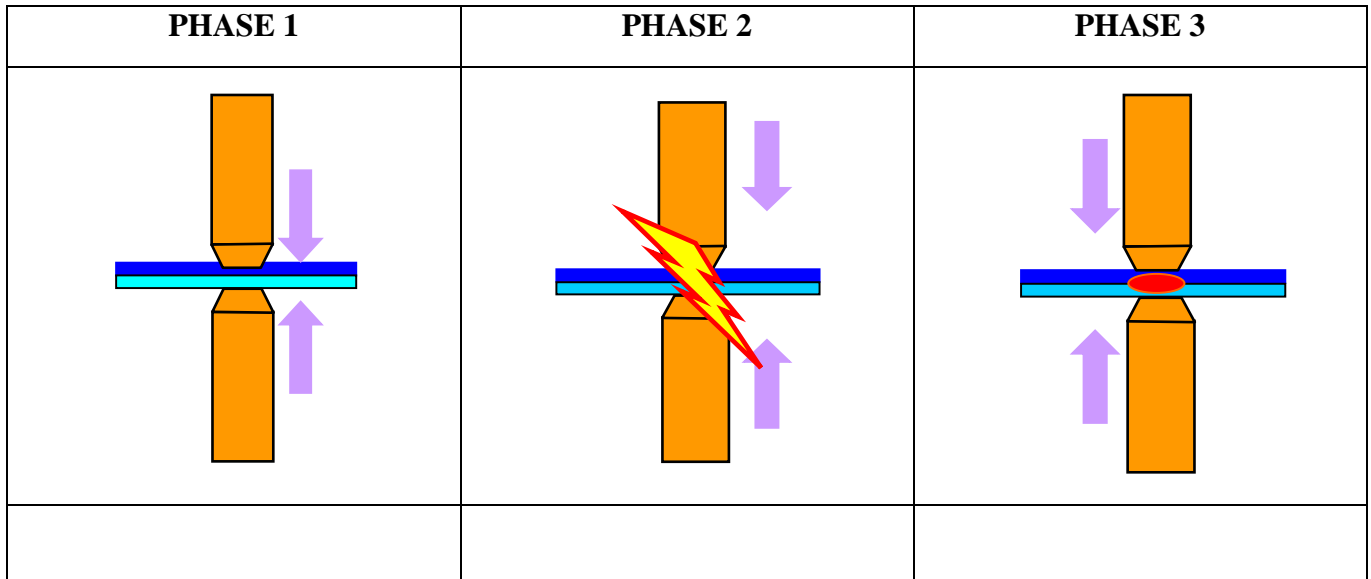
.....

.....

CAP Réparation des carrosseries	2406 – CAP RC EP1 1	Session 2024	DS
EP1 – Analyse d'une situation professionnelle	Durée : 2 h	Coefficient : 3	Page 11/16

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Q25) Donner les 3 phases de fonctionnement du poste **SERP** lors de l'opération de soudure : 3 points



Q26) Dans le cas du remplacement de la doublure de pied avant par soudure SERP, lorsque l'on effectue deux points trop rapprochés, il se crée un effet appelé « **SHUNT** ». 2 points
Expliquer en quoi consiste cet effet ?

.....

.....

.....

Q27) Si les faces d'accostage des pièces à souder ne sont pas accessibles :

a) Citer quel poste à souder vous allez devoir utiliser. 1 point

.....

b) Donner le nom de ce mode de soudure. 1 point

.....

CAP Réparation des carrosseries	2406 – CAP RC EP1 1	Session 2024	DS
EP1 – Analyse d'une situation professionnelle	Durée : 2 h	Coefficient : 3	Page 12/16

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Q28) Pour ne pas détériorer les organes électriques et électroniques du véhicule quelle action devez-vous effectuer ? 1 point

.....

Q29) Où doit-on positionner la masse du poste à souder lors de l'intervention ? 1 point

.....

Q30) Quelles solutions anti-corrosion sont utilisées en carrosserie après la soudure pour les parties accessibles et non accessibles ? 5 points

PARTIE ACCESSIBLE	PARTIE INACCESSIBLE
.....
.....
.....
.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

7. TRI SÉLECTIF DES DÉCHETS (5 POINTS)

En fin de chantier, vous avez accumulé de nombreux déchets. Votre entreprise pratique le tri sélectif, ceux-ci sont répertoriés en deux catégories : les déchets non dangereux (**DND**) et les déchets dangereux (**DD**).

Q31) Vous devez classer les déchets suivants accumulés lors de votre chantier en cochant la case correspondant à sa catégorie. 5 points

DND	Déchets	DD
	<ul style="list-style-type: none">• Pare-chocs AV	
	<ul style="list-style-type: none">• Optique AV nu	
	<ul style="list-style-type: none">• Pot de peinture usagé	
	<ul style="list-style-type: none">• Cartouche vide de joint PU	
	<ul style="list-style-type: none">• Aérosol d'apprêt soudable vide	
	<ul style="list-style-type: none">• Aile AV (Plastique ABS)	
	<ul style="list-style-type: none">• Papiers abrasifs usagés	
	<ul style="list-style-type: none">• Lampe au gaz Xénon	
	<ul style="list-style-type: none">• Chiffon souillé de mastic pulvérisable	
	<ul style="list-style-type: none">• Carton d'emballage	

CAP Réparation des carrosseries	2406 – CAP RC EP1 1	Session 2024	DS
EP1 – Analyse d'une situation professionnelle	Durée : 2 h	Coefficient : 3	Page 14/16

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

8. CONTRÔLE DE GÉOMÉTRIE (14 POINTS)

Suite à la remise en état du véhicule, vous devez procéder à un contrôle de géométrie, en vous appuyant sur le **DT page 14/15**.

Q32) Citer les contrôles préliminaires à effectuer sur le véhicule avant de l'installer sur le banc de géométrie : 6 points

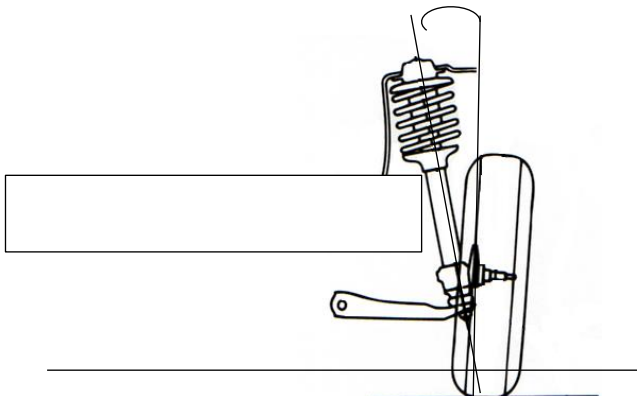
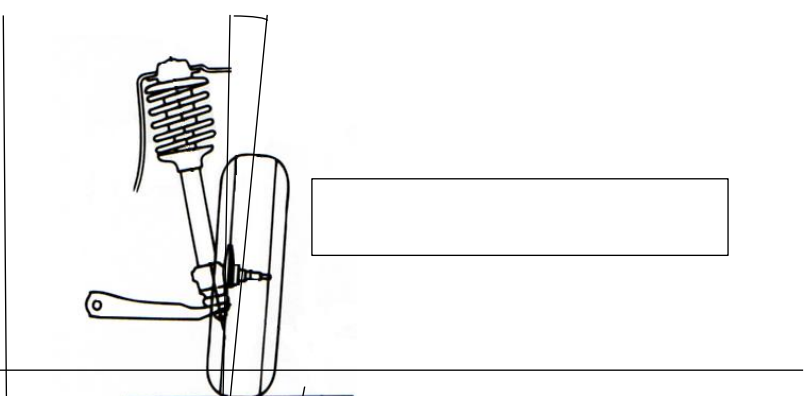
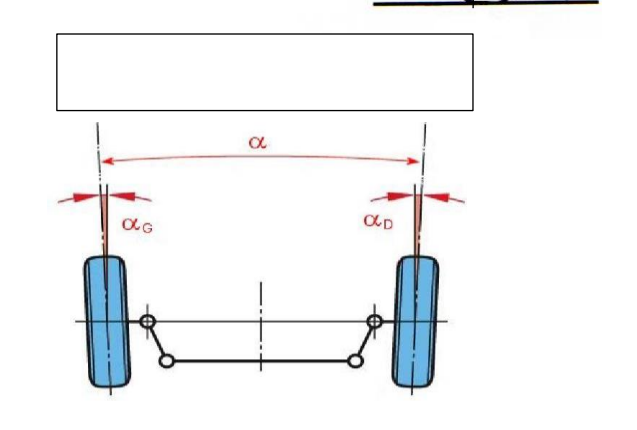
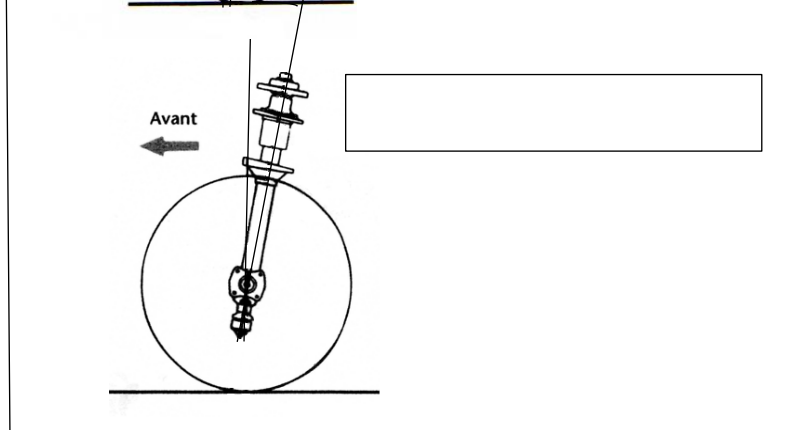
.....

.....

.....

Q33) L'écran de l'appareil de géométrie vous propose la lecture de différents types d'angles qui composent le train roulant. 4 points

Donner le nom de l'angle avec l'image correspondante :

CAP Réparation des carrosseries	2406 – CAP RC EP1 1	Session 2024	DS
EP1 – Analyse d'une situation professionnelle	Durée : 2 h	Coefficient : 3	Page 15/16

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Q34) Sur quel angle allez-vous travailler pour régler le train roulant avant ?

4 points

Angle	Valeur	Réglable	Non réglable
Pivot avant	11°30' +/- 35'		
Carrossage avant	-29° +/- 1°		
Chasse avant	6,17 mm +/- 1,0 mm		
Parallélisme avant	0°11' +/- 11'		

CAP Réparation des carrosseries	2406 – CAP RC EP1 1	Session 2024	DS
EP1 – Analyse d'une situation professionnelle	Durée : 2 h	Coefficient : 3	Page 16/16