

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 2022

UNITÉ PROFESSIONNELLE UP1

### Analyse d'une situation professionnelle

Durée : 2 heures

Coefficient : 4

## DOSSIER SUJET

Ce dossier comprend 12 pages numérotées de DS 1/12 à DS 12/12.  
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.

<b>CAP Réparation des carrosseries</b>	P2209-CAP RC EP1	Session 2022	<b>DS</b>
EP1 – Analyse d'une situation professionnelle	Durée : 2 h	Coefficient : 4	Page 1/12

## NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

### MISE EN SITUATION

Suite à un accident survenu le 10/02/2016 sur un véhicule Renault Twingo de 2011, le responsable d'atelier de l'entreprise dont vous êtes salarié vous confie sa réparation. Le véhicule a subi un choc avant gauche du 2<sup>nd</sup> degré ayant endommagé *l'aile avant gauche, l'optique de phare avant gauche, le capot, le bouclier avant, la traverse inférieure, le pare-brise, la porte avant gauche et l'airbag conducteur.*

En vous aidant du dossier technique et de vos connaissances personnelles, vous devez répondre aux questions portant sur la préparation de votre intervention et la remise en état du véhicule.



<b>CAP Réparation des carrosseries</b>	P2209-CAP RC EP1	Session 2022	<b>DS</b>
EP1 – Analyse d'une situation professionnelle	Durée : 2 h	Coefficient : 4	Page 2/12

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

## 1. PRÉPARATION

**Q1)** Afin de renseigner votre fiche de travail d'atelier, vous devez **relever** des informations sur la plaque du constructeur. En vous aidant du **DT pages 2/17 et 3/17**, **compléter** le tableau ci-dessous.

Emplacement de la plaque sur le véhicule	
Type mine et N° dans la série du type (VIN)	
Référence peinture	
Code sellerie	
Code habillage intérieur	
MTMA	

**Q2)** À quelle famille le véhicule appartient-il et quel est son type de structure ?

.....

**Q3)** Vous allez déposer les éléments endommagés. **Identifier** le type de liaison correspondant à chaque élément dans le tableau ci-dessous.

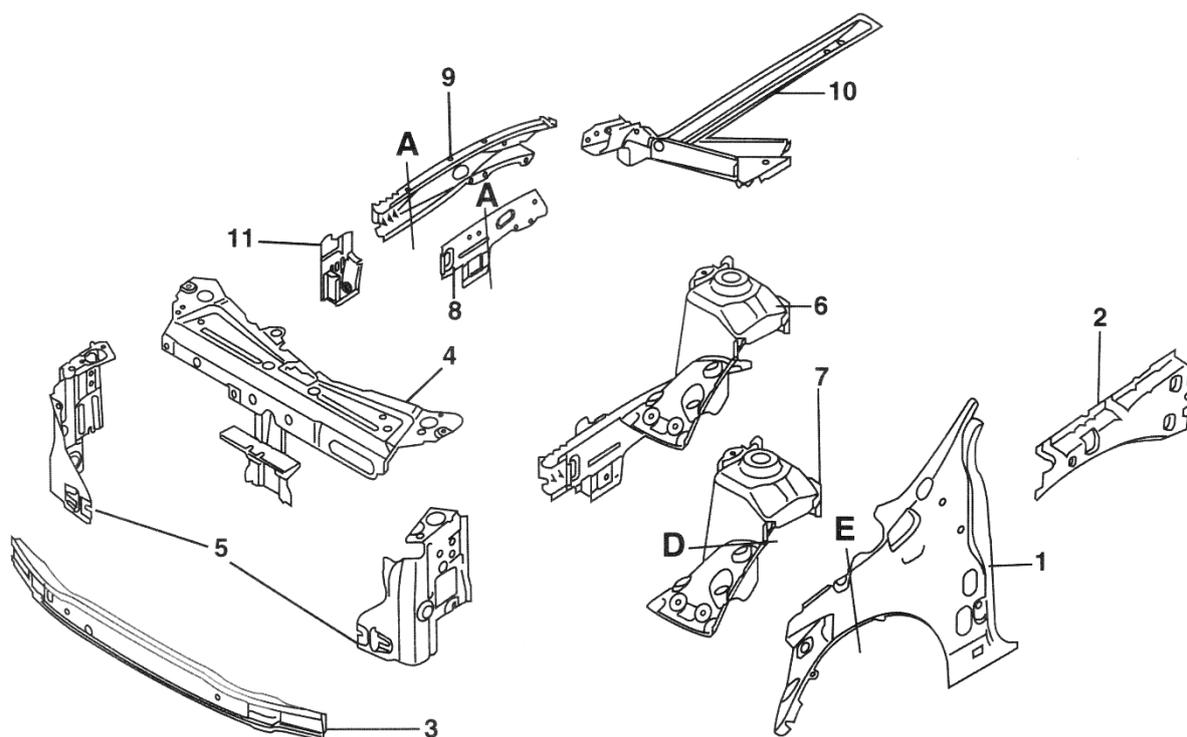
Élément	Types de liaison		
	Amovible fixe	Amovible mobile	Inamovible
Aile avant gauche			
Optique gauche			
Capot			
Bouclier avant			
Traverse inférieure avant			
Pare-brise			
Porte avant gauche			
Airbag conducteur			

<b>CAP Réparation des carrosseries</b>	P2209-CAP RC EP1	Session 2022	<b>DS</b>
EP1 – Analyse d'une situation professionnelle	Durée : 2 h	Coefficient : 4	Page 3/12

# NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

## 2. RESTRUCTURATION

Après la dépose des éléments amovibles, vous constatez une déformation sur la traverse inférieure avant. Vous procédez à son remplacement.



**Q4)** En vous aidant du DT page 4/17, entourer la traverse inférieure armature avant sur l'éclatée ci-dessus.

**Q5)** Sur l'éclatée ci-dessus (avant du véhicule), que représentent les lettres A, D, E ?

.....

<b>CAP Réparation des carrosseries</b>	P2209-CAP RC EP1	Session 2022	<b>DS</b>
EP1 – Analyse d'une situation professionnelle	Durée : 2 h	Coefficient : 4	Page 4/12

## NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

**Q6)** En vous aidant du **DT pages 5/17 et 6/17**, identifier la nature de l'acier de la traverse inférieure. Quelles sont les préconisations du constructeur concernant l'assemblage de cette pièce ?

.....

.....

.....

.....

**Q7) Identifier**, pour des 3 opérations présentées ci-dessous, les risques et les moyens de prévention spécifiques à mettre en œuvre :

OPÉRATION	RISQUES	MOYENS DE PRÉVENTION
 <p>Meuler le cordon ou les points de soudure. Meuleuse droite équipée d'un disque bakélite diamètre 75, épaisseur 1,8 à 3,2 mm.</p>	<p>- .....</p> <p>- .....</p> <p>- .....</p>	<p>- .....</p> <p>- .....</p> <p>- .....</p>
 <p>Percer les points de soudure. Forêt à dépointer. Vitesse de rotation 800 à 1 000 tr/min.</p>	<p>- .....</p> <p>- .....</p> <p>- .....</p>	<p>- .....</p> <p>- .....</p> <p>- .....</p>
 <p>Soudure par point de résistance électrique.</p>	<p>- .....</p> <p>- .....</p>	<p>- .....</p> <p>- .....</p>

**Q8)** Afin d'éviter l'apparition de corrosion, quelle opération de traitement de matériau est à réaliser avant le soudage de la traverse?

.....

<b>CAP Réparation des carrosseries</b>	P2209-CAP RC EP1	Session 2022	<b>DS</b>
EP1 – Analyse d'une situation professionnelle	Durée : 2 h	Coefficient : 4	Page 5/12

## NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

**Q9)** Vous installez votre poste à souder MAG. En vous aidant du **DT page 6/17**, citer la précaution à respecter pour le positionnement de la pince de masse, afin de protéger les organes électriques et électroniques.

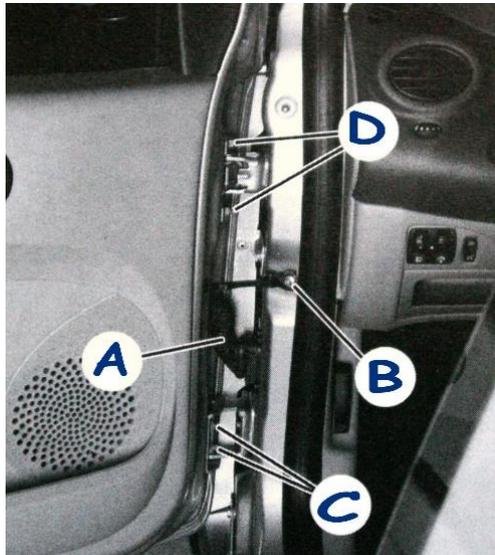
.....

.....

### 3. DÉPOSE, REPOSE ET RÉGLAGES

**Q10) Renseigner**, dans le tableau ci-dessous, la méthodologie de dépose et de repose de la porte avant gauche.

Pour cela, **décrire** les actions de dépose à effectuer sur les pièces repérées A, B, C et D.



Méthodologie dépose	
Repère	OPÉRATIONS DE DÉPOSE
A	
B	
C	
D	

## NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Vous venez de déposer votre porte gauche. Après réception des nouvelles pièces, vous devez procéder à la repose de tous les éléments endommagés (*porte avant gauche, aile avant gauche, optique avant gauche, bouclier avant complet et capot*).

**Q11)** À partir de la méthodologie de dépose, **en déduire** la méthodologie de repose.

.....

.....

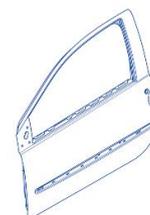
.....

À partir de la documentation technique, vous préparez votre intervention en recensant toutes les données utiles pour les réglages.

### Repose et réglage de la porte

**Q12) Finir de compléter** le tableau suivant qui précise :

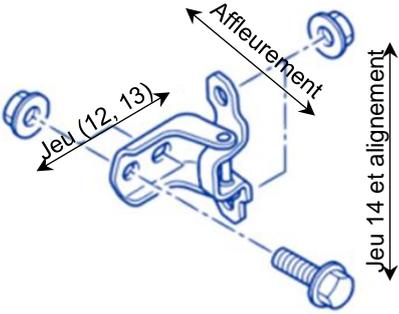
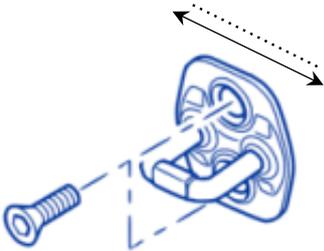
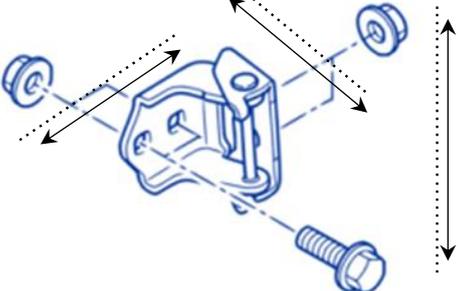
- a. le numéro du jeu que vous allez devoir contrôler (voir **DT page 7/17**),
- b. la cote tolérancée du jeu et valeurs mini et maxi calculées,
- c. les éléments de fixation à desserrer pour permettre le réglage des positionnements (*jeu, alignement et affleurement*) (voir **DT pages 8/17, 11/17 et 12/17**).



	a. Jeu N°	b. Cote de réglage (en mm)			c. Pièces à desserrer afin de régler		
		Cote tolérancée	Valeur mini	Valeur maxi	Jeu	Alignement	Affleurement
Entre porte et arrière	12	4 ± 1,5	2,5	5,5	5, 6, 8 et 9		31,.....
Entre porte et vitre							
Entre porte et toit							

## NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

**Q13)** En vous aidant de l'exemple de la charnière haute et du **DT pages 8/17, 11/17 et 12/17**, compléter les indications permettant les réglages des positionnements (*jeu avec son numéro, alignement et affleurement*) de la charnière basse et de la gâche.

<u>Charnière haute</u>	<u>Gâche porte</u>
	
<u>Charnière basse</u>	
	

### Repose et réglage de l'aile

**Q14) Compléter** le tableau suivant qui précise :

- le numéro du jeu que vous allez devoir contrôler (voir **DT page 7/17**),
- la cote tolérancée du jeu et les valeurs mini et maxi calculées.



	a. Jeu N°	b. Cote de réglage (en mm)		
		Cote tolérancée	Valeur mini	Valeur maxi
 Entre aile et porte				
Entre aile bas de caisse				
Entre aile et montant portière				

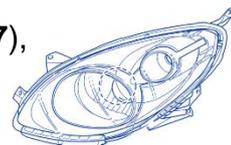
<b>CAP Réparation des carrosseries</b>	P2209-CAP RC EP1	Session 2022	<b>DS</b>
EP1 – Analyse d'une situation professionnelle	Durée : 2 h	Coefficient : 4	Page 8/12

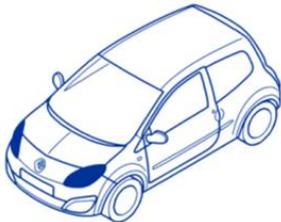
# NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

## Repose et réglage de l'optique

**Q15) Compléter** le tableau suivant qui précise :

- a. le numéro du jeu que vous allez devoir contrôler (voir **DT page 7/17**),  
 b. la cote tolérancée du jeu et les valeurs mini et maxi calculées.

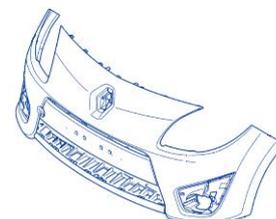


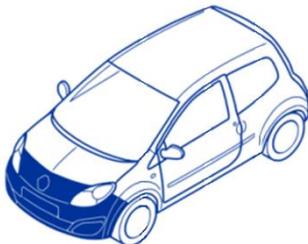
 a. Jeu N°	b. Cote de réglage (en mm)		
	Cote tolérancée	Valeur mini	Valeur maxi
Entre optique et aile			

## Repose et réglage du bouclier

**Q16) Compléter** le tableau suivant qui précise :

- a. le numéro du jeu que vous allez devoir contrôler (voir **DT page 7/17**),  
 b. la cote tolérancée du jeu et les valeurs mini et maxi calculées.



 a. Jeu N°	b. Cote de réglage (en mm)		
	Cote tolérancée	Valeur mini	Valeur maxi
Entre bouclier et aile			
Entre bouclier et optique			

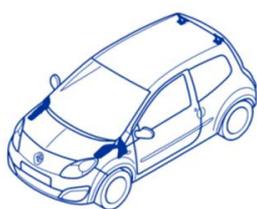
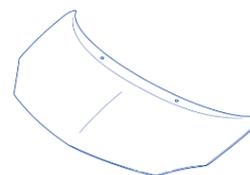
<b>CAP Réparation des carrosseries</b>	P2209-CAP RC EP1	Session 2022	<b>DS</b>
EP1 – Analyse d'une situation professionnelle	Durée : 2 h	Coefficient : 4	Page 9/12

# NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

## Repose et réglage du capot

**Q17) Compléter** le tableau suivant qui précise :

- le numéro du jeu que vous allez devoir contrôler (voir **DT page 7/17**),
- la cote tolérancée du jeu et les valeurs mini et maxi calculées,
- les éléments de fixation à desserrer pour permettre le réglage des positionnements (*jeu, alignement et affleurement*) (voir **DT page 10/17**).



	a. Jeu N°	b. Cote de réglage (en mm)			c. Pièces à desserrer afin de régler		
		Côte tolérancée	Valeur mini	Valeur maxi	Jeu	Alignement	Affleurement
Entre porte et arrière							
Entre porte et vitre							
Entre porte et toit							

**Q18)** En vous aidant de l'exemple de la **Q13**, **compléter** les doubles flèches en indiquant le type de réglage associé aux positionnements (*jeu avec son numéro, alignement et affleurement*).

Articulations capot	Serrure capot

<b>CAP Réparation des carrosseries</b>	P2209-CAP RC EP1	Session 2022	<b>DS</b>
EP1 – Analyse d'une situation professionnelle	Durée : 2 h	Coefficient : 4	Page 10/12

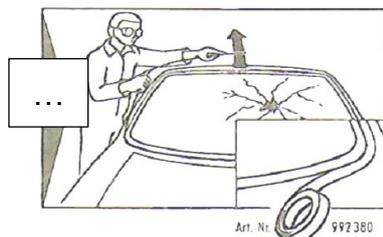
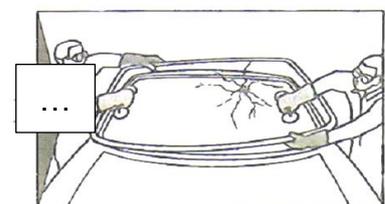
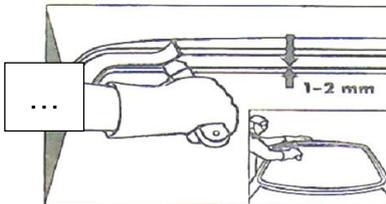
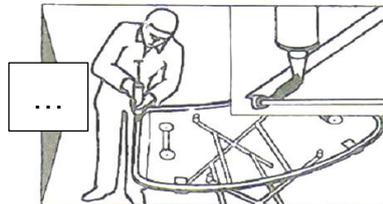
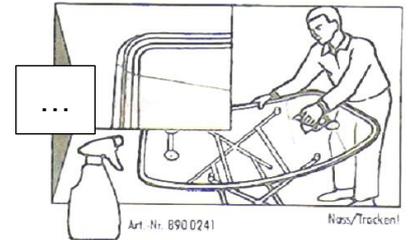
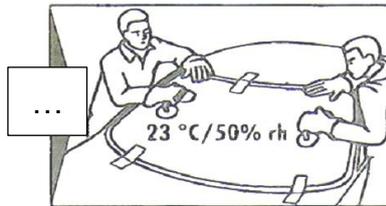
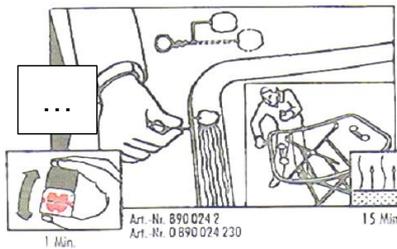
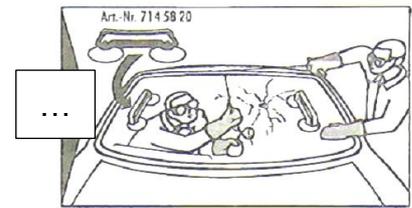
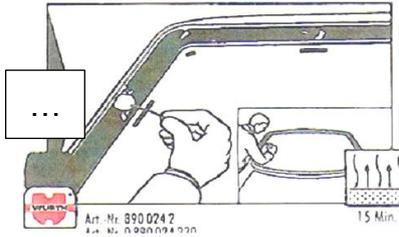
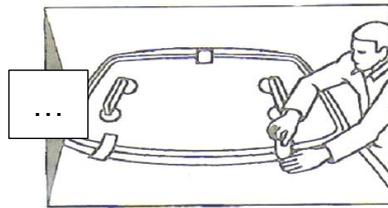
# NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

## 4. LES VITRAGES

**Q19)** En vue de son remplacement, **identifier** par une croix les caractéristiques du pare-brise à remplacer :

Caractéristiques du vitrage	Cases à cocher
Verre trempé	
Verre feuilleté	
AS2	
AS1	

**Q20)** En vous aidant des **DT pages 13/17, 14/17 et 15/17**, numéroté de 1 à 10 les vignettes décrivant la chronologie des étapes de remplacement :



<b>CAP Réparation des carrosseries</b>	P2209-CAP RC EP1	Session 2022	<b>DS</b>
EP1 – Analyse d'une situation professionnelle	Durée : 2 h	Coefficient : 4	Page 11/12

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

**5. LES CIRCUITS D'ÉCLAIRAGE ET DE SIGNALISATION**

**Q21)** En vous aidant du **DT pages 16/17 et 17/17**, **lister** les 6 opérations préliminaires nécessaires au réglage des optiques :


**Q22)** En vous aidant du **DT page 16/17**, **indiquer** le pourcentage d'inclinaison du régloscope afin d'effectuer le réglage des optiques.

.....  
**Q23)** En vous aidant du **DT page 17/17**, **indiquer** sur quelles vis vous devez agir afin de régler :

a. la hauteur du faisceau des projecteurs : ..... b. latéralement les projecteurs : .....

**6. REMISE EN ÉTAT DU POSTE DE TRAVAIL**

**Q24)** Le véhicule est maintenant prêt à être livré au client. **Classer**, dans le tableau ci-dessous, les éléments devenus déchets, générés lors des différentes opérations de réparation.

Éléments à classer :

*Cartons d'emballage, aile AVG en plastique, traverse inférieure AV, pare-brise, cartouche de colle vide, flacon de primaire d'adhérence, porte AVG, optique AVG, aérosol vide, chiffons souillés.*

<b>Déchets non Dangereux</b>	<b>Déchets Dangereux</b>

<b>CAP Réparation des carrosseries</b>	P2209-CAP RC EP1	Session 2022	<b>DS</b>
EP1 – Analyse d'une situation professionnelle	Durée : 2 h	Coefficient : 4	Page 12/12