

**Sujet d'épreuves des Finales Nationales  
des 45<sup>es</sup> Olympiades des Métiers**

# **MÉTIER N°36**

# **PEINTURE AUTOMOBILE**

Soumis par :  
Samuel GUINARD, Expert WorldSkills France  
Nicolas GELOT, Expert Adjoint WorldSkills France

© Worldskills France (WSFR) se réserve tous les droits relatifs aux documents rédigés pour ou au nom de WSFR et comprenant leur traduction et leur envoi par voie électronique. Ce matériel peut être reproduit à des fins professionnelles et pédagogiques non commerciales, à la condition que le logo de Worldskills France et la déclaration concernant les droits d'auteur restent en place.



RÉGION  
**NORMANDIE**

## TABLE DES MATIERES

<b>1. EXPLICATION DU SUJET .....</b>	<b>3</b>
<b>2. PLANNING JOURNALIER .....</b>	<b>5</b>
<b>3. MATÉRIAUX ET CONSOMMABLES .....</b>	<b>10</b>
<b>4. OUTILLAGE PERSONNEL .....</b>	<b>11</b>
<b>5. BARÊME DE CORRECTION .....</b>	<b>12</b>
<b>6. ANNEXES .....</b>	<b>13</b>

# 1. EXPLICATION DU SUJET

**DUREE TOTALE DE L'ÉPREUVE :**

**16 heures**

**DIFFUSION DU SUJET :**

Au Module 1 à Paris  
Soit le 19.05.2018

Le sujet est adaptable sur des éléments en acier ou en plastique tel que : une aile avant, une porte avant, une porte arrière d'un même coté de véhicule et accompagné d'un élément en plastique : un demi pare choc avant. La marque du véhicule est Renault Clio.

Le sujet se divise en 6 modules. Pour chaque module est déterminé un temps (Exemple Module A : 3h30 heures). Ce temps est chronométré et comprend le temps d'intervention ainsi que les temps de séchages nécessaires à l'épreuve (mise à part le temps de séchage final si le candidat n'a pas à ré-intervenir sur son élément).

## IMPORTANT :

Le candidat ne peut pas intervenir sur un autre module en même temps. Lorsque le temps du module est écoulé, le candidat ne pourra plus intervenir sur ce module et le jury évaluera le travail effectué.

La préparation des teintes mise à part le module colorimétrie n'est pas à effectuer par le candidat.

Chaque candidat doit avoir la même quantité de produit pour chaque application (apprêt, base, vernis) selon les standards et fiches techniques des produits. La même chose pour les consommables.

### a) Description des modules

Description des modules		
Module A	Traitement de surface, application intérieur et extérieur de la porte arrière	5h00
Module B	Raccord peinture sur l'aile avant pré-peinte	2h00
Module C	Masquage d'un coté de voiture et réparation plastique	2h30
Module D	Colorimétrie	2h00
Module E	Décoration de surface sur la porte avant pré-peinte	3h30
Module F	Pose de stickers et covering sur la porte avant	1h00
<b>Total</b>		<b>16h</b>

**b) Éléments mis à disposition**

Description des éléments	
<b>Élément # 1</b>	Porte avant pré-peinte
<b>Élément # 2</b>	Porte arrière en cataphorèse
<b>Élément # 3</b>	Aile avant pré-peinte
<b>Élément # 4</b>	Demi pare-chocs avant en plastique brut ou pré-peint

Codes couleurs		
<b>Élément # 1</b>	Décoration sur porte avant prépeinte en Gris	Code : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rouge : RAL 3001</li> <li>• Blanc : RAL 9010</li> <li>• Vert : RAL 6032</li> <li>• Noir : RAL 9005</li> </ul>
<b>Élément # 2</b>	Application intérieure de porte AR Application extérieure de porte AR	Code : RAL 9005 Code : Peugeot KQS
<b>Élément # 3</b>	Raccord peinture aile avant pré-peinte	Code : Peugeot ELG
<b>Élément # 4</b>	Demi pare-chocs avant	Non peint

**c) Consignes aux candidats**

**Correspondance des symboles :**














**Vous devez arrêter et être évalué sur votre travail**



**Rendre la plaquette test pulvérisé**



<b>Module A : Traitement de surface, application intérieure et extérieure de la porte arrière</b>	<b>Temps accordé 5h00</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Utiliser la porte arrière en cataphorèse (Elément # 2)</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Préparer la porte AR pour la réparation par masticage du panneau extérieur</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Appliquer et poncer le mastic polyester (2 poses maxi)</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Préparer l'intérieure et l'extérieure de la porte pour une mise en apprêt</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Appliquer l'apprêt extérieur (version garnissante)</li> <li>Appliquer l'apprêt intérieur (version mouillée sur mouillée)</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Poncer l'apprêt extérieur et préparer pour la mise en peinture</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Appliquer les 2 couleurs sur l'élément (<i>attention, la chronologie des applications couleur reste à l'initiative du candidat</i>)</li> <li>Appliquer la couleur extérieure sur une plaquette test pour le contrôle de la teinte par rapport à la carte standard (GLASURIT) donnée</li> <li>Le vernis doit être appliqué selon les standards donnés</li> <li>Les panneaux doivent être peints en position verticale</li> <li>Donner aux membres du jury la plaquette test effectuée pour vérifier la correspondance de la teinte</li> </ul>	
<b>Module B : Raccord peinture sur l'aile avant pré-peinte</b>	<b>Temps accordé 2h00</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Utiliser l'aile avant pré-peinte (Elément # 3)</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Réparer la rayure sur l'aile avant et préparer pour la mise en apprêt (Possibilité de poser un mastic si nécessaire)</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Application d'un apprêt UV</li> <li>Poncer l'apprêt et préparer le spot repair avant la mise en peinture</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Appliquer base et vernis avec la technique du spot repair</li> <li>Vous devez limiter l'étendue du raccord vernis (pas de brouillard sur l'élément après 420 mm à partir de la pointe avant de l'aile)</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Une fois le raccord peinture évalué par le jury, vous pouvez polir l'élément</li> </ul>	

<b>Module C : Masquage d'un côté de véhicule et réparation plastique</b>	<b>Temps accordé 2h30</b> <i>Les deux épreuves en simultanées</i>
<b>C1 : Masquage d'un côté de véhicule</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Utiliser le côté du véhicule désigné</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Masquage côté du véhicule et montants en simulant une mise en peinture d'un latéral (aile AV, porte AV, porte AR, aile AR, brancard pavillon), sans démontage d'accessoire et sans utilisation de lame sur la carrosserie Surface à protéger minimum de 30 cm par rapport aux éléments à peindre</li> </ul>	
<b>C2 : Réparation plastique</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Utiliser le demi pare-chocs avant (<a href="#">Panel # 4</a>)</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Préparer la réparation de la déchirure sur l'élément plastique avant l'application de la colle</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Appliquer la colle</li> <li>Finir la réparation et préparer avant la mise en apprêt</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Note : La réparation restera visible, pas de mise en apprêt et peinture</b></li> </ul>	
<b>Module D : Colorimétrie</b>	<b>Temps accordé 2h00</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Utiliser l'échantillon de couleur fournit #1</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Faire la couleur soi-même pour que cela corresponde à l'échantillon donné (utiliser les 4 pots donnés correspondant à la formule de l'échantillon 1)</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Après avoir fait l'ajustement de couleur, rendez l'échantillon de couleur appliqué sur la plaquette test que vous voulez faire évaluer</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Note : Vous ne pouvez pas utiliser de balance ou d'ordinateur pendant le processus</b></li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Utiliser l'échantillon de couleur fournit #2</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>A partir de la teinte incomplète donnée, identifier le pot manquant et ajuster la quantité afin de retrouver la couleur de l'échantillon 2</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Après avoir fait l'ajustement de couleur, rendez l'échantillon de couleur appliqué sur la plaquette test que vous voulez faire évaluer</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Note : Vous ne pouvez pas utiliser de balance ou d'ordinateur pendant le processus</b></li> </ul>	
<b>Module E : Décoration sur la porte avant pré-peinte</b>	<b><u>Temps accordé 3h30</u></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Utiliser la porte avant pré-peinte (<b>Elément # 1</b>) pour disposer le design du dessin donné</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Effectuer et appliquer le design en respectant les dimensions et les couleurs données sur le dessin</li> <li>Appliquer le vernis (vous ne pouvez pas polir)</li> </ul>	
<b>Module F: Pose de stickers et covering sur la porte avant après le module E</b>	<b><u>Temps accordé 1h00</u></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Appliquer les stickers et covering sur la porte en respectant les dimensions données sur le dessin</li> </ul>	

## 2. PLANNING JOURNALIER

Le sujet devra rentrer dans une durée de concours de **20 heures maximum**.

Les horaires seront de **8h30 à 18h30 maximum**.

Pause déjeuner : **1 heure**. 1<sup>er</sup> service : 11h30-12h30 ; 2<sup>e</sup> service : 12h30-13h30

		DÉBUT	FIN	TÂCHES	TOTAL
<b>Jour 0</b> Mercredi 28/11/2018				Arrivée des candidats au Parc exposition	
		8h30	10h00	Réunion avec l'ensemble des candidats (animée par WorldSkills France)	1h30
		11h30	13h00	Déjeuner sur place	1h30
		13h00	15h00	Prise en main des machines par les candidats	2h
		20h00	22h00	Cérémonie d'ouverture	2h
<b>Jour 1</b> Jeudi 29/11/2018		DÉBUT	FIN	TÂCHES	TOTAL
		8h00		Arrivée des candidats	
		8h30	9h30	Consignes de l'Expert et mise en place	1h
		9h30	11h30/13h30	Epreuves et pauses en fonction du groupe de candidat (se référer au calendrier général joint)	Temps en fonction du groupe
		11h30	12h30	1 <sup>er</sup> service du déjeuner	1h
		12h30	13h30	2 <sup>e</sup> service du déjeuner	1h
		12h30/13h30	18h30	Epreuves et pauses en fonction du groupe de candidat (se référer au calendrier général joint)	Temps en fonction du groupe
		xxhxx	xxhxx	TEMPS FORT POUR LE PUBLIC*	
<b>Jour 2</b> Vendredi 30/11/2018		DÉBUT	FIN	TÂCHES	TOTAL
		8h30	11h30/13h30	Epreuves et pauses en fonction du groupe de candidat (se référer au calendrier général joint)	Temps en fonction du groupe
		11h30	12h30	1 <sup>er</sup> service du déjeuner	1h
		12h30	13h30	2 <sup>e</sup> service du déjeuner	1h
		12h30/13h30	18h30	Epreuves et pauses en fonction du groupe de candidat (se référer au calendrier général joint)	Temps en fonction du groupe
		xxhxx	xxhxx	TEMPS FORT POUR LE PUBLIC*	
<b>Jour 3</b> Samedi 01/12/2018		DÉBUT	FIN	TÂCHES	TOTAL
		8h30	12h30	Epreuves et pauses en fonction du groupe de candidat (se référer au calendrier général joint)	Temps en fonction du groupe
		12h00	14h30	Déjeuner	1h
		13h00	15h00	Finalisation des corrections par groupe	
		19h00	21h00	Cérémonie de clôture	3h30
<b>TOTAL EPREUVE (h)</b>					<b>16h00</b>

**Planning général :**

JOURS	MODULE A Traitement de surface 5h00 (cabine)  <b>25pts</b>	MODULE B Raccord sur aile 2h (cabine)  <b>17pts</b>	MODULE C C-1Masquage voiture C-2 Réparation plastique 2.30h  <b>16pts</b>	MODULE D Colorimétrie 2h00 (cabine)  <b>16pts</b>	MODULE E Décoration 3.30H (cabine)  <b>18pts</b>	MODULE F Covering et stickers 1h  <b>08pts</b>
Jeudi 9h30/18h30	G2 13h30/18h30	G1 11h30/13h30	G3 15h00/17h30	G2 9h30/11h30	G3 9h30/13h00 G1 15h00/18h30	/
Vendredi 8h30/18h30	G1 8h30/13h30 G3 13h30/18h30	G2 10h30/12h30	G1 15h00/17h30	G3 8h30/10h30	G2 14h00/17h30	/
Samedi 8h30/12h30	/	G3 8h30/10h30	G2 10h00/12h30	G1 8h30/10h30	/	G2 8h30/9h30 G1 11h30/12h30 G3 11h30/12h30

**Planning par groupe candidats:**

GROUPE	JOURS	MODULE A Traitement de surface 5h00 (cabine)	MODULE B Raccord sur aile 2h (cabine)	MODULE C C- 1Masquage voiture C-2 Réparation plastique 2.30h	MODULE D Colorimétrie 2h00 (cabine)	MODULE E Décoration 3.30H (cabine)	MODULE F Covering et stickers 1h
GROUPE 1	Jeudi		11h30/13h30			15h00/18h30	
	Vendredi	8h30/13h30		15h00/17h30			
	Samedi				8h30/10h30		11h30/12h30
GROUPE 2	Jeudi	13h30/18h30			9h30/11h30		
	Vendredi		10h30/12h30			14h00/17h30	
	Samedi			10h00/12h30			8h30/9h30
GROUPE 3	Jeudi			15h00/17h30		9h30/13h00	
	Vendredi	13h30/18h30			8h30/10h30		
	Samedi		8h30/10h30				11h30/12h30

### 3. MATERIAUX ET CONSOMMABLES

#### *a) Mis à disposition par l'organisation*

Liste des principaux sponsors qui équiperont les finales nationales

- **IWATA** : Pistolets à peinture, sècheurs infra rouge, laveur de pistolet
- **RUPES** : Centrale aspiration avec ponceuses, lustreuses
- **GLASURIT** : Produits peinture (apprêt, base, vernis)
- **3M** : Ponçage, lustrage, réparation plastique, masquage

Les noms des produits disponibles et leurs références seront fournis aux candidats lors du module 1. En cas de changement et de mise à jour de la liste avec les partenaires, une information par mail de l'expert métier sera envoyée à l'ensemble des compétiteurs.

#### *b) À apporter par le compétiteur*

Aucun matériau et consommable ne sera à apporter par les compétiteurs pour la réalisation de l'épreuve :

## 4. OUTILLAGE PERSONNEL

### a) Outillage personnel nécessaire

**La caisse à outils doit pouvoir être fermée à clé afin de sécuriser son contenu en dehors des heures de concours.**

*Le contenu de cette caisse peut être affiné en fonction des équipements disponibles lors des Finales Nationales.*

*Tout outil non présent sur la liste officielle qui sera validée quelques semaines avant le concours devra faire l'objet d'une validation par les membres du jury. Un temps pour validation des caisses sera octroyé la veille du début du concours (mercredi 28 novembre) En cas de non validation, cet outil devra sortir de l'aire de concours.*

INTITULE	REFERENCE	QUANTITE
Paire de chaussure de sécurité		1
Jeux de cale à mastic		1
Matériel de dessin		
	Compas ouverture 200 à 350 mm	1
	Equerre	1
	Réglet 500 mm à 1 m	1
	Rapporteur	1
	Mètre à ruban	1
	Crayon - gomme	1
Cutter - scalpel		1
Calculatrice		1
Paire de ciseaux		1

## 5. BARÈME DE CORRECTION

Grille avec le détail des critères de notation objectifs et jugements.

Critère	Sous Critère	Intitulé du critère de notation	Mesurement ou Jugement	Barème
		<b>Poste de travail</b>		
<b>A</b>		<b>Traitement de surface, application intérieur et extérieur de porte sur porte arrière</b>		
		Sous-titre ou explication du critère		
A	01	Réparation du choc	M et J	4
A	02	Préparation intérieur/extérieur de la porte	M	8
A	03	Application peinture	M et J	13
<b>B</b>		<b>Raccord peinture sur aile avant pré-peinte</b>		
		Sous-titre ou explication du critère		
B	01	Préparation de surface	M	3,5
B	02	Application base et vernis + finition raccord	M et J	13,5
<b>C</b>		<b>Masquage côté de voiture et réparation plastique</b>		
		Sous-titre ou explication du critère		
C	01	Masquage d'un côté de voiture	M	8
C	02	Réparation plastique	M	8
<b>D</b>		<b>Colorimétrie</b>		
		Sous-titre ou explication du critère		
D	01	Réalisation de la teinte à l'œil	M et J	8,25
D	02	Ajustement d'un coloris métallisé	M et J	7,75
<b>E</b>		<b>Décoration de surface sur porte AV pré-peinte</b>		
		Sous-titre ou explication du critère		
E	01	Dimension du décor de surface	M	6
E	02	Netteté du décor de surface	M	6
E	03	Application peinture	M	6
<b>F</b>		<b>Pose de stickers et covering partiel sur porte avant</b>		
		Sous-titre ou explication du critère		
F	01	Pose des stickers	M	4
F	02	Pose du covering partiel	M	4
<b>TOTAL</b>				<b>100</b>



## 6. ANNEXES

Plans, schémas et autres supports utiles à la réalisation des épreuves, organisés en table des matières (voir l'exemple ci-dessous) :

### TABLE DES MATIERES DES ANNEXES

<b>PLAN Décoration .....</b>	<b>13</b>
------------------------------	-----------

