



Comité Français des Olympiades des Métiers - WorldSkills France
7 Rue d'Argout
75002 Paris



LES OLYMPIADES DES METIERS

Guide de préparation aux sélections régionales

Métier n° 36 : PEINTURE AUTOMOBILE



Cofom :
e-mail : cofom@cofom.org
site internet : <http://www.cofom.org>

WorldSkills :
e-mail : info@worldskills.com
site internet : <http://www.worldskills.com>



« Vous venez de vous inscrire aux concours régionaux des 39^{èmes} Olympiades des Métiers.

Il s'agit de la première étape d'une compétition internationale, les jeux mondiaux des métiers, qui se déroulent tous les deux ans dans un pays du monde. Plus de 650 jeunes garçons et filles de moins de 22 ans, venus de tous les continents, s'y mesurent pacifiquement au cours de cette grande fête de la jeunesse et des métiers, dans l'exercice d'une activité professionnelle.

La seconde étape, sont les finales nationales qui permettront la constitution de l'Equipe de France des Métiers qui participera à Numazu City (Japon) en novembre 2007 à la compétition internationale.

Vous êtes apprenti(e), étudiant(e), lycéen(ne), salarié(e), sous contrat de travail en alternance ; aujourd'hui, vous avez toutes vos chances de participer aux finales et au concours international en améliorant toutes les compétences que vous avez déjà acquises.

Si vous êtes sélectionné(e) pour les finales nationales et ensuite dans l'Equipe de France, vous recevrez un perfectionnement dans votre métier et pour les titulaires de l'Equipe de France, une préparation physique et mentale.

Mais pour accroître d'ores et déjà vos chances de succès, nous avons préparé pour vous un guide vous donnant des pistes de progression pour votre métier. Il peut vous être une aide précieuse.

Avec tous mes encouragements. »

Marie-Thérèse GEFROY
Présidente du COFOM



LA PREPARATION TECHNIQUE

Mot du Délégué Technique National:

Vous allez dès à présent accomplir une première étape au concours régional des métiers. Le choix qui est le vôtre d'entrer dès maintenant dans l'aventure Olympiades des Métiers vous permettra de découvrir de nouvelles méthodes de travail, d'être en contact avec d'autres jeunes de différentes régions et de différents métiers.

Vous devez savoir que rien ne s'acquiert dans la facilité, et qu'il vous faudra faire preuve de persévérance, de patience, mais aussi de beaucoup de courage, car être « dans l'équipe de France des Métiers » est une expérience professionnelle unique.

Nous comptons sur votre dynamisme et votre savoir faire pour représenter votre métier, votre région.

Espérant vous retrouver dans l'équipe de France,

Je vous souhaite bon courage !

Le Délégué Technique National
Yvan VALENTI NUZZI

Présentation de l'expert :

Thierry GIRARDEAU



↳ **Age :** 37 ans

↳ **Profession :** Professeur de carrosserie et peinture en carrosserie à la Chambre de Métiers de la Vendée

↳ **Parcours Olympiades :** Entraîneur du candidat à Montréal (1999)
Expert international à Séoul (2001) et St-Gall (2003)

↳ **Activités :** Vice-Président de l'association des Anciens Champions de France des olympiades des Métiers
Chargé de formation continue en entreprise de production industrielle.

↳ **Loisirs :** Sports de combat, peinture à l'aérographe, secourisme Croix Rouge Française.



DESCRIPTION DU METIER DE PEINTURE AUTOMOBILE aux Olympiades internationales

Il est nécessaire que le candidat soit capable d'effectuer, seul, les activités suivantes :

- la préparation, le nettoyage et le dégraissage des pièces
- le masquage des zones à ne pas traiter
- le rétablissement de la carrosserie à sa forme originale par le bouchage et le ponçage
- l'application de primaire et de bouche-pores ou d'un mélange des deux produits
- le ponçage et le masquage
- le mélange de la peinture de finition et l'application de la formule de couleur correcte ; la préparation d'un échantillon de couleur
- le ponçage et le polissage des défauts
- l'application de la décoration telle que les bandes fines, les bandes et les teintes
- la peinture au pistolet de la peinture de finition :
 - ✓ 2K de couleurs unies acryliques à l'uréthane
 - ✓ des couches de base à base d'eau
 - ✓ laque sur une base métallique
 - ✓ nacrée à 2 couches
 - ✓ nacrée à 3 couches
 - ✓ laquée unie claire
 - ✓ laquée unie moyenne
 - ✓ des couches de base conventionnelles
 - ✓ des peintures décoratives spéciales telles que les peintures chromaflare et les laques colorées
- supports à peindre :
 - ✓ les panneaux métalliques (nus, pré-peints ou matériel d'origine)
 - ✓ les pièces en matière plastique.

Aucune figure ou aucun objet ne sera peint.



COMMENT SE PREPARER aux sélections régionales

Généralités

Le peintre d'automobiles applique divers types de peintures telles que les sous-couches, mastics et peintures de finition, sur la carrosserie et les pièces automobiles.

Il répare les petits dommages de la peinture et les petits chocs de carrosserie, et doit être capable de réaliser les travaux suivants :

- ✓ application de mastic
- ✓ application de sous-couche, primaire et apprêt
- ✓ ponçage
- ✓ application de peinture
- ✓ polissage et lustrage (finish)
- ✓ réalisations de vernis telles que bandes, lignes autocollants
- ✓ application de couleurs en dégradé
- ✓ réparation de petites déformations
- ✓ techniques de raccords noyés : base, vernis, 2K opaque.



COMMENT SE PREPARER aux sélections régionales

Gestes techniques de base Compétences mises en œuvre

Etre capable de :

- ↳ préparer des pièces, nettoyer, dégraisser
- ↳ protéger des pièces ou des parties de pièces qui ne doivent pas être peintes
- ↳ rétablir la forme originale de la carrosserie avec utilisation de mastic et de papier abrasif
- ↳ poncer et protéger
- ↳ appliquer la sous-couche et le mastic séparés ou combinés
- ↳ préparer la peinture de finition d'après sa formule, et réaliser un échantillon de couleur.

Application au pistolet de la peinture de finition :

- ↳ peinture 2K, polyuréthane, acrylique, de couleur non métallisée
- ↳ peinture hydrosoluble, système bi-couches
- ↳ nacrés deux-couches
- ↳ nacrés trois-couches
- ↳ vernis
- ↳ vernis HS (high solid)
- ↳ vernis MS (medium solid)
- ↳ peinture d'apprêt classique (sous-couches).

Supports à peindre :

- ↳ panneaux en métal
 - ↳ composants en plastique
 - ↳ ponçage et polissage de possibles défauts
 - ↳ réalisation de décorations sur la partie peinte (dessin de ligne, de bandes, effets de dégradés de couleur)
- Aucune représentation de figures ou d'objets ne sera permise.



COMMENT SE PREPARER aux sélections régionales

Préparation de l'outillage individuel

- ☞ combinaison de peinture
- ☞ gants de protection
- ☞ lunettes de sécurité
- ☞ masque de peinture
- ☞ masque de papier pour le ponçage à sec
- ☞ blocs à poncer (grande et petite cale à poncer)
- ☞ pistolet type HLVP à gravité (réservé à l'application de la base à l'eau)
- ☞ pistolet type HLVP ou TECH à gravité (application des sous-couches et du vernis)
- ☞ couteaux à mastic
- ☞ scalpel -cutter
- ☞ crayon de papier et gomme
- ☞ réglet.

Sécurité

- ☞ Interdiction de fumer ou de manger dans la zone de travail
- ☞ Port de masque anti-poussière et extraction pendant le ponçage
- ☞ Ponçage à l'eau uniquement dans la zone spécifique
- ☞ Port de gants, de lunettes, et de masque avec cartouche à charbon actif pendant les nettoyages des pièces et des pistolets
- ☞ Port de gants, de lunettes, et de masque avec cartouche à charbon actif pendant le mélange des produits
- ☞ Port de combinaison avec protection de la tête et manches longues, ainsi que des gants, des lunettes et masque avec cartouche à charbon actif
- ☞ Port de masques à adduction d'air pendant la pulvérisation 2K
- ☞ Port de chaussures de sécurité.



COMMENT SE PREPARER aux sélections régionales



Exercice d'application

→ Exercice n° 1 :

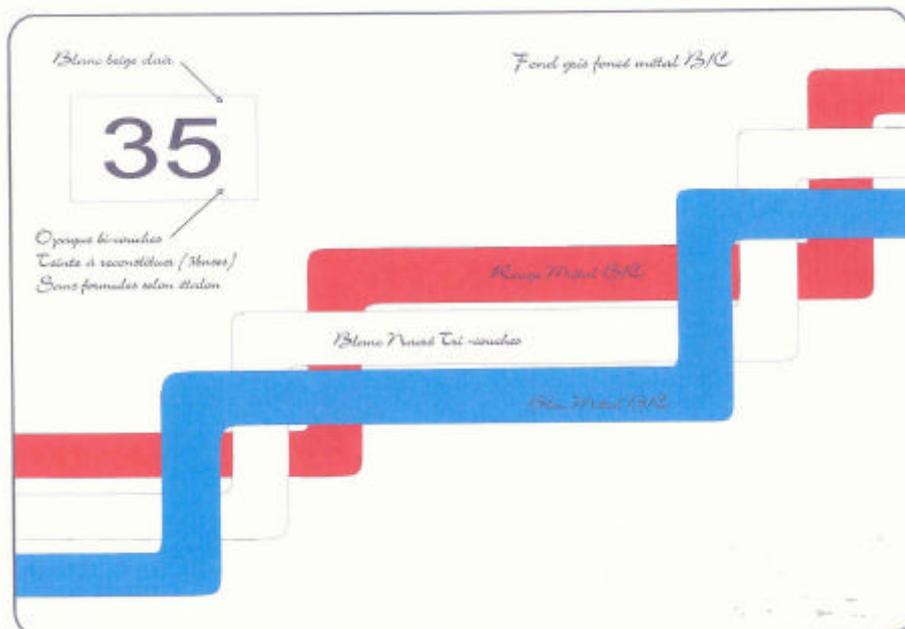
Sur une porte neuve en primaire cataphorèse :

- ↳ un motif décoratif sera effectué suivant le schéma ci-dessous, en peinture métallisée bi-couches et tri-couches.
- ↳ la pose d'un autocollant se fera après séchage du vernis final.

Temps : 8 heures

Remarques :

- la méthode et les produits employés devront permettre de garantir une protection anti-corrosion parfaite.
- les différentes applications devront être effectuées en position verticale.
- les différents coloris seront réalisés par le candidat, après recherche des formules sur micro-film. Le coloris du rectangle sera reconstitué sans formule, à l'aide des teintés de base fournies et suivant un étalon.
- en cas de coulure, le candidat sera autorisé à traiter cette coulure avec les matériels et produits appropriés.





COMMENT SE PREPARER aux sélections régionales



Exercice d'application

→ Exercice n° 2 :

Sur une porte neuve en primaire cataphorèse :

- ↳ un motif décoratif sera effectué suivant le schéma ci-dessous, en base à l'eau bi-couches et tri-couches.
- ↳ la pose d'un autocollant se fera après séchage du vernis final.

Temps : 8 heures

Remarques :

- la méthode et les produits employés devront permettre de garantir une protection anti-corrosion parfaite.
- les différentes applications devront être effectuées en position verticale.
- les différents coloris seront réalisés par le candidat, après recherche des formules sur micro-film ou balance intelligence. Le coloris rouge sera reconstitué sans formule, à l'aide des teintes de base fournies et suivant la plaquette échantillon.
- en cas de coulure, le candidat sera autorisé à traiter cette coulure avec les matériels et produits appropriés.

