

**CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNEL  
PEINTURE EN CARROSSERIE**

*SAVOIRS ASSOCIÉS DÉVELOPPÉS*

**La préparation des fonds  
et ses produits de réparations**



**Savoirs  
Associés**

S3.6.1 Les abrasifs.

S3.3.1 Les produits de préparations des fonds.

**Objectif :** Être capable de préparer un élément de carrosserie à sa mise en peinture suivant le type de support, l'emploi et l'utilisation des différents produits de réparations, le choix de la granulométrie des abrasifs et des moyens de ponçage pour garantir une préparation de qualité.

NOM : .....

DATE : .....

PRÉNOM : .....

ANNÉE SCOLAIRE : 201... – 201...

**I Mise en situation :**

Le bouclier avant du véhicule Renault Clio II a subi plusieurs éraflures profondes. Votre travail consiste à remettre à l'état d'origine cet élément. Ce travail débute par l'identification de la matière du bouclier.

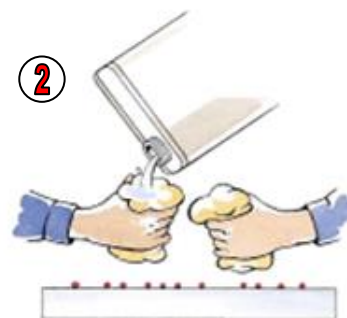


*Éraflures profondes sur la partie gauche du bouclier avant*

**II Comment reconnaissez-vous la nature des éléments de carrosserie ?**

<i>matériaux</i>	<i>nature</i>	<i>Identification du support</i>
<i>Les métaux</i>	.....	➤ ..... ➤ ..... ➤ .....
	.....	➤ ..... ➤ ..... ➤ .....
<i>Les matériaux composites</i>	.....	➤ ..... ➤ ..... ➤ .....
	.....	➤ ..... ➤ ..... ➤ .....

**III Comment préparez-vous l'élément avant de commencer la réparation ?**



.....

.....



➤ .....  
.....

➤ Prolonger la durée des abrasifs utilisés.

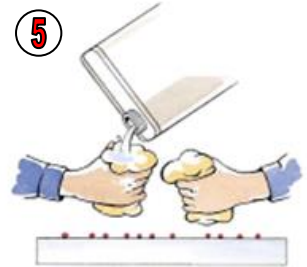
**IV Quelles opérations doit être fait avant le masticage ?**



.....  
 .....



**Souffler les zones  
poncées**



.....  
 .....



.....  
 .....

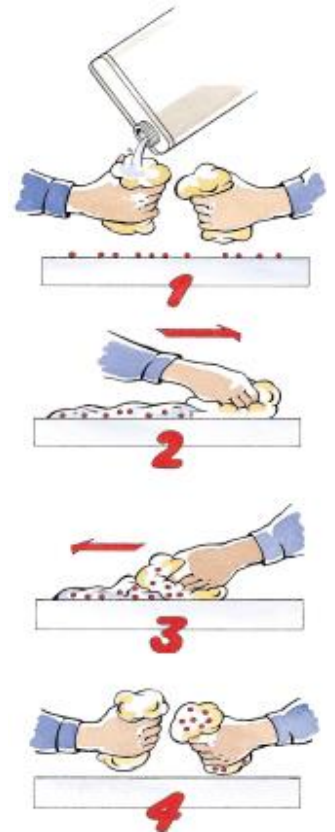


- On verse le dégraissant sur un des deux chiffons.

- On applique le chiffon imbibé sur la surface à traiter.

- On essuie aussitôt le solvant avec un chiffon propre et sec avant l'évaporation du dégraissant.

- Les polluants ne sont plus sur l'élément mais sur les chiffons



**Important :**

Le dégraissant utilisé doit correspondre à la nature du support et au produit de peinture que le support va recevoir. Ainsi il existe :



..... : Il est utilisé pour le nettoyage des surfaces en acier, aluminium, thermodurcissable.



..... : il sert à dégraisser les éléments en thermoplastiques.

**V Quel produit utilisez-vous pour combler les légers défauts ?**

- Antigravillonnage     
  Apprêt     
  Mastic polyester

Il est parfois nécessaire de procéder à son application pour combler les derniers défauts de surface.

La solidification : .....

.....



La polymérisation désigne la réaction chimique, ou le procédé, permettant la synthèse de polymères. En général, en présence de réactifs (catalyseurs...) et sous l'action de la chaleur (exemple : température de l'atelier, infrarouge).

Le produit doit être adapté à la déformation et à la nature du support sur lequel il sera appliqué.

Support	Mastic utilisé	Opérations avant application
Acier	➤ ..... ➤ ..... ➤ .....	..... .....
Thermodurcissable	➤ ..... ➤ ..... ➤ .....	..... .....
Aluminium	➤ ..... ➤ .....	..... ..... .....
Thermoplastique	➤ .....	..... ..... .....

Il est toujours nécessaire de consulter les fiches techniques des produits afin de connaître les recommandations du fabricant.

**VI Comment l'utilise t-on ?**



.....

.....



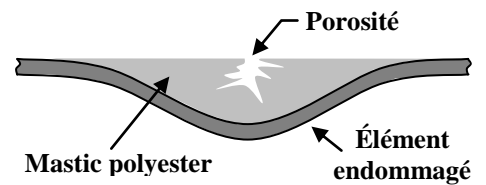
- Trop peu de durcisseur : .....  
 ..... Les travaux de ponçage sont plus difficiles, l'abrasif s'encrasse et il se forme des traces de ponçage, des rayures.
- Trop de durcisseur : .....  
 le reste du durcisseur va réagir avec les composants de l'apprêt et de la peinture de finition (résines, pigments). Cela se traduit par la formation de taches et d'auréoles.



Lors du mélange, il faut prendre soin de ne pas emprisonner de l'air à l'intérieur du produit.



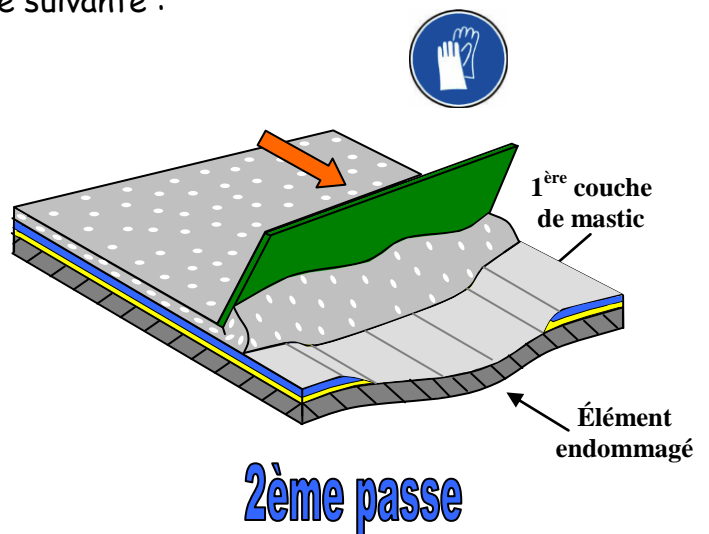
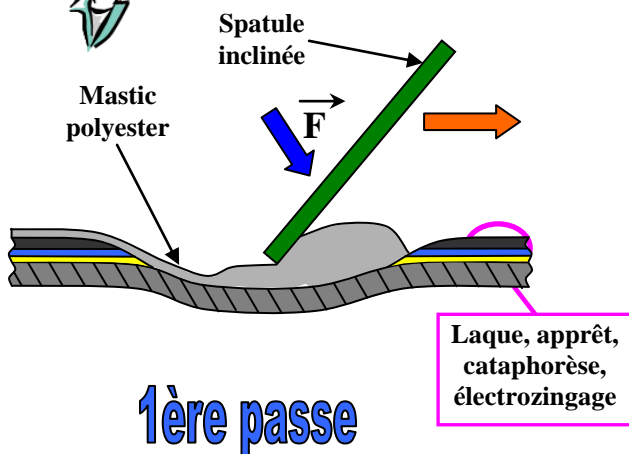
.....  
 .....  
 .....



Le dressage du mastic polyester : .....



En procédant de la manière suivante :



La première couche de mastic s'effectue en appuyant sur la spatule dans le sens de la déformation afin que celui rentre correctement dans les aspérités du métal et des produits de peinture.

Il faut placer la spatule dans le sens inverse de la déformation et appliquer une couche de mastic afin de combler le défaut de façon uniforme.



Le temps de travail du produit s'effectue entre 3 à 4 minutes à une température de 20°C.

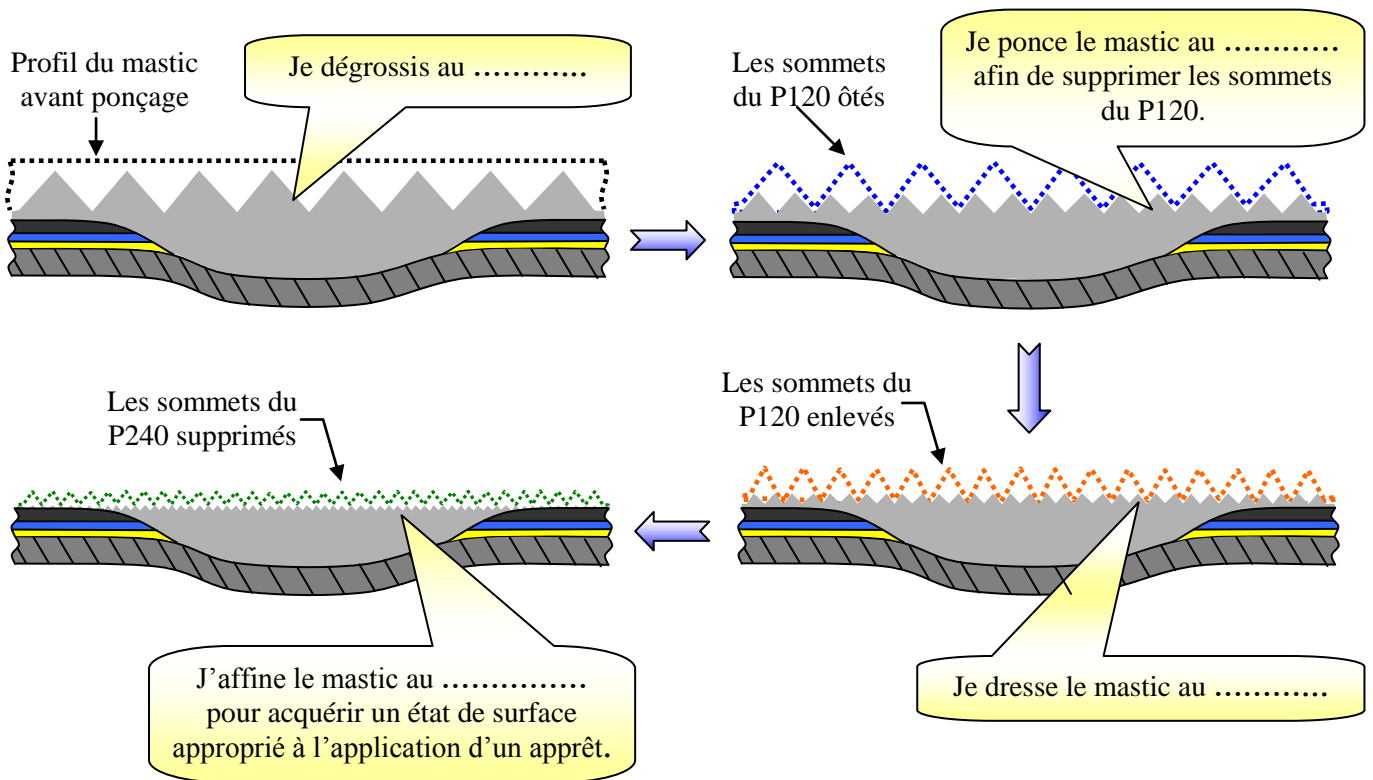


## VII Quelle sont les abrasifs à utiliser pour le ponçage ?

Le ponçage des mastics doit respecter la règle de granulométrie (règle des 100) des papiers abrasifs.



La méthodologie est la suivante :



.....  
 .....  
 En respectant cette granulométrie, les sommets sont supprimé pour obtenir un fond uni et régulier.



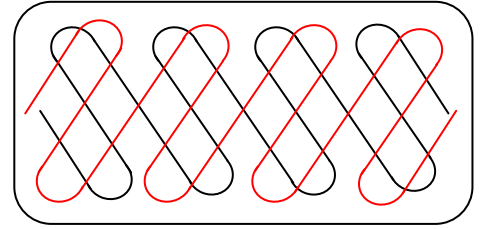
Pour les matériaux plus tendre tels que le thermoplastique, l'aluminium il faut commencer le ponçage à partir du grain P150 pour éviter de créer des rayures trop profondes.

**VIII Quelles sont les méthodes à utiliser pour le ponçage ?**

1) \_\_\_\_\_ :

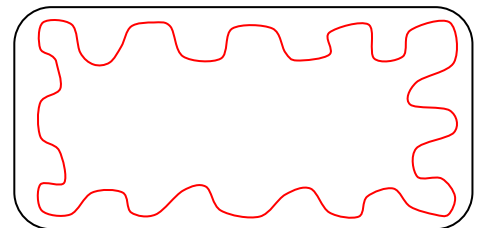
Cette première étape consiste à éliminer les gros défauts avec un gros abrasif (P80-P120).

Le travail s'effectue en grandes foulées dans le sens des diagonales sans oublier de croiser le sens de ponçage.



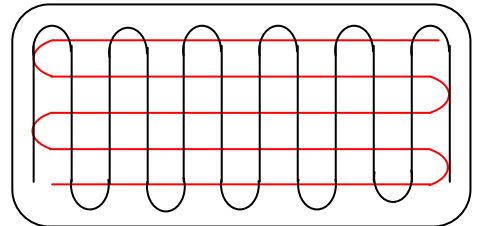
2) \_\_\_\_\_ :

Il se réalise à l'aide d'un abrasif plus fin (P150-P180) sur la périphérie du mastic.



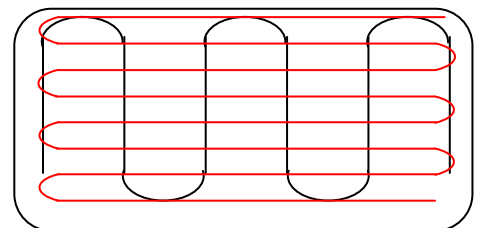
3) \_\_\_\_\_ :

Il se fait au P150-P180 en grandes foulées dans le sens horizontale et vertical.



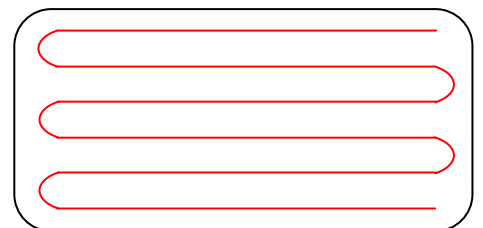
4) \_\_\_\_\_ :

Cette opération consiste à uniformiser la surface. Il s'exécute au P240-P320. Ce ponçage se réalise d'abord en travers et puis toujours dans le sens de la longueur. Il faut décaler le ponçage pour éviter de creuser localement.



5) \_\_\_\_\_ :

Il permet d'ôter le brillant (le poli). Il se réalise à l'abrasif très fin P500-P800 ou au tampon à dépolir.



IX Quels sont les moyens de ponçage ?

☞ ..... :

Elles servent principalement pour le ponçage des grandes surfaces. Il existe deux types de ponceuses :

➤ ..... : (plus beaucoup utilisé)

Leur emploi est conseillé pour le ponçage des surfaces planes, généralement de forme rectangulaire (ex : bas de portes).

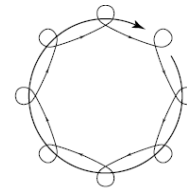
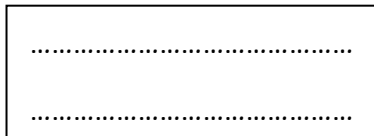
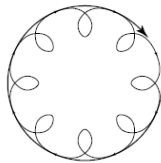


➤ ..... :

Elles sont employées pour les travaux de ponçage avant mise en peinture et pour l'égalisation des mastics. Elles ne laissent pas de traces sur le support grâce à son système de mouvement elliptique et rotatif.



Il existe deux types de ponceuse orbitale :



☞ ..... :

Elles servent principalement pour les opérations de finition : les petites retouches, les défauts de peinture, le dressage des surfaces. Le plus courant, elles sont utilisées pour le dressage des mastics de finition.

Il existe plusieurs types de cales :



.....  
.....

.....  
.....

.....  
.....

.....  
.....

Aujourd'hui tout matériel de ponçage doit posséder un **système d'aspiration** afin de limiter au maximum l'**absorption des poussières dans les voies respiratoires**.



☞ ..... :

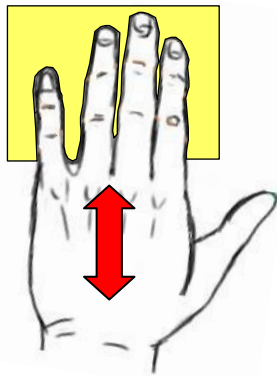
Le ponçage à la main ne convient pas pour dresser une surface ou un mastic. Par contre, elle est utilisée pour le dépolissage, le ponçage des forts arrondis, nervures et arêtes.



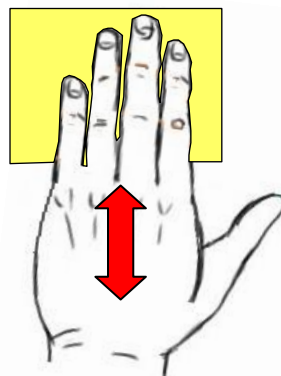
ATTENTION

Le ponçage à la main nécessite de respecter les règles suivantes :

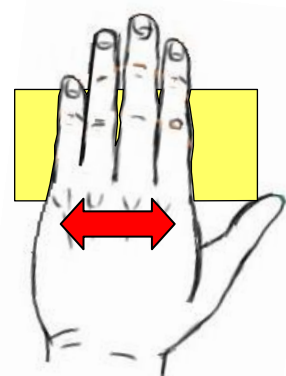
- ☞ .....
- ☞ Tenir les doigts bien à plats et allongés les uns contre les autres.
- ☞ Ne pas effectuer de mouvements va et vient dans la direction des doigts mais perpendiculairement.



.....
.....
.....



.....
.....
.....



.....
-------