



*guide*

PRATIQUE SUR LA RÉPARATION  
ET RESTAURATION DES  
PLASTIQUES





# INTRODUCTION

Les plastiques sont omniprésents dans l'industrie des véhicules. Ils sont utilisés non seulement pour réduire le poids des véhicules, mais aussi pour leur durabilité, leur flexibilité et leur capacité à être moulés dans des formes complexes.

L'utilisation fréquente des plastiques dans les véhicules rend indispensable la maîtrise de la réparation et de la restauration de ces pièces pour tout professionnel, une compétence essentielle formé par Technic Care.

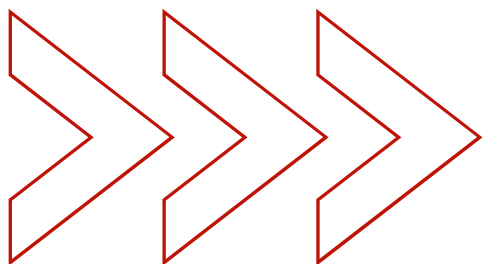
Ce guide est conçu pour vous donner une compréhension approfondie des plastiques que vous rencontrerez lors de vos réparations, ainsi que les techniques pour les restaurer de manière efficace et durable.

*SUIVANT!*



# TABLE DES MATIÈRES

1. L'IMPORTANCE DES PLASTIQUES
2. AVANTAGES DE L'UTILISATION
3. FAMILLES ET CATÉGORIES
4. IDENTIFIER ET DIFFÉRENCIER
5. PRÉPARATION ET PROCÉDURES DE RÉPARATION ET DE RESTAURATION
6. ASTUCES ET MEILLEURS CONSEILS
7. 3 ÉTUDES DE CAS
8. CONCLUSION



# L'IMPORTANCE DES PLASTIQUES DANS L'INDUSTRIE DES VÉHICULES

# 01



L'industrie automobile a connu une transformation majeure avec l'adoption des plastiques, remplaçant les matériaux plus lourds et coûteux tels que le métal et le bois.

Leur légèreté contribue à améliorer l'efficacité énergétique des véhicules, tandis que leur résistance aux intempéries et leur durabilité prolongent la vie des pièces.

De plus, les plastiques offrent une flexibilité de conception, permettant des innovations stylistiques et ergonomiques que les matériaux traditionnels ne peuvent égaler.

*avez-vous connu ?*

# 02

## AVANTAGES DE L'UTILISATION DES PLASTIQUES



### LÉGÈRETÉ

Réduction du poids global du véhicule, améliorant ainsi la consommation de carburant.



### DURABILITÉ

Résistance aux chocs, à la corrosion, et aux éléments climatiques.



### FLEXIBILITÉ

Possibilité de créer des formes complexes, adaptées à des besoins spécifiques.



### COÛT

Réduction des coûts de production en raison de la facilité de moulage et de production en masse.



# FAMILLES ET CATÉGORIES DE PLASTIQUES

# 03

**Les plastiques utilisés dans les véhicules se classent en deux grandes familles, chacune possédant des caractéristiques spécifiques qui influencent leur utilisation et leur comportement :**

- **Thermoplastiques** : Ces plastiques, comme le polypropylène (PP) et l'ABS (Acrylonitrile Butadiène Styrène), peuvent être fondus et remodelés à plusieurs reprises. Leur flexibilité et leur résistance en font un choix idéal pour des pièces comme les tableaux de bord et les consoles, où des exigences de durabilité et de formabilité sont nécessaires.
- **Thermodurcissables** : Contrairement aux thermoplastiques, les thermodurcissables, tels que l'époxy et les polyuréthanes, durcissent de manière permanente après leur moulage. Ils sont principalement utilisés dans des pièces qui exigent une grande durabilité et une résistance à la chaleur, comme certaines parties du châssis ou des éléments structurels.

**Catégories spécifiques à la réparation :**

- **Plastiques rigides** : Utilisés pour les pièces dures comme les tableaux de bord et les consoles, nécessitant une grande résistance.
- **Plastiques semi-rigides** : Ces plastiques, légèrement plus souples, sont employés pour les intérieurs de porte et les garnitures, où une certaine flexibilité est requise.
- **Plastiques souples** : Souvent utilisés pour les joints et les pièces de protection, ces plastiques nécessitent de la flexibilité pour absorber les mouvements et les chocs.



# 04

## IDENTIFIER ET DIFFÉRENCIER LES TYPES DE PLASTIQUES

Pour effectuer des réparations précises, il est crucial de savoir identifier le type de plastique que vous traitez. Cela peut se faire par l'observation des marquages sur les pièces, par des tests de chaleur (thermoplastique vs thermodurcissable), ou par la connaissance de l'application de la pièce dans le véhicule.

*CONTINUONS !*



# MÉTHODES POUR IDENTIFIER LE TYPE DE PLASTIQUE

**Observation des marquages :** De nombreuses pièces en plastique comportent des codes d'identification, comme "PP" pour le polypropylène ou "ABS" pour l'Acrylonitrile Butadiène Styrène. Ces marquages, souvent situés sur les parties moins visibles des pièces, vous indiquent le type de plastique utilisé.

## Tests de chaleur :

Appliquer une source de chaleur légère, comme un pistolet à air chaud, sur une petite section de la pièce permet de distinguer les plastiques :

- **Thermoplastiques :** Ces plastiques ramollissent sous l'effet de la chaleur et peuvent être remodelés.
- **Thermodurcissables :** Ces plastiques ne ramollissent pas sous la chaleur et restent rigides.

## Connaissance de l'application dans le véhicule :

Savoir où et comment la pièce est utilisée dans le véhicule (par exemple, tableaux de bord en ABS, pare-chocs en polypropylène) peut aussi aider à identifier le type de plastique.

**Test de ponçage :** Poncer une petite zone non visible avec du papier abrasif P80 est une méthode simple pour distinguer les plastiques :

- **Poussière :** Indique un thermoplastique, compatible avec une adhésion mécanique.
- **Petites "boules" :** Indique un thermodurcissable, nécessitant une adhésion chimique avec un promoteur d'adhérence.

En combinant ces techniques, vous identifierez précisément le plastique et choisirez la méthode de réparation appropriée.

*Vos observations*

---

---

---

---

---

---

---



# 05 PRÉPARATION DE LA SURFACE POUR LA RÉPARATION

La clé d'une réparation réussie est une préparation minutieuse.

Cela comprend :

- **Nettoyage de la surface** : Cette étape est cruciale, car 65% des problèmes de décollement des finitions sont dus à un nettoyage insuffisant. Assurez-vous de bien nettoyer tous les recoins, rincez, puis nettoyez à nouveau.
- **Ponçage léger** : Pour créer une surface adhérente.
- **Utilisation d'un promoteur d'adhérence** : Pour assurer que les matériaux de réparation adhèrent correctement.



## PROCÉDURES DE RÉPARATION ET DE RESTAURATION

Voici les étapes générales à suivre pour la réparation :

- **Identification du type de dommage** : Fissures, éraflures, trous, autres.
- **Choix des matériaux de réparation** : Mastics, colles spécifiques aux plastiques, produits de renforcement.
- **Application** : Suivre les instructions apprises, en veillant à respecter les temps de séchage.
- **Finition** : Ponçage, texture de finition et éventuellement teinture.

# 06

## ASTUCES ET MEILLEURS CONSEILS POUR DES RÉPARATIONS DURABLES

- Toujours tester les produits sur une petite zone avant une application complète.
- **Utiliser les bons outils** : Des outils spécifiques permettent d'effectuer des réparations plus propres, précises, et professionnelles.
- **Respecter les temps de séchage** : Un séchage insuffisant peut compromettre la durabilité de la réparation.
- **Renforcement des pièces craquées** : Pour éviter l'aggravation des fissures traversantes, renforcez les pièces avec des supports ou des résines spéciales pour garantir leur solidité après réparation.
- **Préparation minutieuse** : Une bonne préparation de la surface, comme le nettoyage et le ponçage, est la clé pour assurer une réparation de qualité et éviter les problèmes futurs.



# ÉTUDES DE CAS : APPLICATIONS PRATIQUES

# 07

## **Étude de Cas 1 :**

### **Réparation d'une Fissure sur un Tableau de Bord en Plastique Rigide**

*Contexte : Une fissure visible sur le tableau de bord d'une voiture ancienne, causée par l'exposition au soleil, compromettait l'esthétique et risquait de s'aggraver.*

*Défi : La fissure était située dans une zone visible, rendant la réparation esthétique essentielle. Le plastique rigide du tableau de bord nécessitait une solution durable qui ne compromettrait pas la texture et l'apparence du matériau.*

#### **Solution :**

*Préparation : La surface a été nettoyée en profondeur pour éliminer toute poussière et résidu.*

*Réparation : Application d'un mastic spécialement conçu pour les plastiques a été appliqué pour combler la fissure.*

*Finition : Après durcissement, la zone a été poncée légèrement pour uniformiser la surface, puis application d'une teinture de finition assortie.*

*Résultat : La fissure est devenue presque invisible, et le tableau de bord a retrouvé son apparence d'origine, satisfaisant pleinement le client.*



**AVANT**



**APRÈS**

# ÉTUDES DE CAS : APPLICATIONS PRATIQUES

## **Étude de Cas 2 :**

### **Restauration d'un Pare-Chocs en Plastique Semi-Rigide**

*Contexte : Le pare-chocs en plastique semi-rigide d'un SUV présentait des éraflures profondes causées par des frottements, compromettant l'esthétique et risquant d'entraîner des fissures plus graves.*

*Défi : Les éraflures étaient profondes, et il était crucial de restaurer le pare-chocs sans compromettre sa flexibilité naturelle.*

*Solution :*

*Préparation : Le pare-chocs a été soigneusement nettoyé et dégraissé pour éliminer toute saleté et contamination.*

*Réparation : Un produit de remplissage flexible a été appliqué pour combler les éraflures, suivi d'un ponçage pour lisser la surface.*

*Finition : Une couche de finition a été appliquée, puis poncée à nouveau. Un promoteur d'adhérence a ensuite été utilisé avant d'appliquer une teinture assortie à la couleur du pare-chocs, garantissant une réparation invisible.*

*Résultat : Le pare-chocs a retrouvé une surface lisse et uniforme, tout en conservant sa flexibilité. La réparation est invisible, redonnant au SUV son apparence d'origine.*

**AVANT**



**APRÈS**



# ÉTUDES DE CAS : APPLICATIONS PRATIQUES

## Étude de Cas 3 :

### **Restauration d'un Plastique Intérieur Décoloré**

*Contexte : Un véhicule avait des panneaux de plastique intérieur décolorés par le soleil, avec une finition qui s'écaillait et se transformait en poussière.*

*Défi : Réparer et restaurer le plastique intérieur décoloré et écaillé pour retrouver l'apparence d'origine tout en assurant une finition durable.*

*Solution :*

*Nettoyage : Utilisation d'une perceuse avec une roulette métallique pour retirer la finition écaillée, suivie d'un nettoyage minutieux de la poussière.*

*Masquage : Protection des zones non concernées par la restauration.*

*Promoteur d'adhérence : Application pour assurer une bonne adhésion de la teinture.*

*Teinture : Application pour restaurer la couleur et l'aspect d'origine.*

*Résultat : Le plastique intérieur a retrouvé son éclat d'origine, avec une finition lisse et durable, satisfaisant pleinement le client.*

*Ces études de cas sont quelques exemples concrets pour vous guider lors de situations spécifiques. Leur but est de vous offrir des solutions pratiques pour réussir vos réparations et garantir la satisfaction de vos clients.*



AVANT



APRÈS



APRÈS

*Partagez votre expérience !*

# CONCLUSION

LES PLASTIQUES JOUENT UN RÔLE ESSENTIEL DANS LA CONSTRUCTION ET L'ENTRETIEN DES VÉHICULES MODERNES.

80

SAVOIR COMMENT LES IDENTIFIER, LES RÉPARER ET LES RESTAURER EST UNE COMPÉTENCE PRÉCIEUSE POUR TOUT PROFESSIONNEL DE L'AUTOMOBILE.

AVEC LES CONNAISSANCES ET TECHNIQUES FOURNIES DANS CE GUIDE, VOUS SEREZ EN MESURE D'EFFECTUER DES RÉPARATIONS DE HAUTE QUALITÉ, GARANTISSANT LA SATISFACTION DE VOS CLIENTS.

[HTTPS://TECHNIC-CARE.COM/](https://technic-care.com/)  
[INFO@TECHNIC-CARE.COM](mailto:info@technic-care.com)



# CHECKLIST



Pour vous, assurez d'avoir tous les outils et produits nécessaires à portée de main.

Cette checklist a été conçue pour vous guider dans la préparation de votre espace de travail, en vous assurant que rien n'est oublié.

LISTE DE PRODUITS		✓
texture coating		break cleaner
clear chip guard		Pistolet air chaud
plastic adhesion promoter		thinner
kit instabond set (ensemble)		lingettes
torche butane		lame de scie à fer
atomizer		étendeur
préval complet		papier cache
sure-coat water base kit de SEM		super clean
color coat mixing system kit		
trim black ultra		
aerosol satin black ou black carpet		
aerosol charcoal #39153		
aerosol dark grey #39193		
papier sablé grains variés		
ruban-cache		
all metal		
putty catalyser et durcisseur		
putty de finition		
bâtonnet de "popsicle"		