

TUTO PS160 / ERELIS

ISOLATION PHONIQUE ET THERMIQUE DU COFFRE

Par Stéphane GOURBEILLE
stephane.gourbeille@gmail.com



Informations préliminaires

Limites de l'isolation

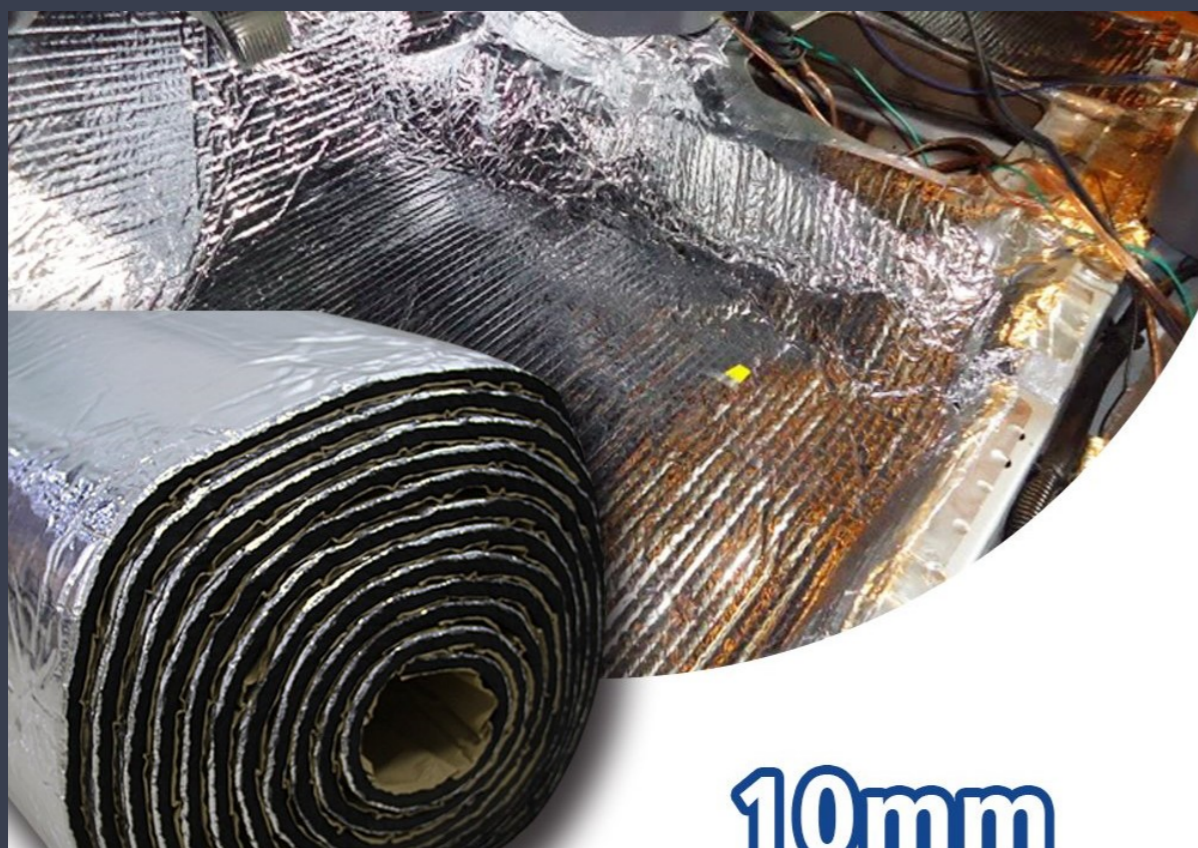
Tout d'abord cela étant mon premier tuto pour le club, j'espère que vous serez compréhensifs si des choses ne vous paraissent pas très claires. Remontez les informations... Mon mail est en page de couverture.

Je voulais commencer en expliquant les limites de l'isolation du coffre de la MPM et en fin de tutos ce que je ferai dans l'avenir pour remédier à ces limites.

- Structure de la voiture : La structure même de la voiture empêche une isolation très efficace. En effet, du coffre on a un accès direct à l'extérieur du véhicule et les bruits parasites ne seront que partiellement stoppés.
- La plage arrière n'est pas isolée et les bruits ont donc un accès direct à l'habitacle
- La paroi métallique au fond du coffre donne un accès direct à l'habitacle. Il faut savoir que les métaux (sauf quelques exceptions dont le plomb) sont de très bon conducteurs phoniques et thermiques.

Je vous propose toutefois de débiter l'insonorisation du coffre qui va donner tout de même de très bon résultats.

Voyons d'abord ce dont nous aurons besoin...



Voici les éléments que j'ai utilisé :

- De la mousse autocollante entre 5 et 10 mm avec une feuille alu. Cette mousse servira à absorber les bruits les plus forts et qui proviennent du puit de la roue de secours. 2 rouleaux (dont un pour le capot) que j'ai payé environ 20 euros pièce et achetés sur Amazon à cette adresse https://www.amazon.fr/gp/product/B07DBZ9VDB/ref=pp_x_yo_dt_b_asin_title_o07_s00?ie=UTF8&psc=1



- Matériau plus technique, 2 rouleaux de ABX 2 mm Alubutyl qui lui est très lourd et dont le but est d'absorber les bruits de roulement. J'ai acheté ce produit sur un site réputé allemand et la livraison prend environ 5 jours. Sur ce produit la feuille d'alu est beaucoup plus épaisse (et beaucoup plus coupante). Prix environ 26 euros le rouleau. J'en ai acheté deux car un sera destiné aux portières. <https://reckhorn.com/fr/isolation-phonique-de-voitures-alubutyl/25/abx-2-mm-alubutyl-insonorisation-et-materiau-d-isolation-acoustique>



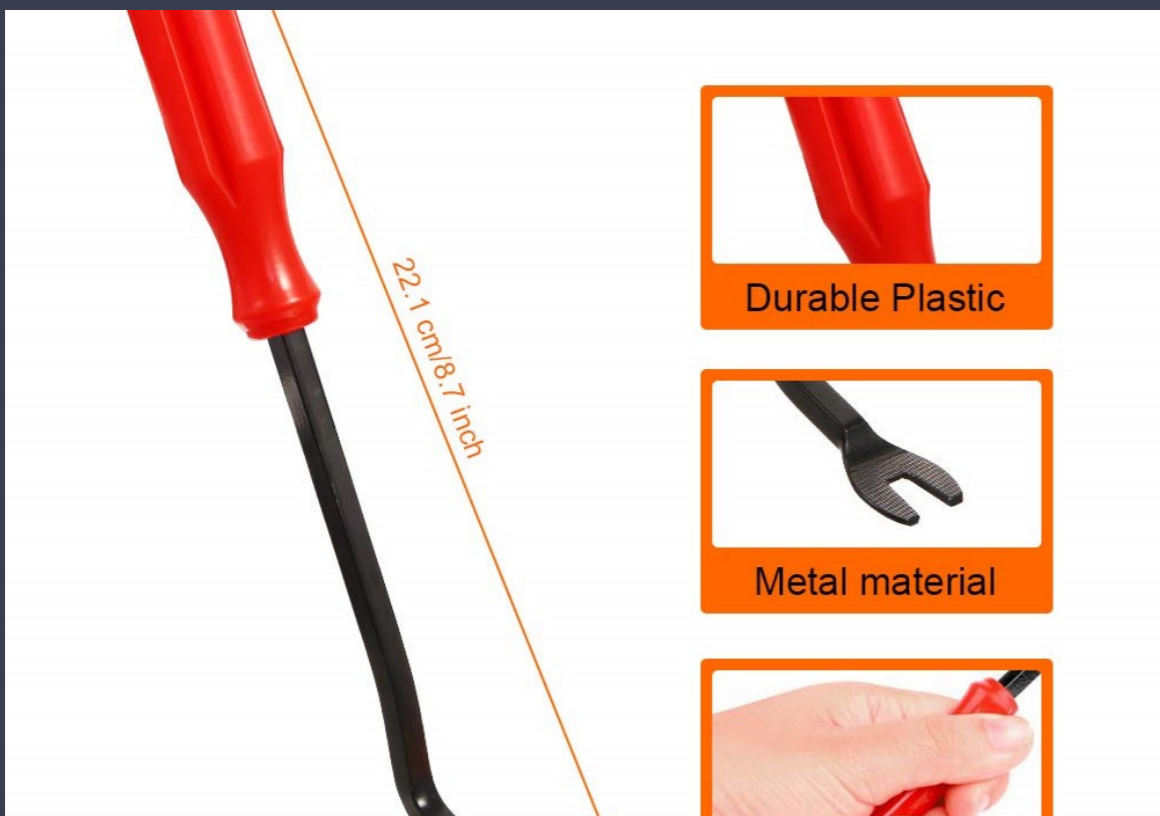
- Un kit de rivets plastiques. En effet sur la MPM, ils sont tous à usage unique et il conviendra de les remplacer au remontage par ceux qui se vissent et qui sont démontables.

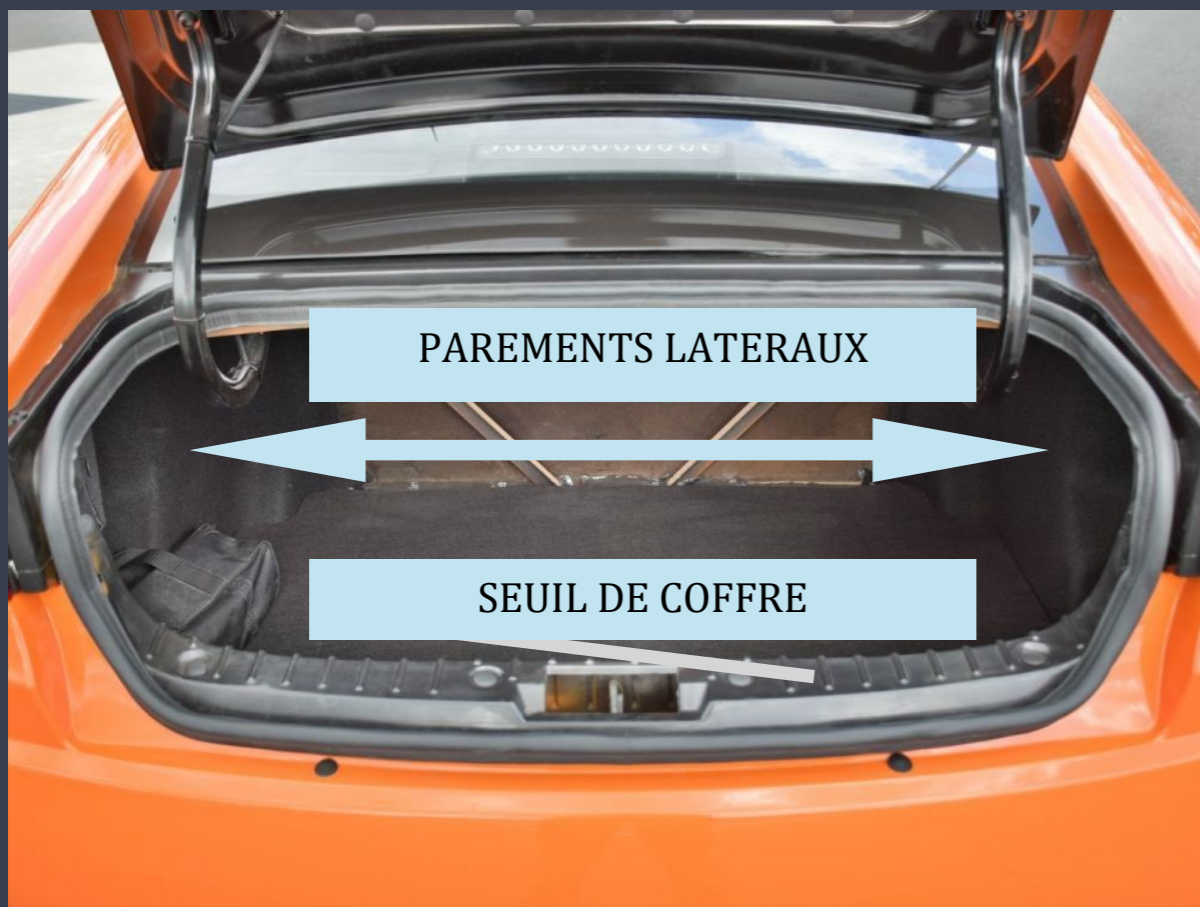
Choisir un kit dans lequel les outils sont fournis et notamment l'outil spécial (photo de gauche) qui permet de faire sauter les rivets plastiques en place.

J'ai acheté ce kit sur amazon au prix de 19 euros à cette adresse

https://www.amazon.fr/gp/product/B07TT3Y9J9/ref=ppx_yo_dt_b_asin_title_o05_s00?ie=UTF8&psc=1

NB : Pour utiliser cet outil, vous soulevez avec une lame de cutter le rebord du rivet plastique, vous glissez l'outil et vous faites levier. Les rivets en place étant de mauvaise qualité, ils se déforment donc dès qu'ils commencent à sortir, ne pas hésiter à utiliser une pince multiprises pour les arracher.





Les parties à démonter dans le coffre :

- Les parements latéraux (gauche et droit). Ils tiennent avec des vis auto-perforantes ainsi que des rivets plastiques.
- Le seuil de coffre en plastique qui tient uniquement avec des rivets plastiques.
- Et tout d'abord on enlève le tapis de coffre.



- Enlever le joint du coffre afin de dégager le seuil de coffre (Sur la photo le seuil de coffre est déjà démonté).

Nous allons commencer par enlever tous les rivets en plastique du seuil de coffre. Utilisez l'outil présenté plus haut. N'hésitez pas à utiliser une pince pour enlever les rivets récalcitrants car nous les changerons au remontage.



Le seuil de coffre démonté, nous pourrons assurer une isolation de celui-ci après nous être occupé du coffre.



Nous en profitons pour admirer la qualité de finition de nos MPM. Si vous regardez avec le même point de vue que la photo, vous verrez le sol. Ceci explique pourquoi nos voitures sont si bruyantes.





Pour enlever les parements latéraux, vous avez des vis auto-perforantes à enlever au niveau du plancher mais aussi sur les côtés ainsi que des rivets plastiques. Inutile d'enlever les vis les plus proches du fond du coffre.

L'étape suivante consiste à recouvrir le puit de la roue de secours avec la mousse isolante 10 mm. Tapissez morceau par morceau. Inutile d'essayer de faire le tout en une seule pièce. Afin que la mousse adhère facilement et durablement sur le coffre, utilisez un décapeur thermique ou un sèche-cheveux. Il s'agira de chauffer la partie collante afin de ramollir la colle pour qu'elle adhère mieux.



Après avoir entièrement recouvert le puit du coffre avec la mousse, placez de l'Alubutyl sur les parois latérales. Inutile de recouvrir la totalité de la paroi. A l'inverse de la mousse, ce que nous recherchons avec l'alubutyl c'est l'absorption des « sons graves » et ce sont ses propriétés qui font cela. La mousse, elle, est un véritable écran phonique mais n'a pas du tout les mêmes propriétés que l'Alubutyl.

Ne vous restreignez pas non plus, si vous souhaitez tout recouvrir...
Allez-y !

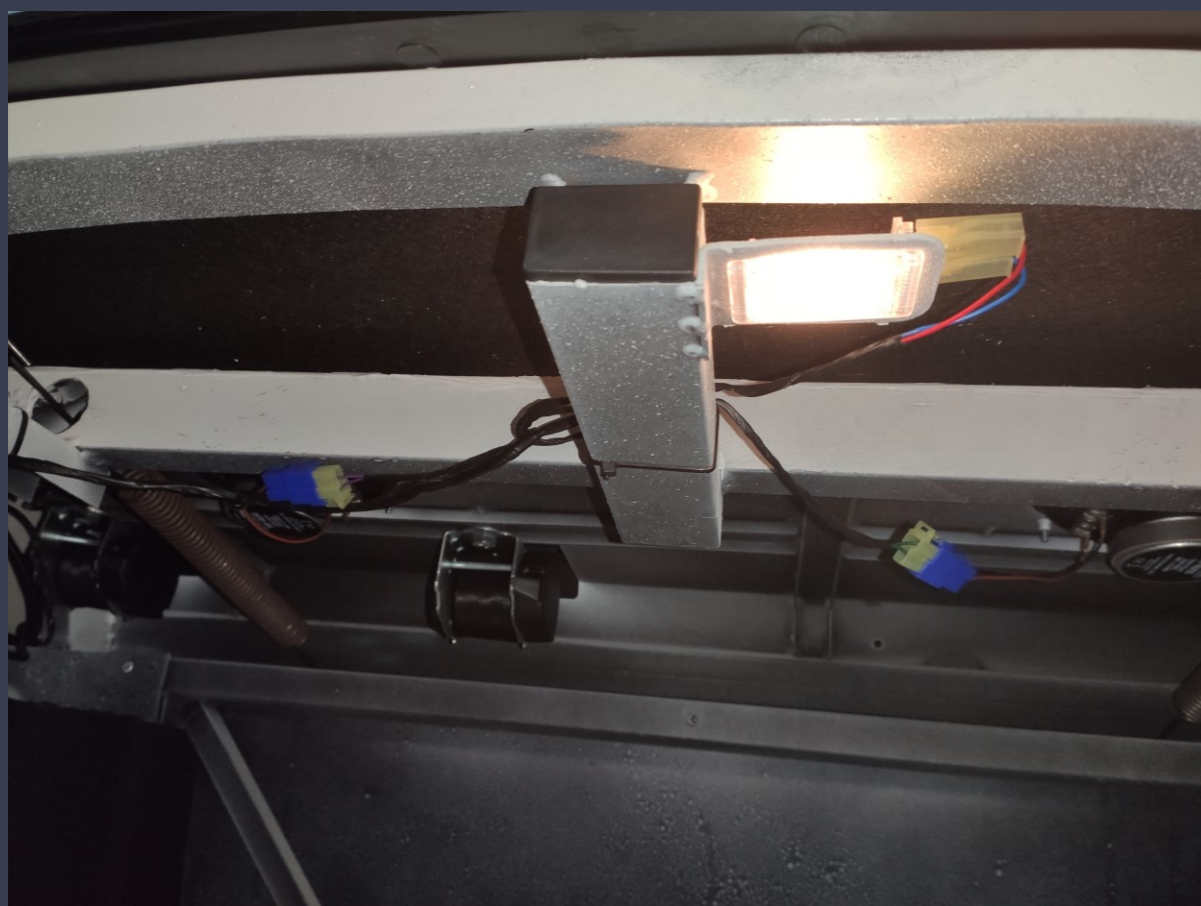


Une fois le puit de roue de secours et les parties latérales isolés, vous pouvez assurer l'isolation du seuil de coffre. Attention, cette isolation devra se faire avec de l'alubutyl et sur la face invisible de la partie en plastique. C'est à dire la partie qu'on ne verra pas une fois le seuil remonté.

Au début de ce tuto, je vous ai dit que cette isolation n'était pas parfaite. En effet, regardez ces deux photos, le fond du coffre donne directement sur l'habitacle et il n'y a pas d'écran phonique au niveau de la plage arrière.

Je pense que je ferai un tuto lorsque j'aurai trouvé la meilleure solution d'isolation.

Pour info et si vous avez un peu de finances, vous pouvez faire blaxonner le dessous de votre voiture ce qui améliorera encore l'isolation phonique.



Coût de l'isolation du coffre :

- Mousse isolante : 20 euros
- ABX Alubutyl : 13 euros (La moitié du rouleau)
- Boîte de rivets : 3 euros (pour les quelques rivets)

TOTAL : 36 euros (Très raisonnable...)