

Pendant que j'étais en train de réaliser ce câblage pour la 100 S4, je me suis dit que ça pourrait intéresser d'autres personnes et donc j'en ai profité pour prendre quelques photos afin de réaliser un tuto. Il est très facile de trouver ce genre d'info sur le net via les forums US mais pour les non-anglophones, ça sera plus facile.

Il s'agit donc un kit permettant de relayer la pompe à carburant afin d'avoir une tension plus constante aux plots de celle-ci. Si ce n'est pas très utile d'origine (bien que le diamètre du fil d'origine soit vraiment petit au vu de sa longueur...), ça le devient avec un exemplaire dont les performances ont été augmentées (La tension de la pompe chutant en dessous des 12V lors des grosses accélérations, induisant un débit de carburant plus faible.....voici donc comment remédier à ça)

Je tiens à préciser avant toute chose :

**TOUTE INTERVENTION SUR VOTRE VÉHICULE,  
DE QUELQUE NATURE QUE CE SOIT, ENGAGE  
VOTRE SEULE ET ENTIÈRE RESPONSABILITÉ !**

**L'AUTEUR DE CE DOCUMENT AINSI QUE LE  
CLUB AUDIHÉRITAGE NE POURRONT ÊTRE  
TENUS POUR RESPONSABLES EN CAS DE SOUCIS  
RÉSULTANTS DE VOTRE INITIATIVE**

On va donc commencer par la liste des composants (ceux qui ne sont pas indispensables sont indiqués en rouge). Les diamètres indiqués sont les diamètres internes des fils (donc sans la gaine)

- 1x Fil Rouge Ø 2,5 mm<sup>2</sup>, Longueur 125 cm
- 1x Fil Rouge Ø 2,5 mm<sup>2</sup>, Longueur 70 cm
- 1x Fil Jaune Ø 1,5 mm<sup>2</sup>, Longueur 125 cm
- 1x Fil Noir Ø 2,5 mm<sup>2</sup>, Longueur 170 cm
- 1x Fil Noir Ø 1,5 mm<sup>2</sup>, Longueur 70 cm
- 1x Porte fusible pour fil Ø 2,5 mm<sup>2</sup>
- 1x Relais 4 broches standard
- 1x Fusible 20 Ampère (si origine ou "040"), 30 Ampère si "044"
- 4x Cosse plate femelle isolée (bleue) pour fil Ø 2,5 mm<sup>2</sup>
- 1x cosse ronde (bleue) pour fil Ø 2,5 mm<sup>2</sup> (perçage 6 mm)
- 1x cosse ronde (jaune ou à souder) pour fils Ø 4 mm<sup>2</sup> (perçage 6 mm)
- 2x Cosse Audi (N907 32 703) pour fil Ø 1,5 à 2,5 mm<sup>2</sup>
- 1x Prise pompe à carburant (813 972 929)
- 1x Cosse plate femelle isolée (rouge) pour fil Ø 1,5 mm<sup>2</sup>
- 1x Cosse plate mâle (rouge) pour fil Ø 1,5 mm<sup>2</sup>
- Gaine tressée Ø 8 ou 10, Longueur 100 cm
- Gaine tressée Ø 6, Longueur 50 cm
- Gaine thermo Ø 10 mm
- Gaine thermo Ø 8 mm
- Gaine thermo Ø 6 mm



## Outils nécessaires :

- Fer à souder + briquet (pour gaine thermo)
- Pince à cosses (si on ne veut pas souder...il faudra alors les 2 cosses plates)
- Pince à sertir
- Pince coupante
- Toile isolante
- Pointe métallique ou outil pour extraire les cosses hors du connecteur de pompe
- Clé pour batterie
- Tournevis plat
- Tournevis parker

Réalisation du faisceau :

Une fois les différents fils coupés à bonne longueur, on va les assembler afin de créer un faisceau en 3 parties. L'utilisation de gaine tressée et de gaine thermo est optionnelle et purement esthétique. Il est tout à fait possible de réaliser les faisceaux en gânant avec de la toile isolante.

Soyez attentif aux diamètres de fil indiqués sinon ça va prendre plus de temps ;-)

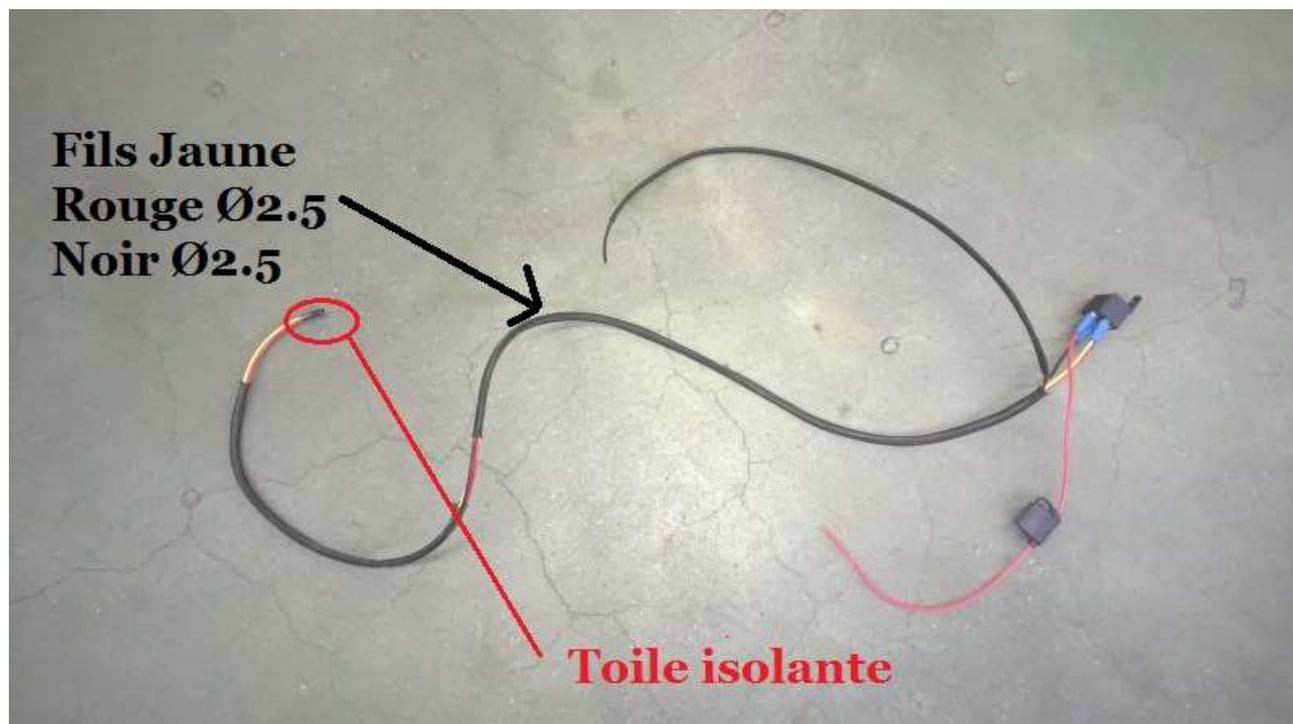
1ère partie : Faisceau allant à la pompe

Prenez les fils Jaune, Rouge (125 cm) et Noir (Ø2,5, 170 cm) et solidarisez-les à l'aide d'un morceau de toile isolante en bout de faisceau.

Sertir le fil Rouge avec une cosse plate isolée femelle à l'opposé du faisceau.  
Faire de même avec le fil Jaune

Ne pas sertir le fil Noir Ø 2,5 !!!!

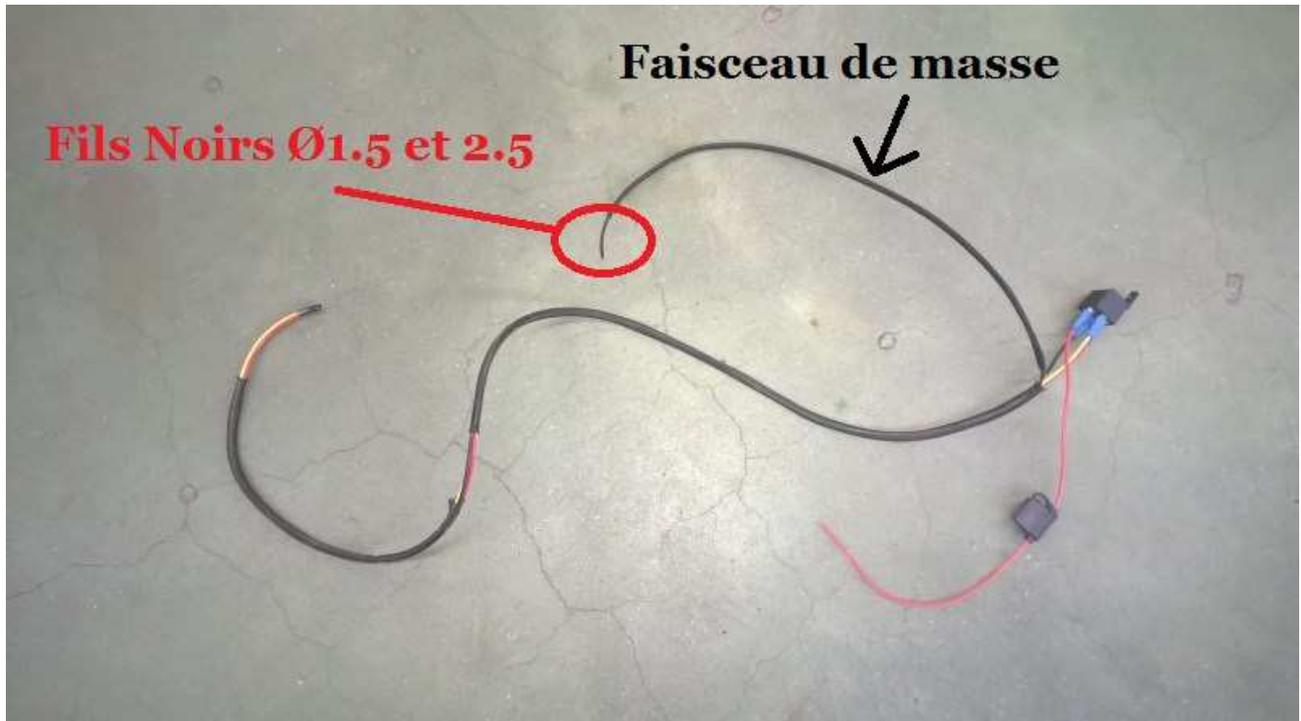
Passer la gaine tressée Ø 8 ou 10 (selon ce que vous trouvez) ou toile isolante



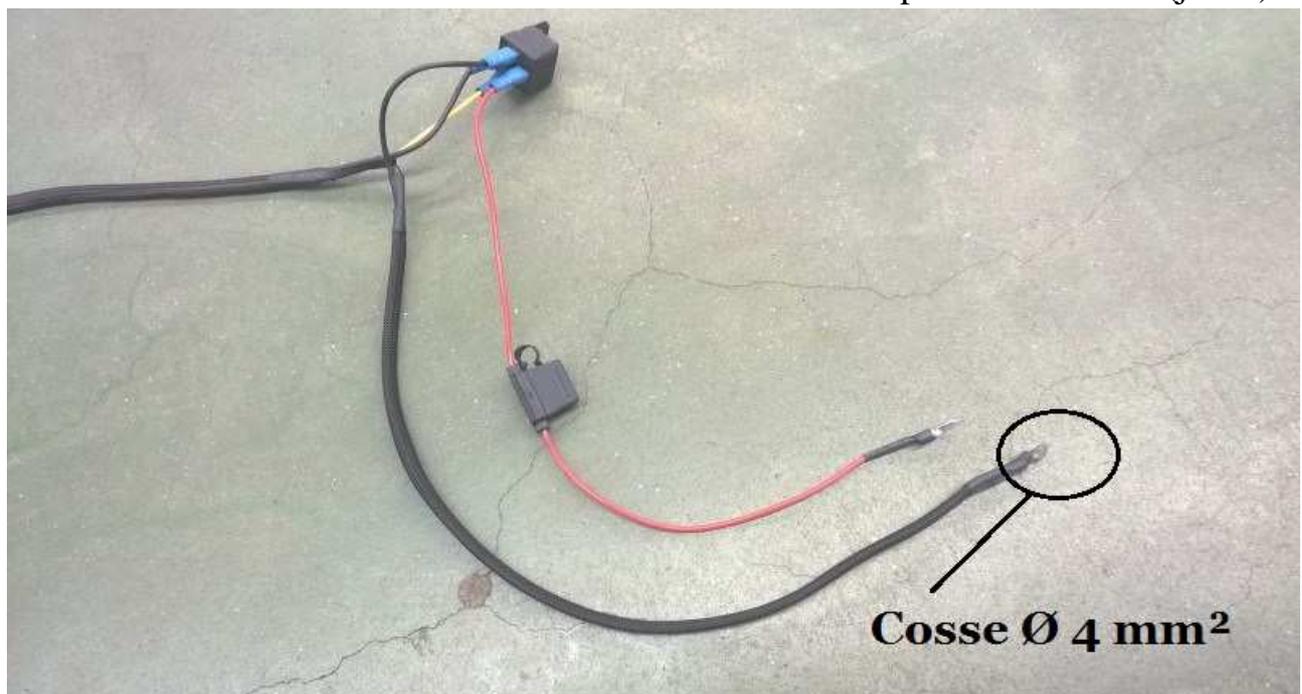
2ème partie : Faisceau de masse

Prenez le fil Noir ( $\varnothing 1,5$ , 70 cm) et solidarisez-le avec l'autre extrémité du fil Noir ( $\varnothing 2,5$ ) à l'aide d'un morceau de toile isolante

Sertir l'autre extrémité du fil Noir  $\varnothing 1,5$  à l'aide d'une cosse plate isolée femelle  
Passer la gaine tressée  $\varnothing 6$  ou toile isolante sur les 2 fils noirs

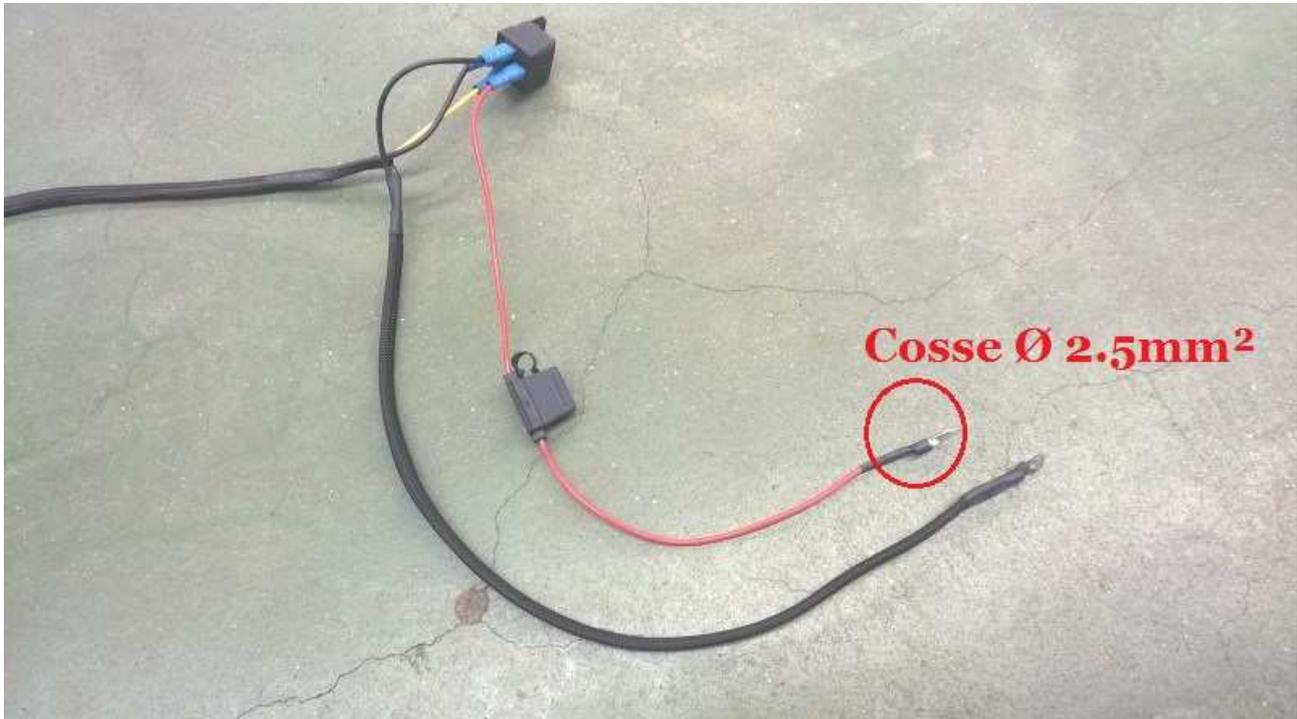


Sertir ou souder les 2 fils noirs ensemble sur la cosse ronde pour fil  $\varnothing 4 \text{ mm}^2$  (jaune)



### 3ème partie : Alimentation

Une fois le porte fusible intégré sur le fil Rouge de 70 cm, sertir un côté à l'aide d'une cosse plate isolée femelle et l'autre côté avec la cosse ronde pour fil Ø 2,5 mm<sup>2</sup>



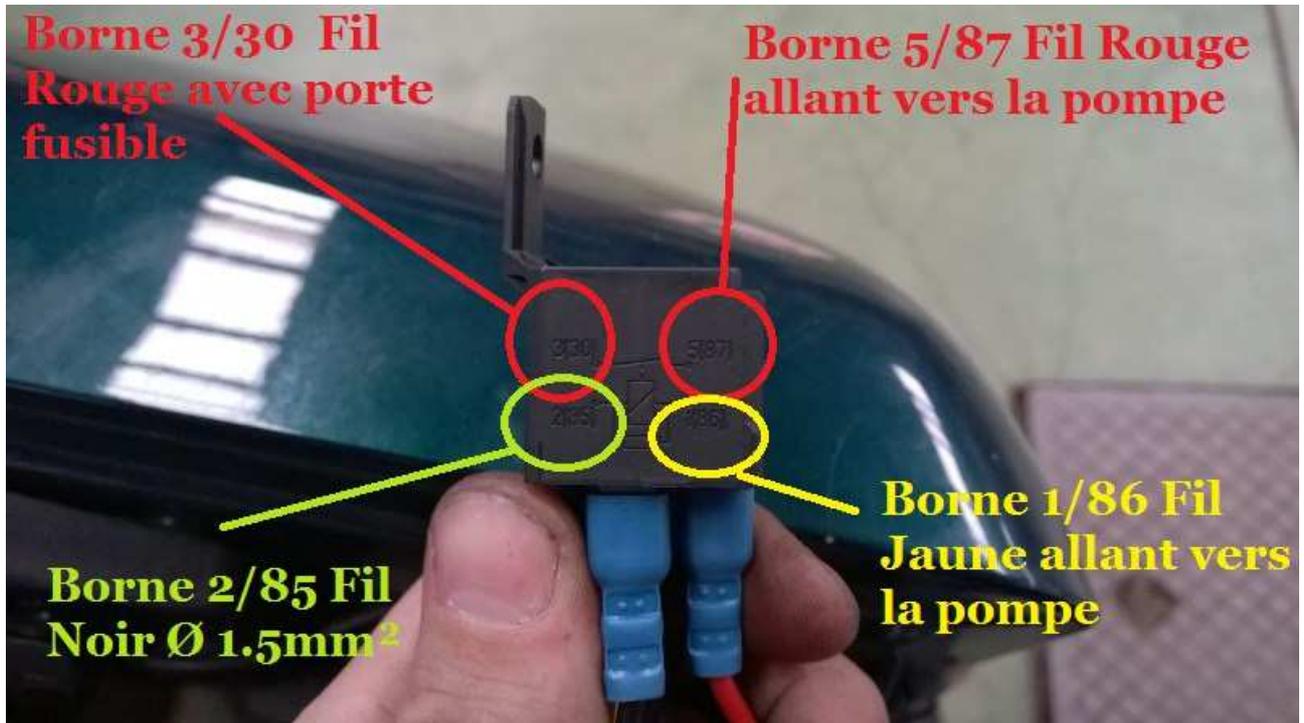
A ce moment, vous devez vous retrouver avec un fil Rouge seul, un faisceau avec 2 fils Noirs et un faisceau avec un fil Noir + Rouge + Jaune.

A l'extrémité de ces faisceaux, vous devez également avoir 4 cosses plates isolées femelles à raccorder sur les 4 broches du relais.

Raccordement du relais :

Les bornes du relais sont généralement repérées par les chiffres 1-2-3-4 ou 30-85-86-87. L'agencement des bornes sur le relais est relativement aléatoire car il dépend du fabricant du relais (ici un de marque Hella).

Voici le branchement à réaliser pour finaliser votre montage



Vous voici donc avec le faisceau dans son état quasi définitif. Il va maintenant falloir l'installer et modifier quelque peu le faisceau d'origine de l'auto.

La première étape consiste à retirer l'assise de la banquette pour accéder à la batterie et à en débrancher les plots (**ATTENTION** : si votre radio est munie d'un code, assurez vous de l'avoir avant de procéder au débranchement de la batterie)

La seconde étape est de retirer le revêtement dans le fond du coffre, près de la cloison métallique sur les berlines....derrière la banquette sur les Avants.

Toutefois il faudra s'assouplir le dos car sur les berlines, c'est un peu la misère pour accéder au connecteur de pompe...C'est inaccessible par l'habitacle et il faudra donc y aller par le coffre....la trappe d'accès étant près de la trappe à ski....

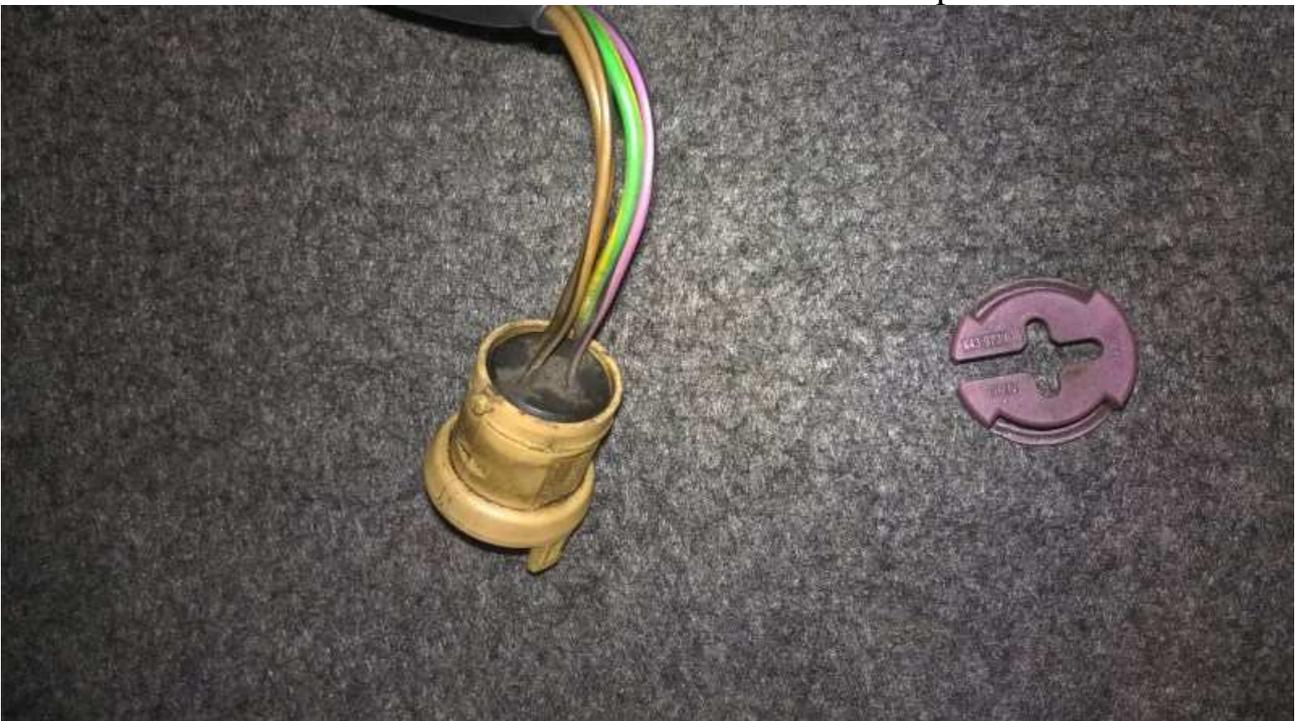
Sur les modèles Avant, il suffira de rabattre la banquette.

Quand vous vous sentez prêt et dans les bonnes conditions, Let's go !!!

On retire les 3 vis de la trappe d'accès, on débranche le connecteur de pompe et on dégrafe le faisceau pour être un peu plus à l'aise



On retire la sùreté mauve en la soulevant à l'aide du tournevis plat



On fait glisser le passe-fils en caoutchouc le long des fils (on peut voir que le faisceau d'origine a chauffé)

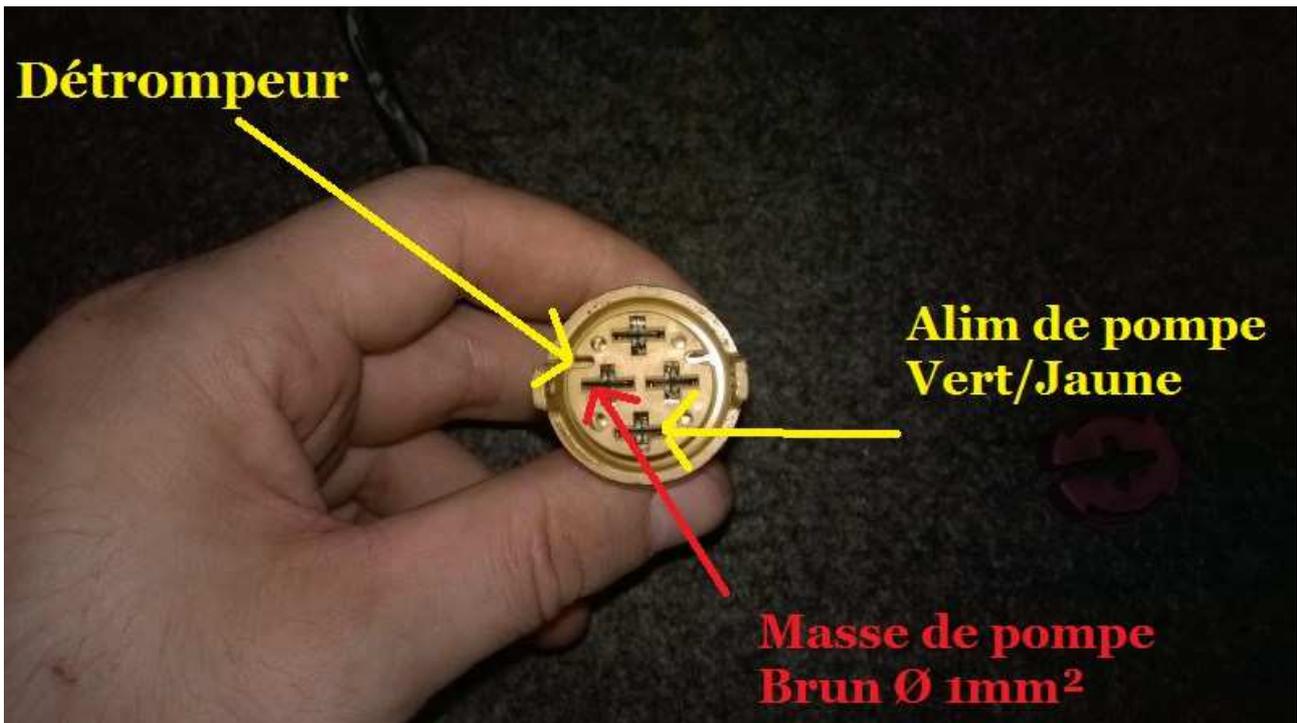


Il faut maintenant passer à la partie la plus énervante....extraire le faisceau dédié à la pompe hors du connecteur.

A noter que les cosses sont munies de 2 ergots qu'il va falloir rabattre afin de retirer les 2 fils



Si on ne remplace pas le connecteur de la pompe, il est utile de savoir quels fils il faut retirer. Donc une fois face à la prise, voici les 2 fils en questions



Et voici où il faut introduire la/les pointes afin de rabattre les ergots et sortir les fils

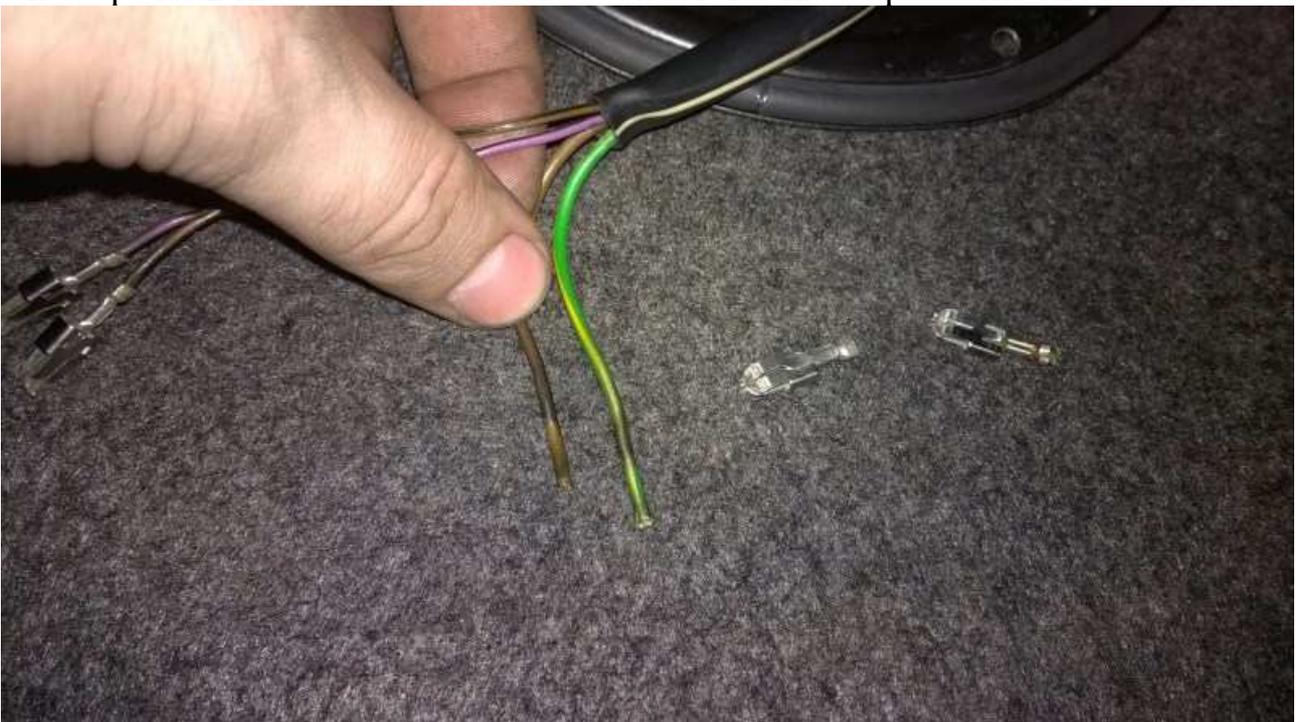


C'est récalcitrant et ça tient bien donc ne pas tirer sur les fils à l'arrache sinon on risque de se retrouver avec le fil en main mais la cosse toujours dans le connecteur...

Après plusieurs minutes, on arrive normalement à ça....si on remplace le connecteur complet (il n'est pas rare d'endommager les petites retenues dans l'ancien connecteur lors de l'extraction des cosses d'où un jeu dans les fils lors du remontage), il faut procéder de la même façon pour les fils de la jauge



On coupe les 2 fils au bord des cosses et on sort les fils du passe-fils en caoutchouc



Le fil brun de la pompe ne servira plus, on va donc l'isoler avec la gaine thermo....



et le repousser dans le faisceau



Reste à préparer le fil Vert/Jaune en le dénudant



On passe le faisceau par la cloison derrière la banquette (pas nécessaire d'enlever le dossier)



On passe le faisceau par le même chemin que celui d'origine



Les nouveau fils pour l'alim et la masse de la pompe sont en  $\text{Ø } 2,5\text{mm}^2$  et il faudra donc un peu élargir le passage du passe-fils (perso j'ai utilisé une pince à ouvrir mais possible aussi avec un peu de WD40)



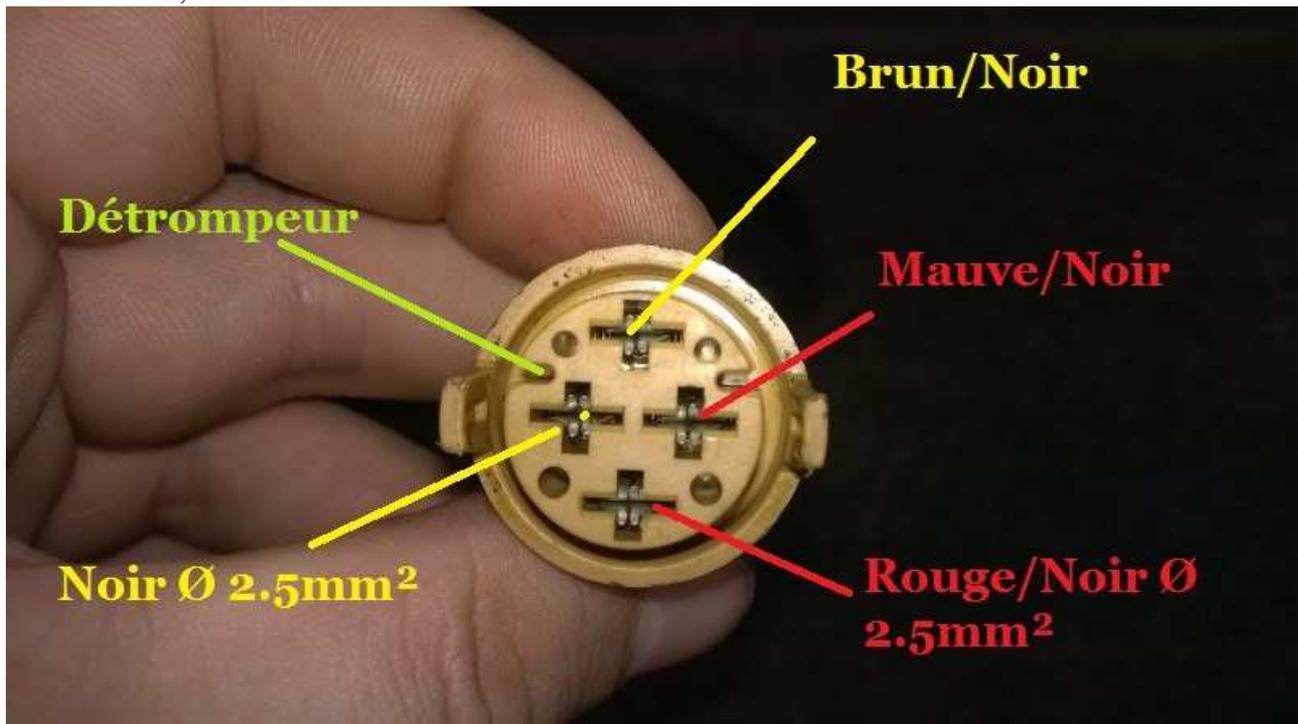
Il faut passer les fils tel que sur cette photo



Une fois fait, il faut maintenant dénuder les nouveaux fils, insérer les cosses Audi et les sertir



Qu'on change le connecteur de pompe ou pas, il faut maintenant remettre les fils au bon endroit, à savoir

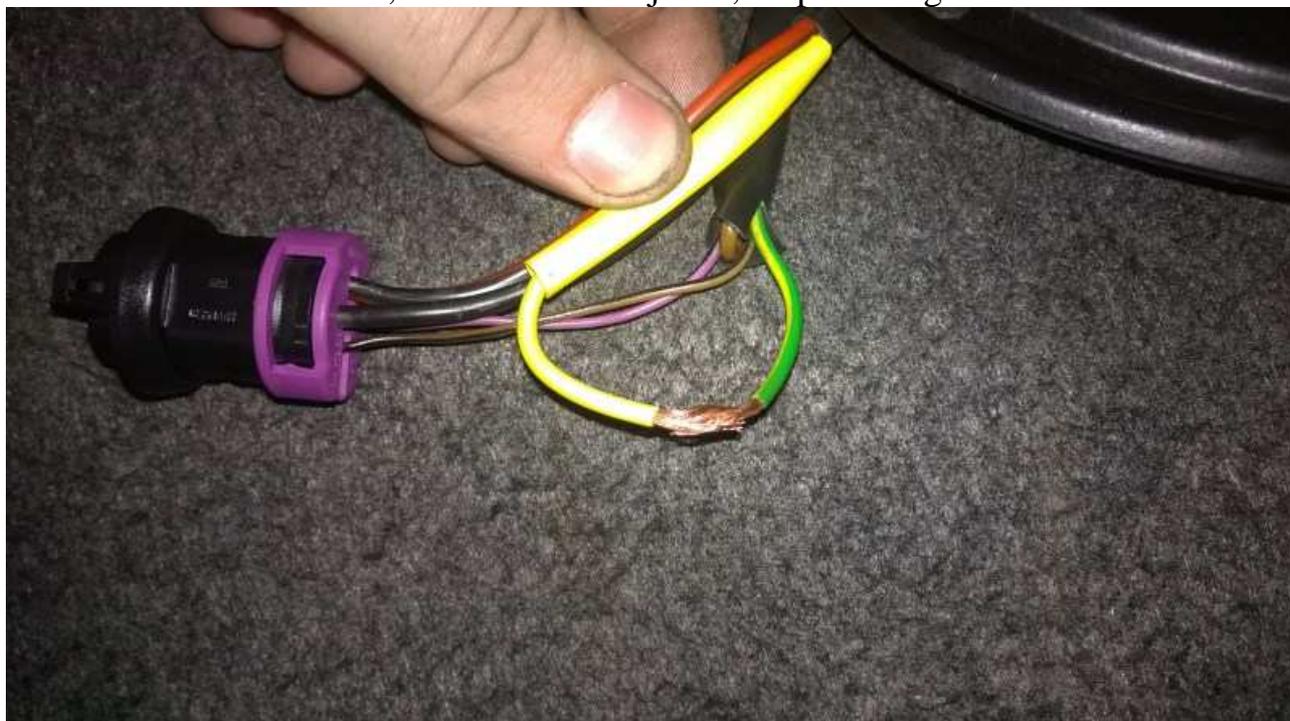


Quand c'est fait, on remet la sûreté et le connecteur est prêt



Pour la prochaine étape, c'est vous qui voyez...soit on soude comme c'est illustré soit on utilise les 2 cosses plates isolées (assemblage qu'il faudra gâiner pour éviter l'humidité).

Dans le cas de la soudure, on dénude le fil jaune, on passe la gaine thermo...



.... on soude...



...et on chauffe la gaine



Avec la toile isolante, on fait un petit assemblage propre afin de préserver le tout de la poussière et de l'humidité



On rebranche le connecteur à la pompe et on remet le couvercle



Restera à raccorder le positif et le négatif en direct à la batterie puis de mettre le fusible dans le support dédié. Perso j'ai ensuite fixé le relais au faisceau passant à côté de la batterie.

**NOTE :**

J'ai mis un fusible de 20A (soit 240 Watts), ce qui est suffisant pour une pompe d'origine ainsi que le modèle Bosch 040. Si montage en Bosch 044, il n'est pas impossible que ce soit limite pour le fusible car cette pompe est énergivore....le cas échéant, passer en 30A (360 Watts).

Ne pas monter de fusible au-delà de 30A car les relais traditionnels n'encaissent généralement "que" 32A MAX (donc 384 Watts)...Certains vont jusqu'à 40A mais inutile pour cette application.

De même, NE PAS monter un fusible 30A sur une pompe d'origine car alors le fusible ne servira plus à rien en cas de court-circuit.

Voilà voilà, ce n'est pas grand chose mais j'espère que ça pourra être utile malgré tout

Mike ; -)