



# **Installation d'Apple Carplay & Android Auto sur un AVANTIME PRIVILEGE**

**Nicolas56**

**RÉDIGÉ POUR LE FORUM AVANTIME PASSION**

# INTRO

**A**yant tout juste récupéré mon Avantime chez PIT STOP ATELIER, Fabrice avait réussi à caler la radio sur Caroline, la meilleure de Bretagne alors que je pensais que rien ne marchait coté audio! J'avais prévu mon enceinte bluetooth pour faire le retour en musique, mais encore mieux pour la première fois je découvrais : le son est bon dans un avantime privilège!

Mais.... la connexion bluetooth manque et CarPlay encore plus, je fais 200KM par jour et CarPlay me permet de faire mes Playlists en roulant juste avec Siri, c'est super pratique et je ne peux plus m'en passer. Waze sur l'écran de bord aussi une fois qu'on y a pris gout on ne s'en passe plus. Maintenant que la voiture avait pris une cure de jouvence à Dinard, de retour dans le Morbihan, Il fallait donc faire un retrofit rapidement!

L'idée est de ne pas saccager le vaisseau pour, donc toute mon installation a été et sera faite sans rien modifier du faisceau ou des panneaux d'origine de la voiture. Tout ce qui est décrit dans cette documentation est réversible *pas vu pas pris comme j'aime le dire!*

Toute la documentation qui va suivre est prévue pour un Avantime Privilège doté du Carminat, la mienne est une V6 BVA mais j'imagine que c'est identique sur une manuelle.

Il va de soit que vous faites cela sous votre propre responsabilité et que je n'ai documenté le processus que pour partager les idées, si vous cassez vous payez!

# SOMMAIRE

<b>1. AVANT DE COMMENCER UNE PHOTO DU RÉSULTAT</b>	<b>3</b>
<b>2. LISTE DES COMPOSANTS UTILISÉS</b>	<b>4</b>
<b>3. PRÉPARATION ET DÉMONTAGE</b>	<b>5</b>
<b>4. FIXATION DE L'ÉCRAN</b>	<b>6</b>
a. Version 1 : devant la casquette GPS	6
b. Version 2 : à la place de la casquette	12
<b>5. INSTALLATION DE L'UNITÉ CENTRALE</b>	<b>20</b>
a. Connexion de l'unité centrale	21
b. Raccordement du capteur de frein à main	21
c. Raccordement commande au volant	22
d. Réglage de la luminosité avec les phares	23
e. Installation du micro	24
<b>6. INSTALLATION DE LA CAMÉRA DE REcul</b>	<b>25</b>
a. Placement de la caméra	25
b. faisceau électrique de la camera	27

## 1. AVANT DE COMMENCER UNE PHOTO DU RÉSULTAT



### **Version 1:**

Installation assez simple. La pureté de la planche de bord de l'avantime en pend un coup mais le placement de l'écran 8" devant la casquette du Carminat lui permet d'être à portée de regard et aussi à portée de main.

**Version 2 :** La version hard core en travail mais vraiment bien intégrée, elle respecte la pureté de la planche de bord et on dirait que l'écran à toujours été là. Il est nickel au niveau du champ de vision pour voir la carte de Waze, mais il est un poil loin il faut s'avancer pour toucher le bouton de Siri.



## 2. LISTE DES COMPOSANTS UTILISÉS

Toute mon installation est basée sur la solution d'autoradio modulaire de Pioneer, le gros avantage de ces autoradios est qu'ils sont très proche en terme d'architecture du Pioneer Grand Auditorium des avantime Privilège. L'écran tactile est séparé de l'unité centrale et ampli.

<b>Autoradio</b>	Pioneer SPH-EVO82DAB-UNI
<b>Cable écran 1.5m</b>	Pioneer CD-RGB150E
<b>Vis de support d'écran</b>	4x M4x50 avec écrous
<b>Support écran</b>	2 plaques de medium 18mm d'épaisseur aux dimensions 152mm x 96mm
<b>Fixation support écran</b>	4 vis à bois 4x20 avec rondelles
<b>Fixation UC</b>	Cornière à trous et scotch double face 3m
<b>Adaptateur Antenne</b>	Adaptateur d'antenne AA vieux -> nouveaux
<b>Adaptateur commande au volant</b>	CA-R-PI.181
<b>Caméra de recul</b>	Pioneer ND-BC8
<b>Relais de marche arrière</b>	Relais universel 12V 30A 4 broches de chez Norauto (No 97)
<b>Connecteur R303 Avantime</b>	Connecteur TE CONNECTIVITY 185760-4 <a href="https://www.mouser.fr/ProductDetail/571-185760-4">https://www.mouser.fr/ProductDetail/571-185760-4</a>
<b>Antenne DAB</b>	

### 3. PRÉPARATION ET DÉMONTAGE

Pour commencer il faut accéder à l'autoradio sous le siège, déposer tout le carminat proprement pour le conserver pour pouvoir le réinstaller si besoin.

Pour cela j'ai suivi la Fiche 54, un grand Merci a duc.l, son conseil pour la déconnexion des AIRBAG des sièges m'a permis de le faire sans diag et sans me prendre un ballon dans la tronche!

Je ne vais pas tout ré-écrire tout est dispo sur le forum : <http://forum.avantimepassion.fr/viewtopic.php?f=80&t=309>



J'ai carrément sorti toute la moquette de la voiture ça m'a permis d'en profiter pour la shampooiner, 18 ans de crasse en moins elle a retrouvé une belle jeunesse!

En plus j'ai déposé, le plafonnier pour y démonter le récepteur infra-rouge et aussi tout les éléments et câblages du Carminat.

OK sur la photo la je faisais un test à faux frais, donc il y a déjà l'écran installé... mais c'est pour voir les accès sans la moquette.

Vous déposez aussi l'ampli Pioneer qui se trouve sous le siège passager et qui sera remplacé par l'unité centrale de l'autoradio.





## 4. FIXATION DE L'ÉCRAN

### a. Version 1 : devant la casquette GPS

Pour ne pas toucher à la voiture et que tout soit réversible j'ai décidé de fabriquer un support pour fixer mon nouvel écran devant la casquette du Carminat en utilisant les fixations d'origine de l'écran.

Le SPH-EVO82DAB-UNI est livré avec un support pour l'écran qui est une excellente base de départ

il est cependant beaucoup trop large et ne peut pas rentrer dans l'emplacement de l'écran Carminat directement. Je lui ai donc coupé les bords comme suit pour le mettre à la bonne dimension :



Sur la photo ci dessus vous voyez mes deux amorces de coupure à gauche et à droite, après mesures je me suis rendu compte que les extrémités ces deux "encoches" étaient à la bonne dimension.



A gauche le résultat coupé

L'idée étant de fixer le support pioneer découpé par les 4 trous de vis sur une plaque qui viendrait prendre la place de l'écran Carminat il me fallait maintenant trouver la plaque.

L'écran du Carminat fait 152mm x 96mm x 27mm, et chez casto ils n'avaient que du medium 18mm à la découpe.

Comme 18mm c'est trop juste et qu'il faut supporter le poids de l'écran, j'ai donc pris deux morceaux de 152x96mm de medium 18mm. Venant de m'installer en France et ma maison étant en construction, je ne suis que très peu équipé, donc j'ai demandé direct au mec de casto de me faire la découpe.



Je les ai collé entre eux à la colle époxy bi-composante puis laissé serrés une nuit pour qu'ils ne fassent plus qu'un. J'ai mis un coup de peinture noire en bombe d'un côté pour que la partie visible depuis m'habitacle soit noire et que cela soit un peu plus propre.



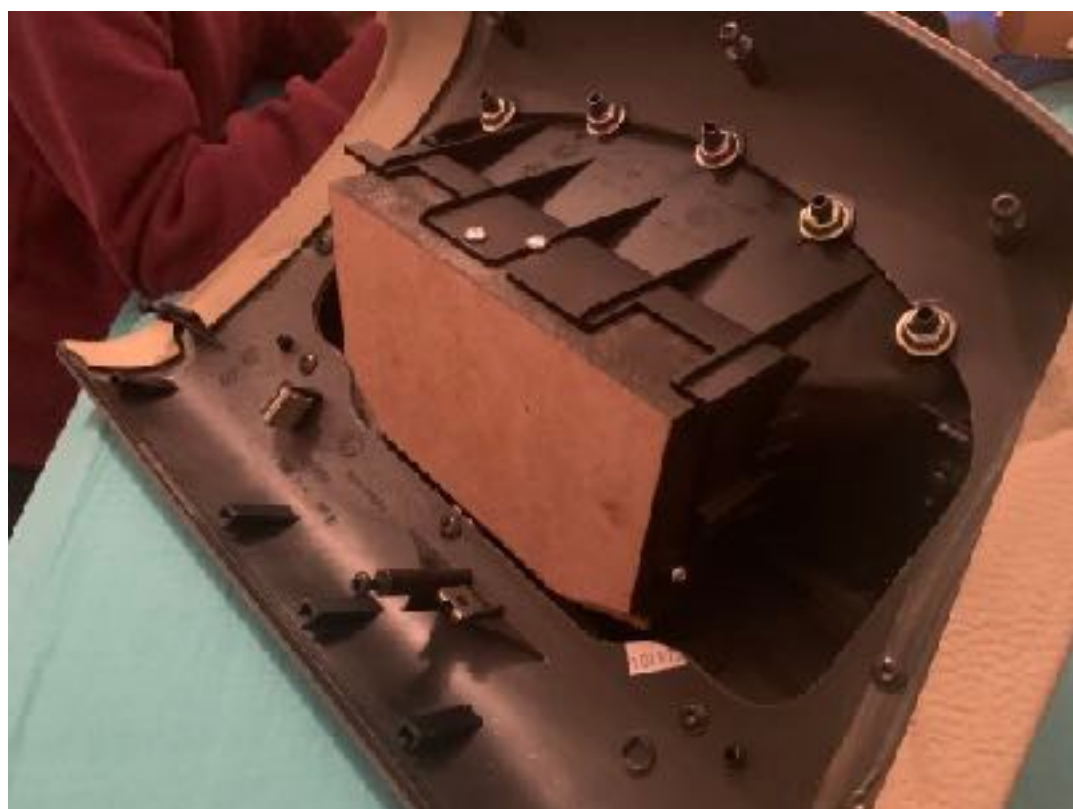
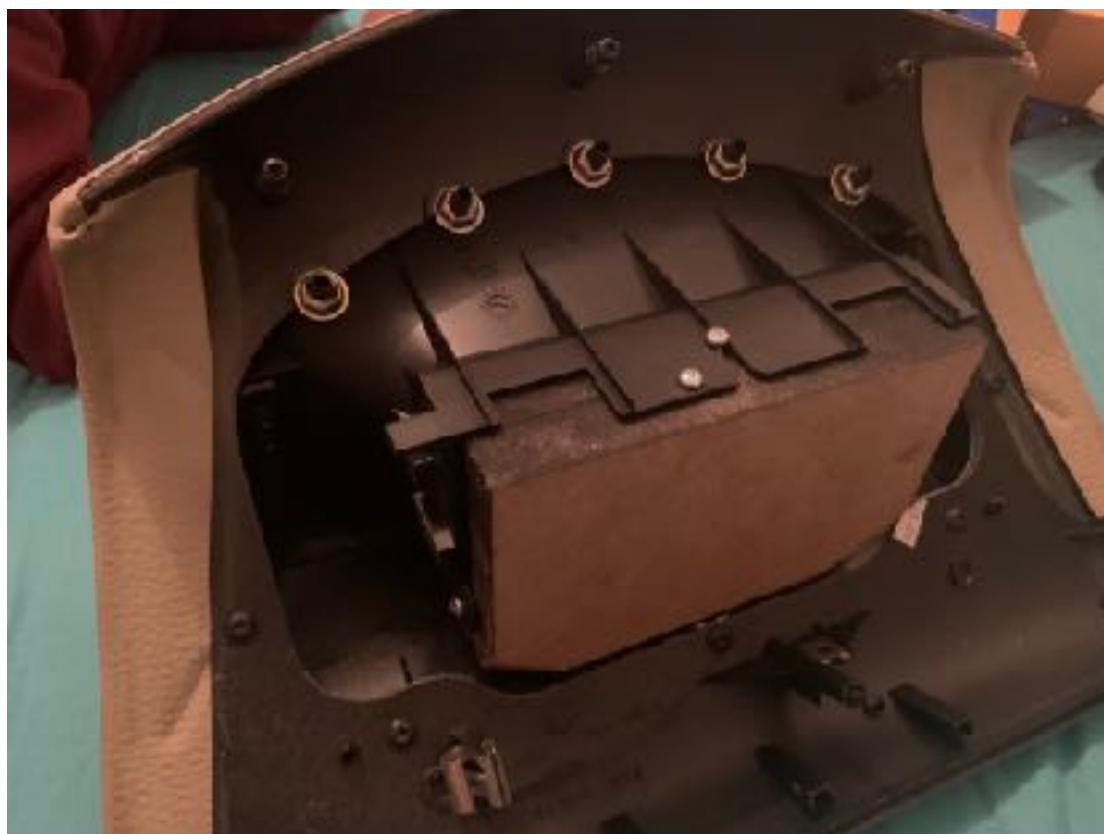
Comme mon faux écran carminat est plus épais que l'original il ne rentrait pas bien dans la casquette donc j'ai biseauté les deux coins supérieurs à l'arrache à la scie pour qu'ils rentrent bien dans la casquette.

Tout est bon il n'y a plus qu'à tout fixer dans la casquette en faisant des pré-trous puis avec 4 vis à bois 4x20



## INSTALL CARPLAY & ANDROID AUTO

Voila le résultat :



Ensuite il faut placer le support d'écran pioneer précédemment découpé, aligné en bas de l'écran pour marquer les trous des vis et les l'orifice central qui servira au passage du câble. Désolé j'ai oublié de photographier cette étape.

Une fois les emplacements des trous marqués il faut redémonter le faux écran Carminat de la casquette pour percer les trous. Pour le trou central pour passer le fil un forêt de 25mm suffit pour passer le connecteur. Pour les 4 trous de fixations j'ai utilisé un forêt de 4mm. Ensuite re-fixation du faux écran dans la casquette.

Ensuite, coté voiture vous passez la rallonge de câble vidéo Pioneer dans le tableau de bord exactement la ou passait le câble de l'écran du Carminat que vous avez déposé. Attention au sens pour que le connecteur coté casquette soit bien celui celui coté écran, ça vous évitera d'avoir à tout refaire. Le moins galère pour passer le sable est de partir du haut du tableau de bord, de glisser le câble dans le coin gauche du rangement et de descendre, tout en ayant une main sous le tableau de bord pour attraper le câble dès que c'est possible. Franchement ça se fait bien.

Le scotch de carrossier sur le connecteur c'est pour éviter de mettre des débris dedans en le passant a travers le medium.





La j'ai fixé 4 vis m4x50mm au support Pioneer, les photos ont été faites avec des 60mm qui sont trop longues et cela gêne au remontage de la casquette dans la voiture donc j'ai remplacé par des 50 sans refaire les photos.

J'ai aussi fixé l'écran au support en suivant la documentation Pioneer, vous pouvez voir les

emplacements de vis choisis pour avoir un écran assez bas pour ne pas gêner la ventilation.

A ce stade j'ai enfiché à faux frais le bloc écran+support dans la casquette pour régler la profondeur du support Pioneer en situation réelle. J'ai fait en sorte que l'écran s'appuie légèrement sur le sky beige afin que le médium ne porte pas seul pour ne pas casser l'ABS de ses fixations au premier nid de poule.



Une fois la profondeur réglée j'ai tout re-sorti pour serrer les deux grosses vis de serrage du support Pioneer.



Vous remontez ensuite tout le bazar, , connectez le câble d'écran, placez le bien pour pouvoir mettre les cache plastique supérieur et ravalez un maximum de longueur, vous verrez il est juste niveau longueur et donc il ne faut gaspiller aucun millimètre de câble si vous voulez aller jusque sous le siège passager!

Dans le kit de montage Pioneer j'avais deux plaques en métal qui m'ont servi de rondelles de luxe pour appuyer mes écrous. Je n'avait pas



d'écrous stop donc j'ai mis écrou & contre écrou pour que cela ne se desserre pas

avec les vibrations. (Photo prise avec des vis de 60 trop longues, mettez du 50)

Pensez bien à clipper le câble dans l'emplacement d'origine pour ne pas gêner l'ouverture de la boîte à gant.

A ce stade vous pouvez remonter la casquette complètement et tout

est OK de ce côté là, pensez quand même à ne pas gaspiller de longueur de câble.

## b. Version 2 : à la place de la casquette

Soyons clairs, l'intégration de l'écran devant la casquette Carminat est pour le moins disgracieuse. L'écran est certes à portée de main, mais sa présence dénature le côté pur du tableau de bord de l'Avantime, cela ne me convenait pas. Donc je suis passé à la seconde version plus complexe à mettre en oeuvre mais beaucoup mieux intégrée.



Pour cela il faut des pièces de tableau de bord à sacrifier :

- Un dessus de couvercle de boîte à gants centrale d'un Avantime sans Carminat (la partie avec le Sky beige)
- Un dessous de couvercle de boîte à gants centrale d'un Avantime avec Carminat (la partie noire avec la charnière)
- Un dessus de tableau de bord (moi j'ai pris côté conducteur) pour récupérer le ski beige d'assez grande largeur.
- ENORMEMENT de patience!!!!

### Préparation de la partie inférieure :

L'écran est un poil plus large que la cavité, donc j'ai du découper les cotés (on le voit bien a droite sur la photo pour que l'écran aille le plus bas possible.



Quand l'écran se place bien, j'ai fait des cornières pour bien le fixer au support. Elles viennent se fixer dans les orifices de fixation de l'écran Pioneer et je les ai légèrement tordues pour qu'elles s'adaptent à la courbure du fond du couvercle.

Au final je les ai percées pour les visser dans le couvercle.





Une photo avec l'écran fixé au support :



Il est possible de jouer un peu sur les pattes pour bien aligner l'écran.

Ensuite j'ai utilisé une boîte de céréales pour me faire un patron de la forme du dos de l'écran et le reporter sur la partie haute du couvercle. Pour cette étape ne pas oublier de mettre les caches finaux à l'arrière de l'écran pour avoir la forme finale.



Une fois que le socle est prêt il faut ensuite passer à la partie beige en skaï.

## Préparation de la partie supérieure du couvercle (Biege)

Il faut commencer par arracher le skaï de la pièce en partant du côté de la charnière pour aller jusqu'à l'avant de la pièce. Ne pas décoller le skaï totalement, le fait de garder l'avant bien collé facilitera grandement l'alignement pour le recollage une fois les découpes effectuées.



J'ai remplacé mon patron pour dessiner les découpes de l'arrière de l'écran et ensuite découpe à la Dremel. Beaucoup d'heures de ponçage et d'ajustage et d'essayage de chaque angle pour avoir le meilleur rendu possible. Il faut bien tout arrondir pour que le skaï épouse au mieux l'écran quand il sera recollé.



Attention à bien décoller le skaï assez loin et de bien le maintenir hors de portée de la Dremel lors des découpes pour ne pas l'abimer par erreur comme je l'ai fait.

Les découpes sont plus pratiques à faire par le dessous.

Une fois votre découpe bien faite et bien finie recollez le skaï a la colle Néoprène. J'ai bien dégraissé au nettoyant frein les deux parties à encoller puis enduites de colle Néoprène au pinceau. Il faut attendre 10/15 minutes que les solvants s'échappent et ensuite encoller de l'avant vers la charnière en tendant le plus possible.



Vous remarquerez l'immonde bourrelet a l'endroit ou j'ai arrêté de décoller le skaï. On ne s'improvise pas sellier! J'étais vraiment dégoûté cela fait vraiment moche... EN fait en séchant au bout de quelques jours le skaï a du se tendre et il a disparu tout seul!!!



Vous remarquerez aussi le coup de Dremel de trop lors de la découpe de l'avant ou j'avais oublié de bien tenir le skaï hors de portée de la lame. Heureusement en tendant bien j'ai réussi à ce qu'il soit rabattu sous le couvercle.

Une fois que tout est bien sec vous coupez au cutter le skaï a un bon centimètre de l'ouverture dans le plastique et vous rabattez le tour en le collant à la colle Néoprène.



L'étape suivante c'est la création d'un "toboggan" en fibre de verre pour masquer les vis et le support du couvercle que l'on a découpé pour passer l'écran.

J'ai fabriqué un gabarit avec des boîtes de purée des gosses pour me faire un moule :



Il faut bien scotcher les arrêtes du moule car l'humidité du plâtre va le fragiliser au coulage. Une fois coulé j'ai posé mon moule sur une surface plane et bien vérifié que la partie haute soit bien plane avec un tasseau parceque le carton a tendance a se gondoler et on ne veut pas ça sur notre tableau de bord.



Après plusieurs jours de séchage, j'obtiens un négatif de mon "toboggan". Une fois démoulé j'ai bien arrondi les bords par ponçage du plâtre pour que le résultat final soit à peu près correct. Puis je l'ai posé sur un carton, enduit de cire de démoulage et j'ai fibré par dessus. Seulement deux épaisseur de tissu de verre pour ne pas avoir trop de problèmes d'ajustement ensuite. On

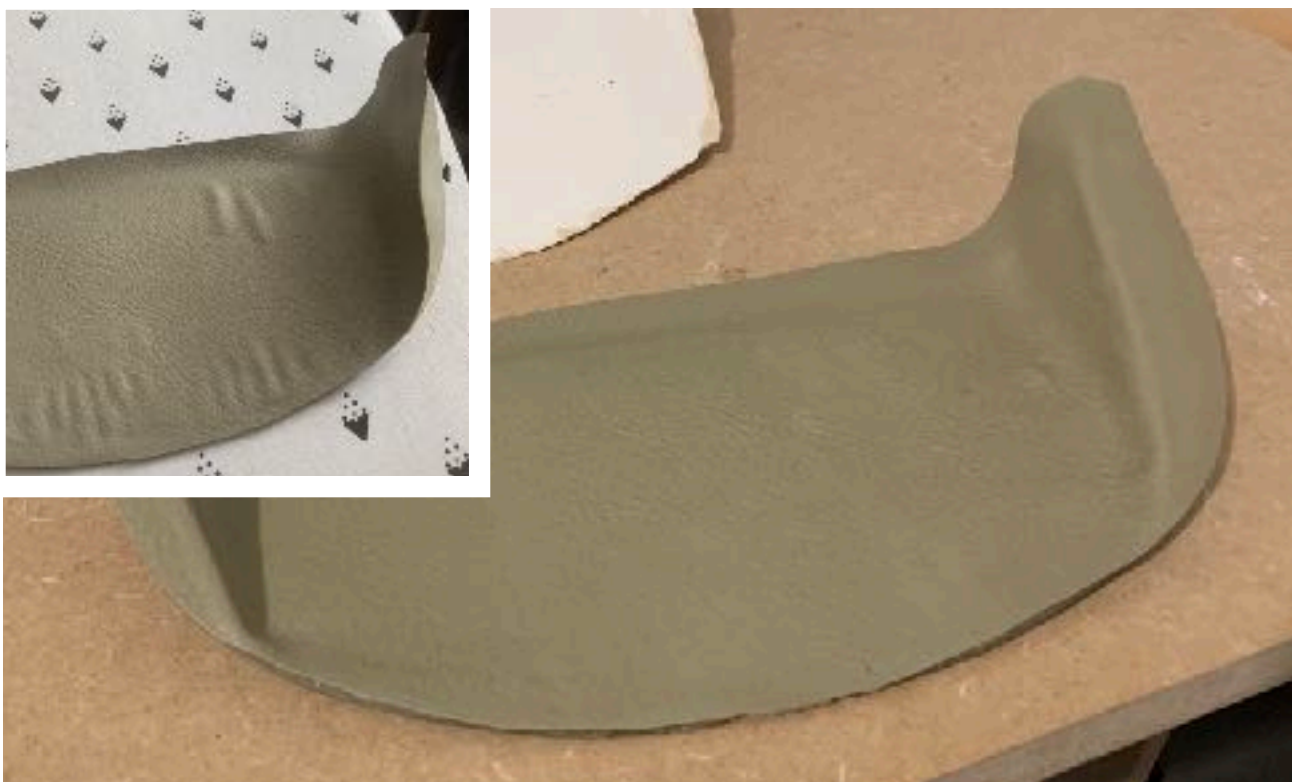
remarque sur la photo de droite que j'ai mis une bande de plus sur la partie du fond coté écran pour augmenter la rigidité.



Après 24h, démoulage tout en douceur pour ne pas casser le moule, puis une longue phase d'ajustements successifs avec tests dans la voiture, ponçage meulage, et essais dans la voiture :



Une fois que la forme de mon toboggan était bien adaptée et testée, il ne reste plus qu'à bien dégraisser au décapant freins puis coller le skaï à la Néoprène dessus. Il m'a fallu trois essais pour ne plus avoir de bulles, encore une fois on ne s'improvise pas sellier.



Et enfin installation : juste coincer le “toboggan” entre le couvercle noir et sa partie supérieure, je l’avais ajusté pour qu’il rentre légèrement en force. Notez que le skaï dépasse d’un bon centimètre de la partie en fibre autour de l’écran pour venir bien épouser ce dernier. Et hop c’est gagné!



Vous noterez que le bourrelet de colle

Néoprène a disparu presque en totalité avec le temps. Aujourd’hui on ne voit plus rien.

Je n’ai aucune vibration, ça tiens bien et mes ajustements sont aussi bons que ceux de matra à l’époque donc ça fait stock donc je ne suis pas allé plus loin dans la fixation du “toboggan”!!!



## 5. INSTALLATION DE L'UNITÉ CENTRALE

L'unité centrale du SPH-EVO82DAB va prendre place sous le siège passager en lieu et place de celle d'origine. Au niveau câblage il n'y a rien à modifier.

J'ai fixé une cornière sur l'unité centrale pour pouvoir la fixer dans les trous de l'autoradio d'origine, en mettant l'unité centrale à l'envers, pour avoir les ports vers l'avant du véhicule mais surtout le connecteur d'écran coté levier de vitesse: chaque centimètre compte.



Du côté frein à main, il n'est pas possible de fixer une cornière à cause de la forme arrondie de l'emplacement. J'ai donc utilisé un scotch 3M double face un peu épais que j'ai mis sur l'angle de l'unité centrale comme ceci. C'est très solide et l'épaisseur du 3M absorbe les vibrations.

Vous voyez le câble d'écran qui part directement vers le levier de vitesse pour aller se raccorder à

la rallonge qui vient de l'écran.

## a. Connexion de l'unité centrale

Mis à part l'antenne ou vous utilisez un adaptateur, vous pouvez raccorder directement les faisceaux Pioneer sur les prises ISO d'origine et cela fonctionnera déjà, sans commande au volant et sans diminution de luminosité lorsque vous allumez les phares. Profitez en pour bien accrocher tout les câbles, l'unité centrale étant beaucoup plus petite que l'ancienne vous verrez il y a énormément de place pour stocker du câblage derrière elle!



J'ai envoyé le cordon usb fourni avec l'autoradio usb devant le levier de vitesse.

Le connecteur blanc marqué 17 en bleu sur la photo est celui de la commande au volant, on y reviendra plus tard, à ce stade mon adaptateur car-pi-182 ne convenait pas donc je l'ai laissé seul.

## b. Raccordement du capteur de frein à main

Les autoradios vidéo ont besoin de l'information du frein à main serré pour débloquent certains menus et/ou la lecture de vidéos uniquement à l'arrêt.

Le faisceau Pioneer est livré avec un câble vert clair, qui se termine par un connecteur pour aller se connecter sur le câble du capteur de frein à main du véhicule. Ce connecteur se clips sur le câble et endommage sa gaine pour aller faire contact avec le fil. **Ne faites surtout pas cela sur votre installation :** Pour être sûr d'accéder à tous les menus, il suffit de connecter ce connecteur sur la masse (fil noir) du faisceau Pioneer.

### c. Raccordement commande au volant

Le CA-R-PI-182 qui était indiqué sur un site en ligne pour l'avantime ne risquait pas de marcher tellement le connecteur était différent. Dommage. J'ai donc cherché et trouvé que celui de la Safrane, le CA-R-PI-181 avait un connecteur qui ressemblait furieusement à celui de l'avantime.

J'en ai donc commandé un mais il était plus petit que celui de l'avantime, 8 pins au lieu de 10 sur l'avantime, le connecteur blanc ne rentrait donc pas dedans. Mais ce coup ci les pins étaient verticales et de la bonne taille et seules les 6 d'un côté sont utilisées comme sur le connecteur de la voiture... donc ça valait le coup de tester : j'ai coupé la partie gauche des flans du connecteur avec une pince.



Cela m'a permis de brancher le connecteur de l'avantime, et d'avoir les six contacts qui passent.



Je sais c'est pas beau du tout! Mais ça marche impeccablement bien, on peut gérer source/volume et morceau suivant et précédent depuis le volant! Comme il n'y a plus le clip j'ai fixé les deux connecteurs ensemble avec un collier de serrage.



## d. Réglage de la luminosité avec les phares

Ensuite il faut abaisser la luminosité de l'écran quand on allume les phares parceque sinon, pour avoir fait un retour du taf de nuit 100Km avec l'écran a pleine puissance dans la tronche, on se croirait dans la cabine d'un sous marin!

On voit sur le connecteur du SPH-EVO820DAB que le câble orange et blanc sert au dimming de l'écran, quand les phares sont allumés. Le CA-R-PI-181 dans son prolongement a bien ce câble orange et blanc, mais la prise iso de l'avantime ne l'a pas! Effectivement l'autoradio grand auditorium n'en avait pas besoin vu que l'affichage était déporté.

J'ai donc décidé d'aller chercher le signal sur l'éclairage de l'allume cigare, c'est pas loin de l'unité centrale et, comme j'ai pas encore remonté ma console centrale, facile à atteindre.



maintenant il faut couper le câble sur un des faisceaux, soit celui de l'autoradio, soit celui du car-pi-181, et j'ai choisi ce dernier car c'est le moins cher des deux!!! J'ai raccordé un câble électrique au câble coupé pour aller jusqu'à l'éclairage de l'allume cigare.

Je l'ai simplement enfiché profondément dans le connecteur noir du coté du câble d'origine bleu : facile a retenir : bleu avec bleu!

Et c'est ok on a l'écran qui s'assombrit quand on met les phares!

## e. Installation du micro



J'ai passé le micro par le joint de portière et le montant droit jusqu'au plafonnier dans lequel j'ai supprimé le récepteur infrarouge de la télécommande du grand auditorium. Je confirme que le PLIP de la clé marche par radio fréquence et que sa suppression n'altère pas le fonctionnement de la clé.

Mon idée de base était de cacher le micro dans la

bulle noire qui cache le récepteur infrarouge, mais elle est très fragile il faut faire hyper attention j'ai explosé la mienne en tentant de la percer. Donc pose a l'arrache au début.

Puis Brio m'a filé une bulle de rechange, grand merci à lui, pour faire un second essai! Et en y allant doucement avec un foret de 2.5 et une finition à la lime a métaux j'ai pu arriver à mes fins : le micro est totalement caché on ne le voit plus du tout.



Les tests sonores avec le micro intégré n'étaient pas bons ma femme entendait en bruit de fond le ventilo du capteur de température de la clim qui est juste a coté dans le plafonnier. Donc j'ai intercalé une bande de mousse d'isolant phonique de cloison entre le moteur et le micro et ça marche nickel plus de bruit de fond.

## 6. INSTALLATION DE LA CAMÉRA DE REcul

### a. Placement de la caméra

Le pare brise arrière de l'avantime façon meurtrière rend les manoeuvres complexe et une caméra apporterai un réel bénéfice au quotidien. Le placement de la caméra de recul est pour le moins complexe si l'on veut maximiser son utilité.

En effet je ne voulais pas d'une caméra posée au niveau de la plaque d'immatriculation, pour en avoir fait l'expérience sur un de mes véhicules précédent la caméra se retrouve dans le tourbillon de gouttes soulevé par la voiture par temps humide et se salit donc à une vitesse record. Soyons franc elle ne sert donc réellement que quelques jours après un lavage de la voiture.

L'idée est donc de mettre la caméra à l'intérieur du hayon pour la protéger des éléments, lui faire bénéficier de l'essuie glace arrière et ne pas dénaturer l'esthétique de la voiture. Le hayon de l'avantime s'y prête bien car la place disponible pour la caméra est importante et on y voit rien. J'ai donc fait un test à faux frais pour voir ce que cela donne et le résultat me convient, je vais donc sélectionner cet emplacement.

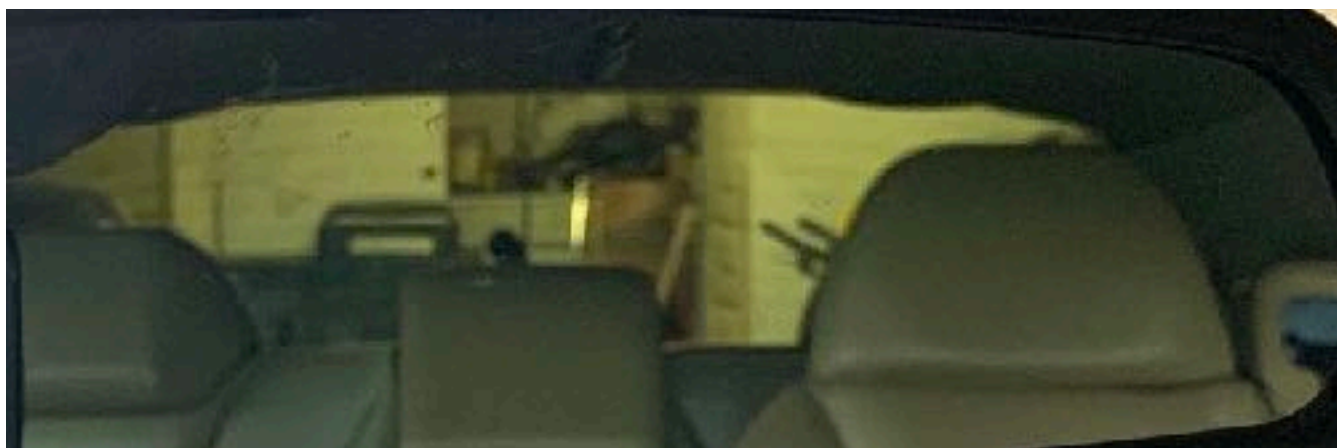


Ce positionnement donne une vue correcte, et son avantage est qu'on ne voit pas la caméra dans le rétro, et que c'est très discret de l'extérieur.





vue extérieure arrière (pardon pour le fil qui pend)



Vue dans le rétroviseur

## b. faisceau électrique de la camera

Je ne voulais pas d'une caméra alimentée en permanence pour ne pas manger inutilement du courant lorsque l'on est en marche avant et aussi pour éviter toute fuite à l'arrêt de la voiture. Je voulais aussi que le mode caméra de l'autoradio s'active automatiquement lorsque l'on passe la marche arrière.

Il me fallait un signal de marche arrière sans abimer le faisceau de la voiture. Après quelques recherches sur le forum, je suis tombé sur la fiche 34 ( <http://forum.avantimepassion.fr/viewtopic.php?f=80&t=830> ) sur laquelle Koukiz détaille le schéma de câblage du connecteur de faisceau carminat en bas coté conducteur dans la console centrale que j'avais démonté. Un grand merci à lui j'ai pompé le principe pour alimenter ma caméra avec un relais.

En plus ce connecteur a en borne 7 un contact d'allumage de phares donc il me permettait de prendre mon signal de phare de manière plus propre que sur la lampe de l'allume cigare.

16	15	14	13	12	11	10	9
M	107D	AP23		CANH	CANL	47F	BP26
Masse Noir	Mult Gris	A12 Ag Bl Rou		X	X		12 Perm Rouge
	LPC	H66P					SP3
	F Pos Bleu	F-M ar Grs					X
5	7	6	5	4	3	2	1



Toujours pour ne pas abimer mon faisceau d'origine ni celui que j'avais démonté, je me suis mis en chasse du connecteur en question d'abord dans des casses auto autour de la maison, puis sur Leboncoin, puis j'ai fini sur un site slovaque ou un mec en vendait un gris avec les câbles qui en sortaient. Je l'ai acheté et reçu il n'était pas totalement identique et ne se raccordait pas sur le blanc de l'avantime. J'ai donc continué à chercher et j'ai trouvé le

connecteur en neuf non serti sur mouser (lien en haut dans la liste des composants) dans lequel j'ai réinséré les inserts du connecteur slovaque!

## INSTALL CARPLAY & ANDROID AUTO

