

## Alternative au module Citroën pour l'indication de charge/Batterie



Kit monté Velleman VM189: <https://www.velleman.eu/products/view/?id=387476>

Où le trouver :

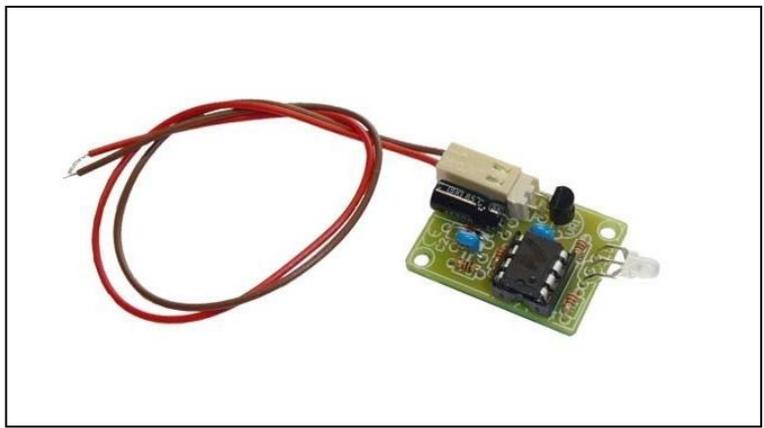
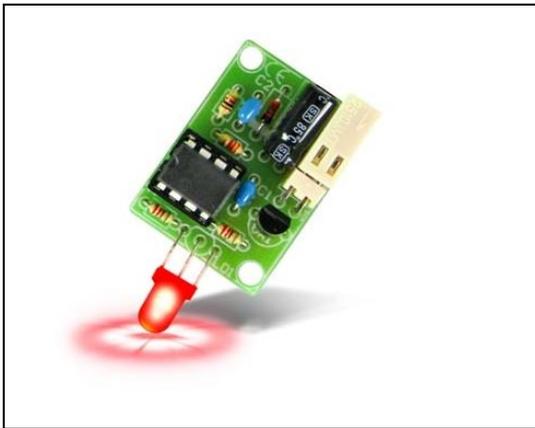
[https://www.amazon.fr/Velleman-Moniteur-Module-batterie-voiture/dp/B0065NINV4/ref=sr\\_1\\_1?s=lighting&ie=UTF8&qid=1532115434&sr=8-1&keywords=vm189](https://www.amazon.fr/Velleman-Moniteur-Module-batterie-voiture/dp/B0065NINV4/ref=sr_1_1?s=lighting&ie=UTF8&qid=1532115434&sr=8-1&keywords=vm189)

<https://www.gotronic.fr/art-module-vm189-18036.htm>

Les seuils sont (+/- 2%):

[https://www.youtube.com/watch?v=0JEo1\\_XCJJ4&feature=player\\_embedded](https://www.youtube.com/watch?v=0JEo1_XCJJ4&feature=player_embedded)

- |                       |              |                                      |
|-----------------------|--------------|--------------------------------------|
| • ROUGE:              | 5 - 10.9V    | Batterie faible                      |
| • VERT:               | 11 - 13.2V   | Batterie OK                          |
| • VERT "Scintillant": | 13.3 - 17.7V | Batterie en charge                   |
| • ROUGE "Clignotant": | 15.8 +       | Batterie défectueuse ou en surcharge |

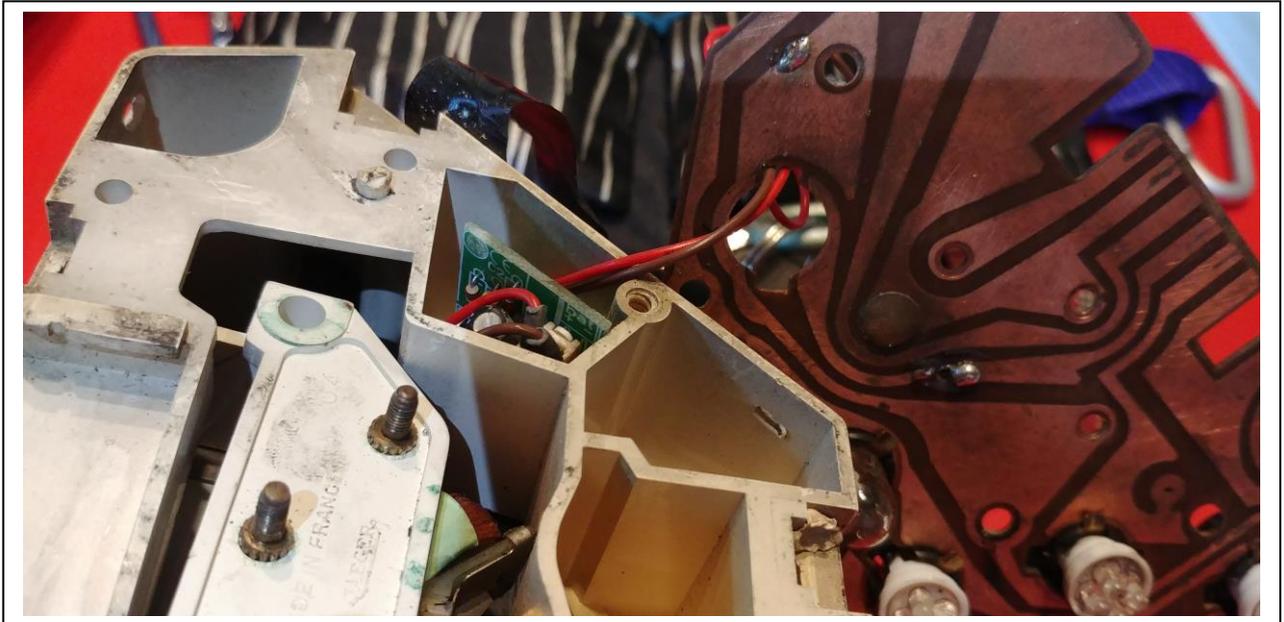


- Démontez le « Circuit Bakélite » du compteur
- Démontez la partie « Tableau de bord » pour accéder aux indicateurs translucides colorés :
  - Pousser (aider) le *translucide du témoin de batterie* pour l'extraire via l'intérieur
  - Utiliser une Dremel avec une mèche de diamètre 3 mm et forer au centre du dessin de batterie

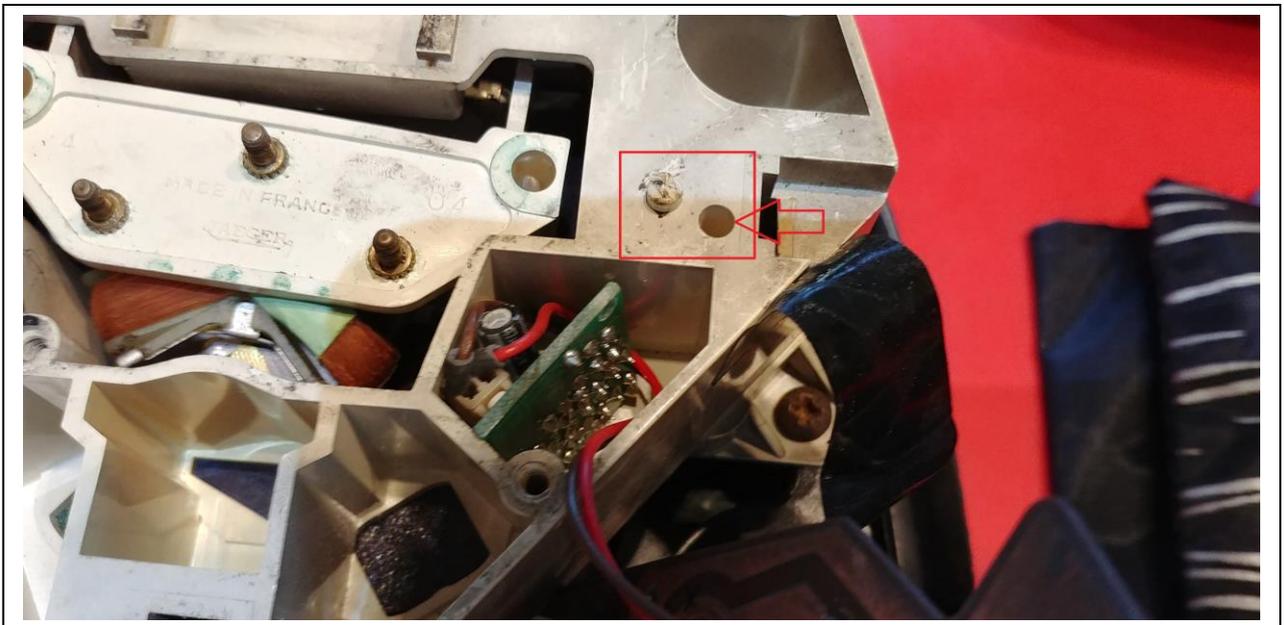


### Manipulation délicate

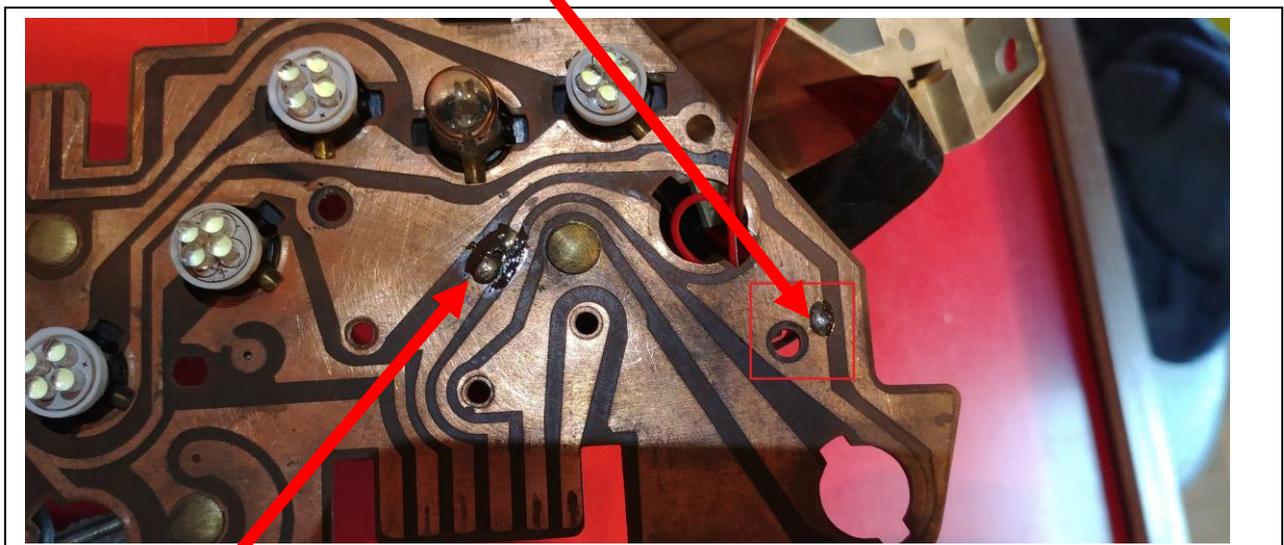
- La plaquette du kit mesure 30 x 20 mm, il faut limer les 2 largeurs jusqu'à la limite des pistes imprimées (> 1 mm par largeur) pour pouvoir loger le circuit dans l'emplacement de l'ancien module.
- Manœuvrer délicatement pour ne pas casser les pistes et les soudures de la Led :
  - ➔ Utiliser une pince à bec pour « redresser/orienter » la Led et introduire son extrémité dans le trou du *Translucide du témoin de batterie*
- Avec un cutter, couper délicatement (encore !) le plastique du connecteur 12V pour le faire coïncider avec le flanc du circuit imprimé du kit. Si nécessaire, isoler avec de la gaine thermo-rétractable les parties métalliques sur les fils bruns et rouges



Repérer le trou sur le support plastique : le point de soudure du fil rouge doit y coïncider.



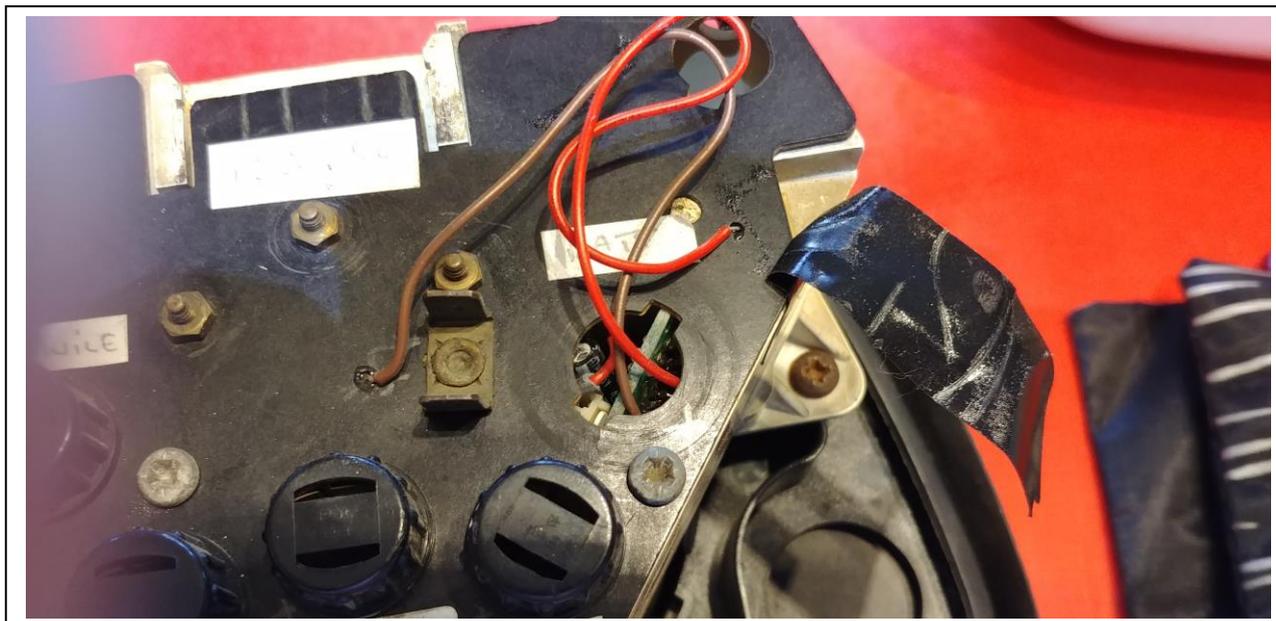
Soudure du fil rouge sur la piste « +12V après contact »



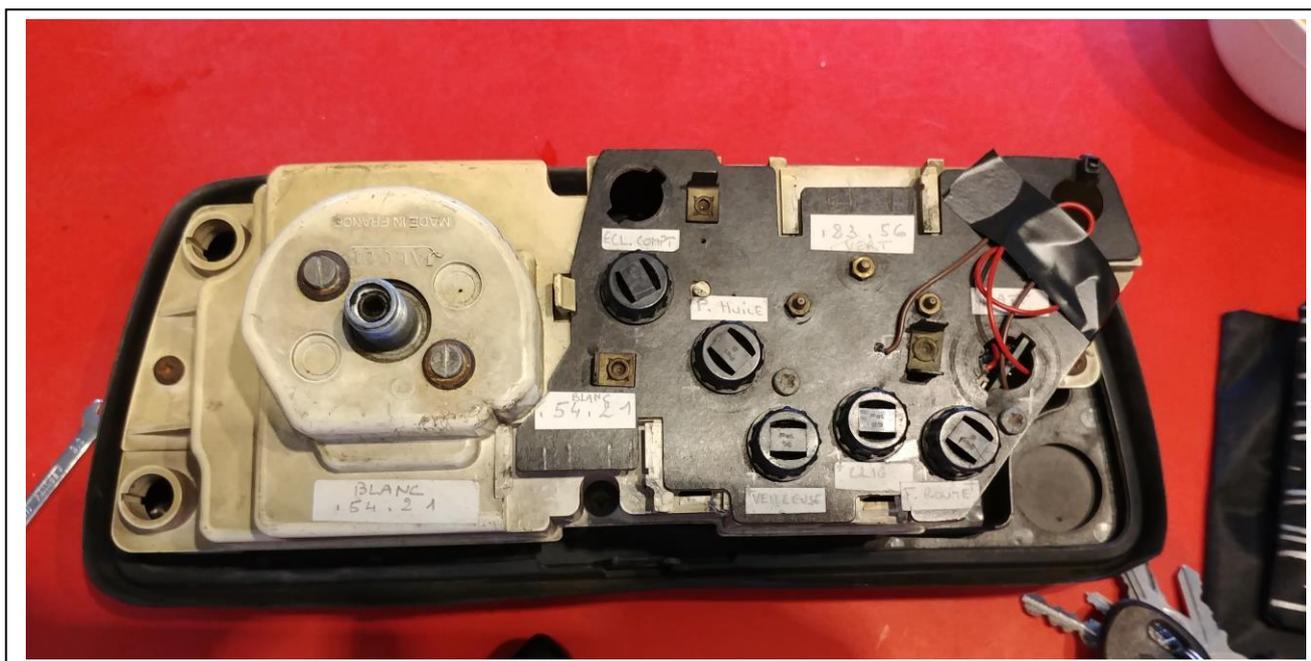
La soudure du fil brun pose moins de problème, car il se trouve dans l'ouverture du bobinage de la jauge à essence : **Souder ici pour le Négatif**

**NOTE :** le kit peut être alimenté depuis une autre source... ;o)

Remonter le « circuit bakélite »



Immobiliser les fils avec un peu de bande adhésive



Bon bricolage :o)

*Fred*