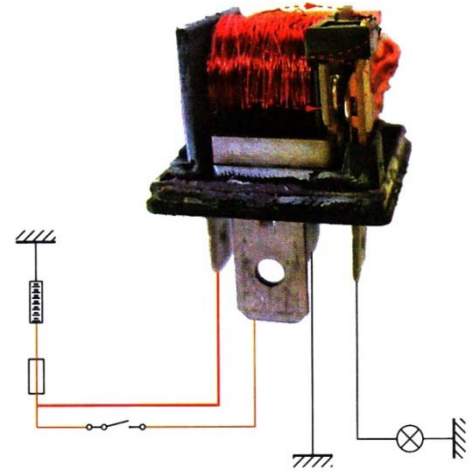


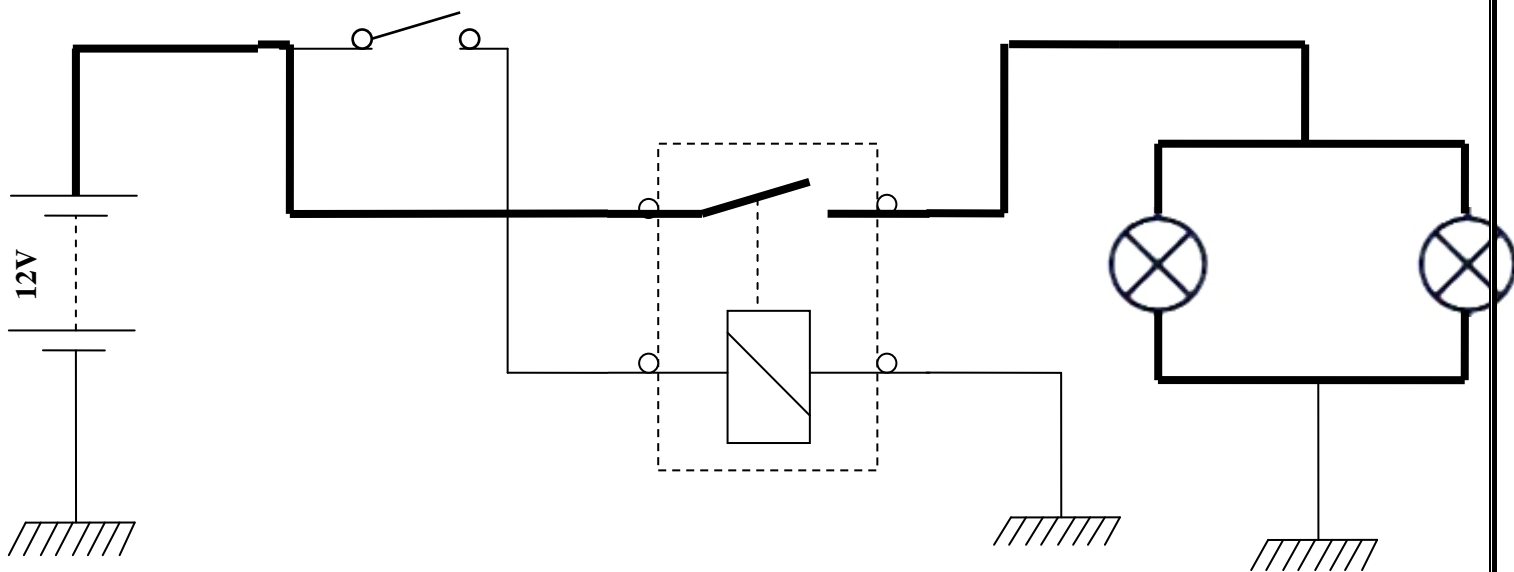


Les relais permettent de commander un courant de forte intensité avec un courant de faible intensité protégeant ainsi les systèmes de commande.

Le relais est un **interrupteur à commande électromagnétique**, il se place entre la batterie (ou un plus permanent) et l'appareil à alimenter.

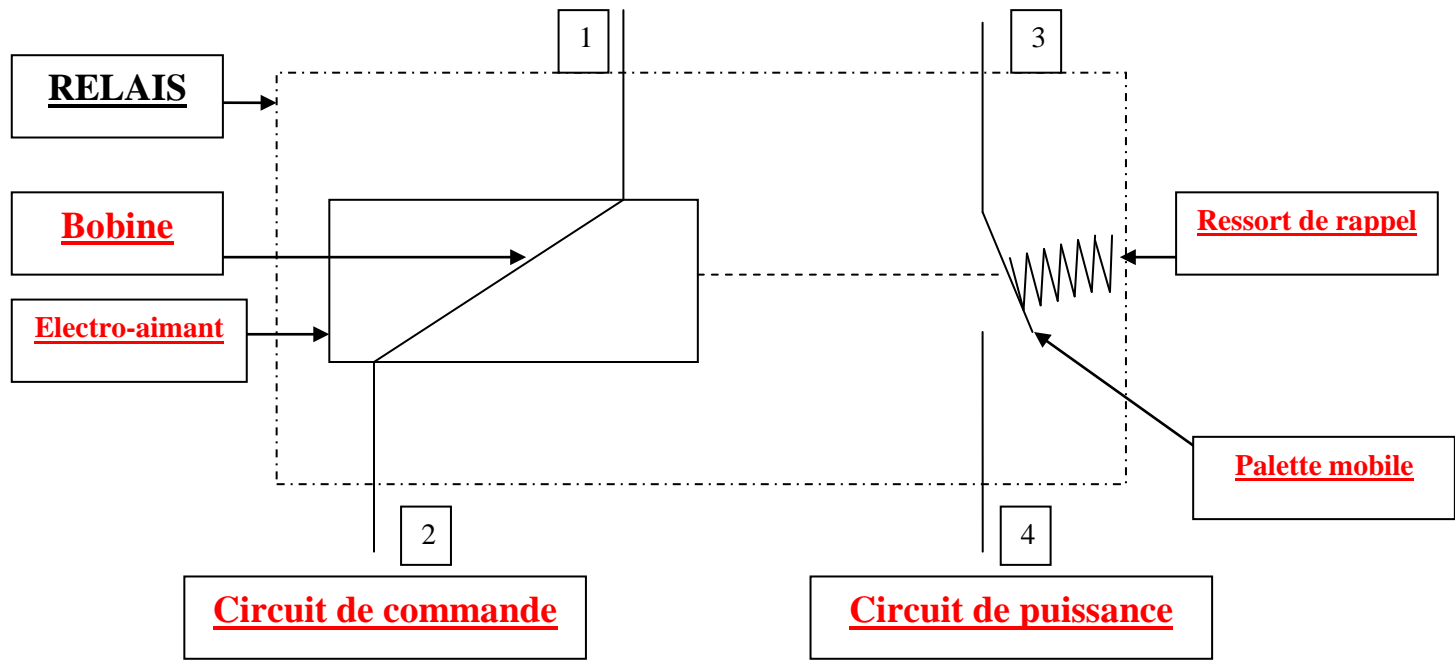


Branchement d'un relais

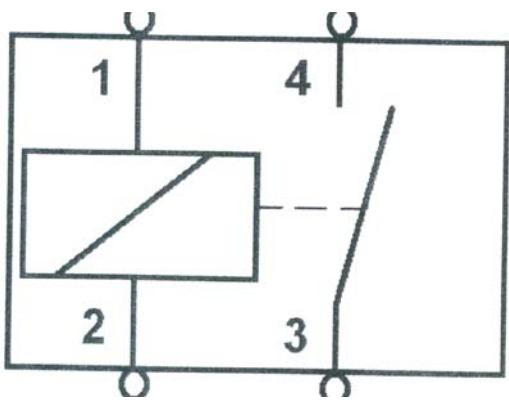


Pourquoi installer des relais ?

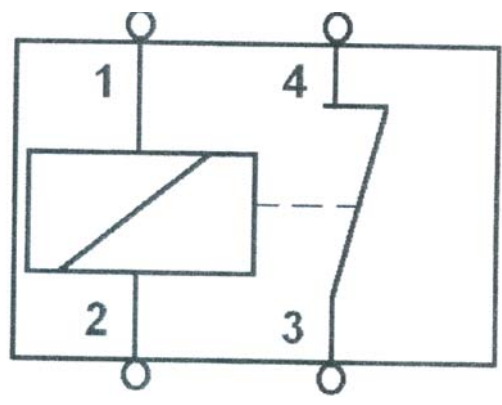
- Ils évitent aux faisceaux électriques d'avoir des dimensions trop importantes au niveau du tableau de bord.**
- Ils évitent l'emploi de fils de forte section sur de grandes longueurs (coût).**



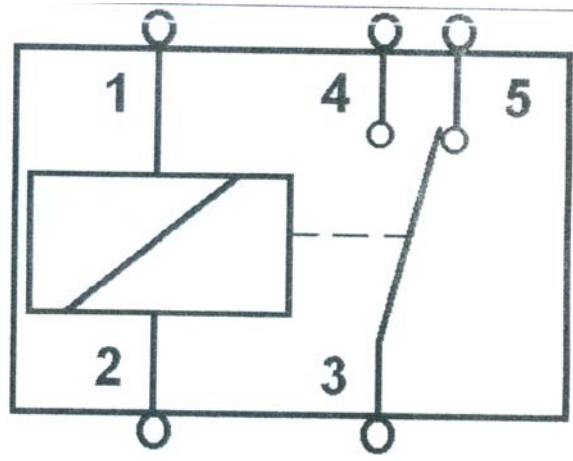
Différents types de relais



Relais normalement ouvert



Relais normalement fermé



Relais inverseur ou relais deux voies



Fonctionnement

Interrupteur	0	1
Electro-aimant	0	1
Palette mobile	Ouverte	Fermée
Lampe	0	1
Fonctionnement	L'interrupteur est ouvert l'électro-aimant n'est pas alimenté. Le circuit de puissance est ouvert la lampe est éteinte.	L'interrupteur est fermé l'électroaimant est alimenté. Il attire la palette mobile. Le circuit est fermé à son tour la lampe peut s'allumer.

Normes des relais

Branchement des relais

Circuit de commande

Borne 1 et 2 ou 85 et 86

Circuit de puissance

Relais simple: 3 et 4 ou 30 et 87

Relais double: 3- 4 -5 ou 30 - 87 - 87b



L'intensité de commande se situe entre **0,15 A et 0,25 A** pour commander des courants de **20 à 50 A** , soit un rapport d'amplification supérieur à cent.

Attention : Le non respect de la norme de montage du relais risque d'entraîner un court-circuit voir l'incendie du véhicule.



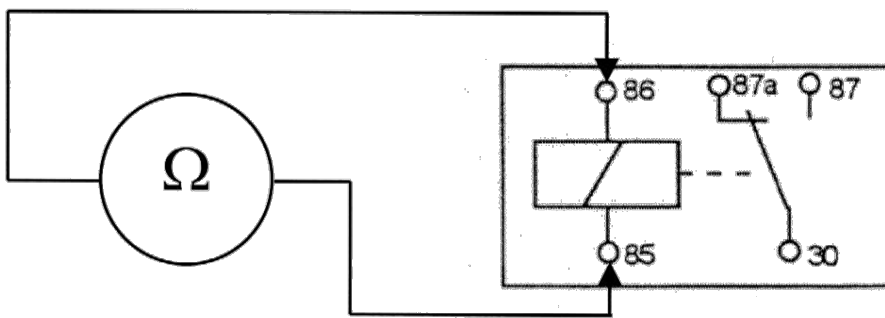


Méthode de contrôle des relais

Contrôle du circuit de commande

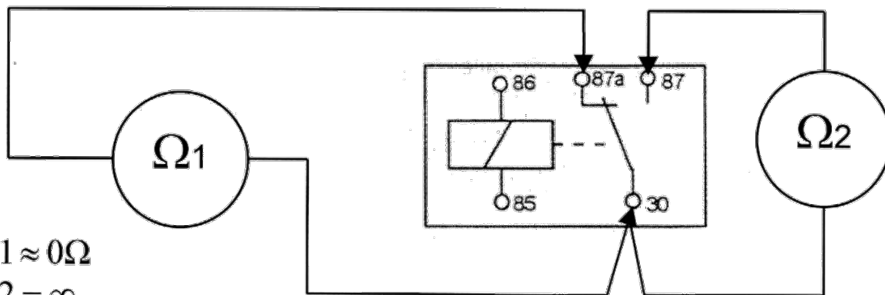
A l'aide du multimètre en position ohm, contrôler la résistance de la bobine.

Bornes 1-2 ou 85 -86 (résultat correct entre 0,4 et 0,8 Ohms)

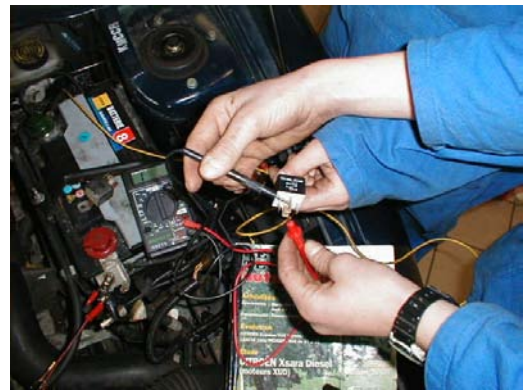


Contrôle du circuit de puissance

Position repos

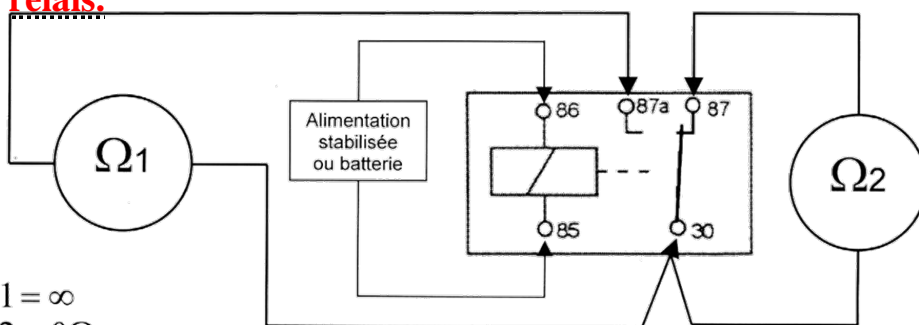


R1 ≈ 0Ω
R2 = ∞



Position commandé

Mettre le circuit de commande sous tension et contrôler si le contact s'établit (le relais doit claquer) entre les bornes 30 et 87 ou entre 3 et 5 selon le modèle de relais.



R1 = ∞
R2 ≈ 0Ω

