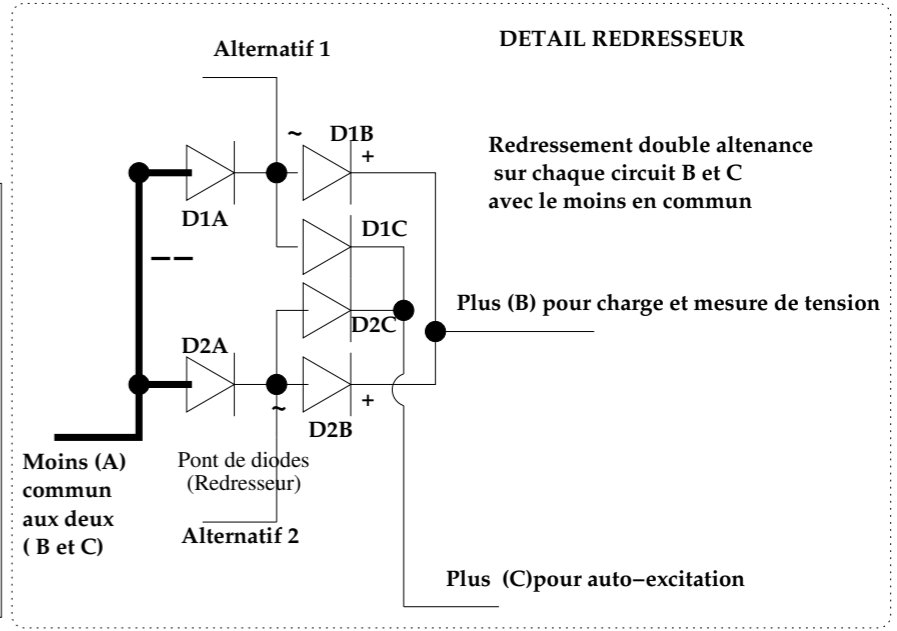


Alternateur: générateur de courant alternatif.
 L'alternateur classique d'automobile est composé d'un inducteur mobile et d'un induit fixe.
 L'inducteur, rotor, excitation, est un électro-aimant:
 plus il est alimenté, plus il est aimanté, plus il "induit" un courant dans l'induit, ou stator. Il arrive un moment où l'énergie restituée est supérieure à celle consommée par l'inducteur (compte non tenu de celle fournie pour le faire tourner!). Dans le schéma, on voit que le courant d'excitation, au début, passe par R2,D3,D4,D5,EXC,T1. R1 est négligeable, et intervient uniquement lors de la charge de la batterie. T1 est "passant" la plupart du temps et a une résistance négligeable.
 Maintenant, quand on fait tourner le rotor, le stator commence à produire, il produit un courant alternatif qu'on redresse grâce au pont de diodes (voir détail), ce courant s'ajoute au premier et finit par le rendre inutile, on est alors "autoexcité"! Le projecteur, lui, est relié directement aux bornes du stator, il est alimenté efficacement en alternatif, mais avec la même courbe de courant que le rotor.
 Plus on pédale, plus on éclaire. Si on va trop fort, le voltmètre, en butée, déclenche la coupure du transistor, et l'excitation est arrêtée.



Partie Puissance
 ALternateur et diodes
 de puissance

A noter: l'alternateur est dépouillé de toute sa quincaillerie d'origine (redresseurs, régulateur). On ne garde que les "charbons" et un enroulement du stator

Partie Commande
 électronique et voyants

Les deux "parties" sont reliées par un câble de petits fils.
 Puissance à l'arrière
 Commande sur le guidon.

Cable signaux