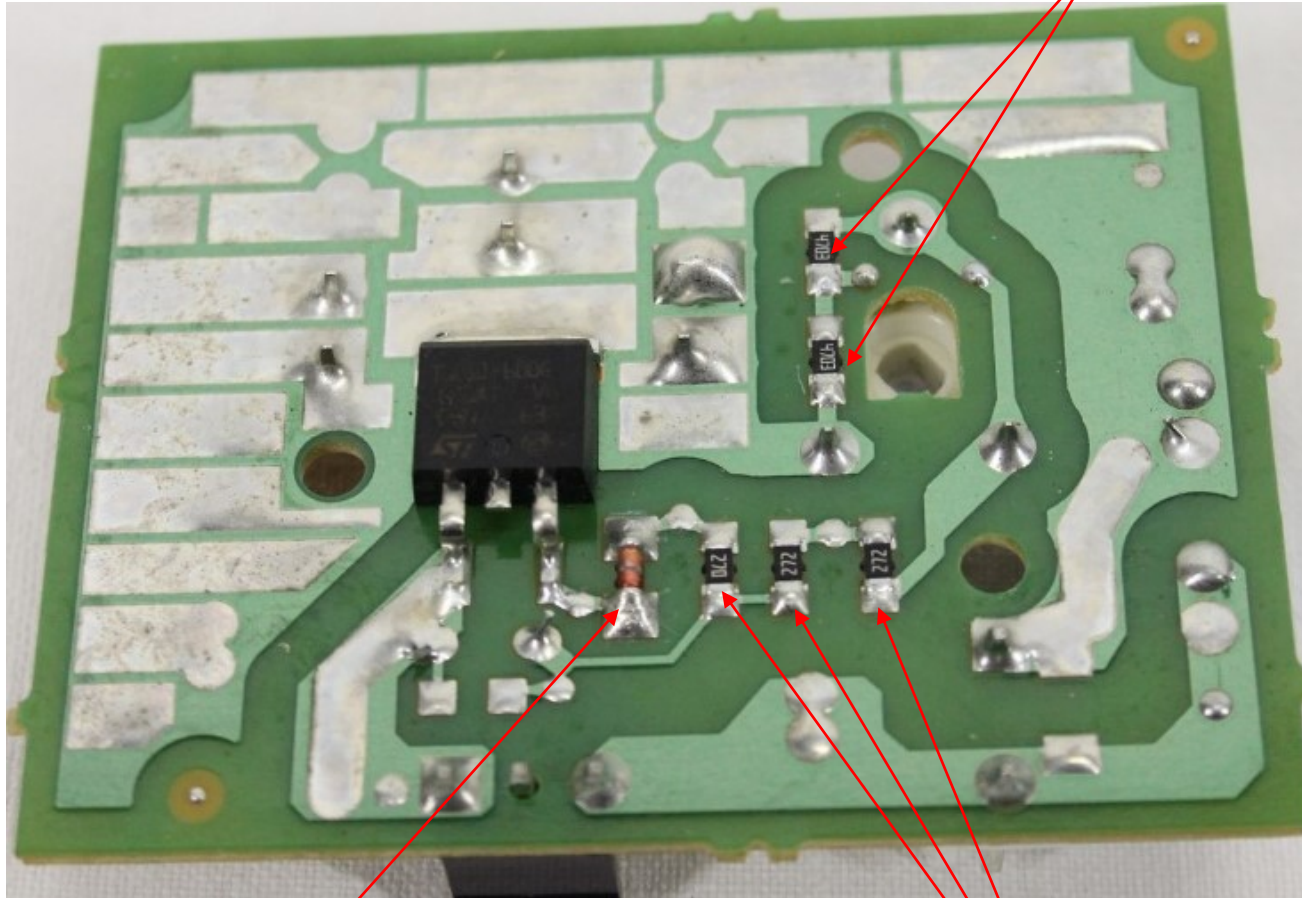


Schéma de principe d'une alimentation résistive
(ex : lampe LED, grille-pain, aspirateur)

Vue du dessous

résistance(s)

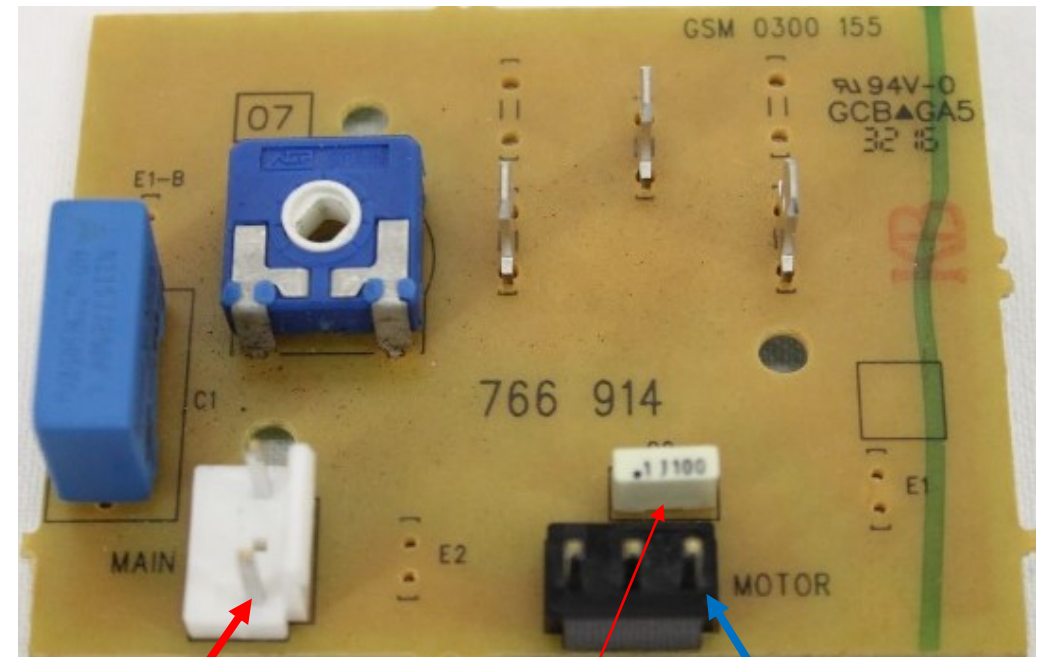


diode Zener

résistance(s)

L'appareil branché, on mesure 18V continu en sortie de carte lorsqu'on alimente l'entrée en 220V alternatif. Les 18V en continu fournissent l'alimentation à un appareil nommé « charge ».

Vue du dessus



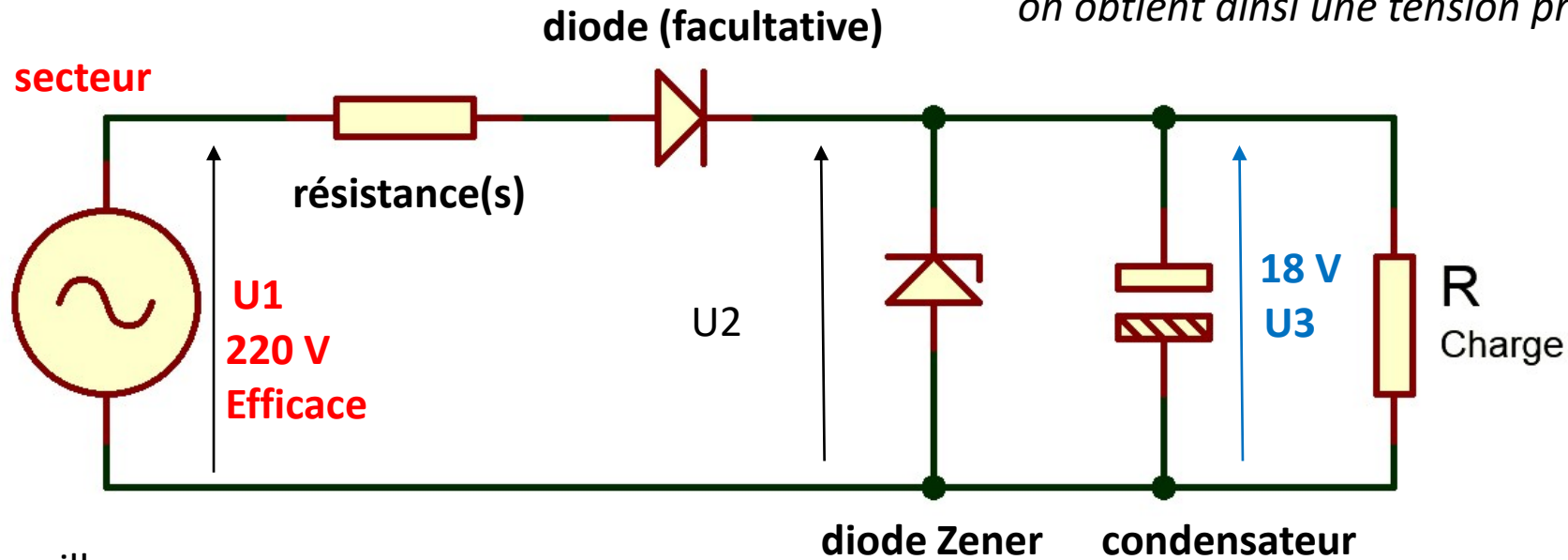
secteur 220V
50Hz alternatif

18V continu

condensateur

Schéma de principe d'une alimentation résistive

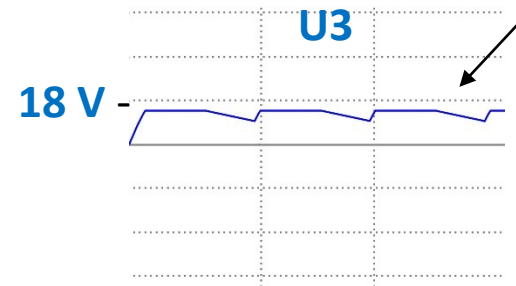
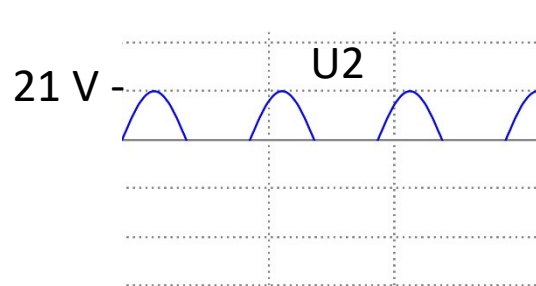
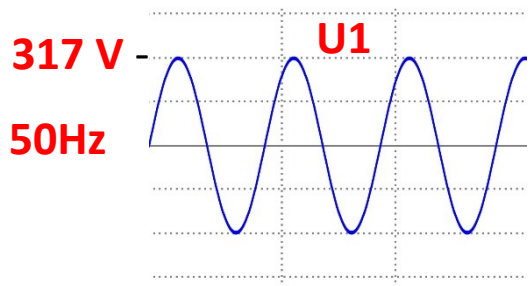
Cette alimentation repose sur l'utilisation d'une résistance directement raccordée au secteur. La **résistance** est dimensionnée pour recevoir une tension proche de celle du secteur. Aux bornes de la **diode Zener** on obtient ainsi une tension proche de la tension de sortie.



L'inconvénient de cette alimentation est la grande quantité d'énergie dissipée (chaleur) par la résistance. Plus la tension aux bornes de la résistance (ou le courant qui la traverse) est importante plus il y a de chaleur dissipée.

La tension en sortie est quasi-continue.

A l'oscilloscope



Pour lisser d'avantage en continu la tension U3 de 18V en sortie on peut ajouter plus de condensateurs en parallèle du **condensateur**.

La diode facultative limite la quantité d'énergie dissipée par la **résistance(s)**.

Au multimètre

Mesure tension alternative 220 V stable

Mesure tension alternative 21V très instable

Mesure tension continue 18 V instable