

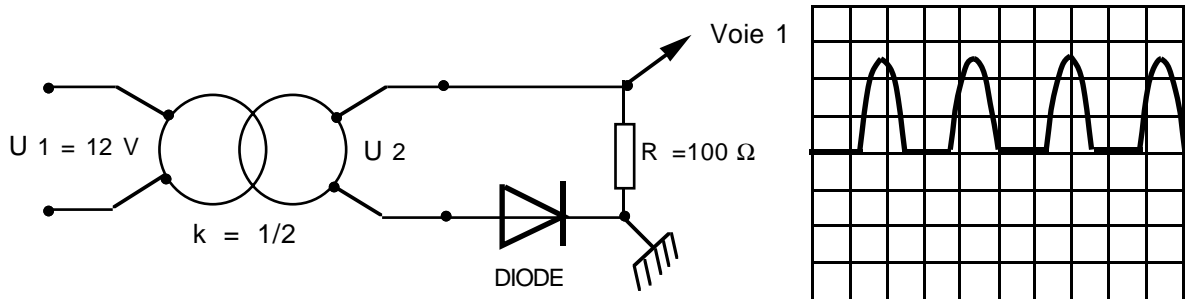
BUT : étudier les différentes étapes de la transformation d'une tension alternative sinusoïdale en une tension redressée.

Le transformateur 12 V/6 V utilisé ici n'est pas indispensable. Il peut cependant éliminer certains problèmes de masse commune entre le générateur et l'oscilloscope. Il peut avoir aussi un rôle pédagogique si la formation a pour but l'explication du principe de l'adaptateur secteur.

Alimenter directement en 6 V les montages çï dessous si l'on ne se sert pas de transformateur.

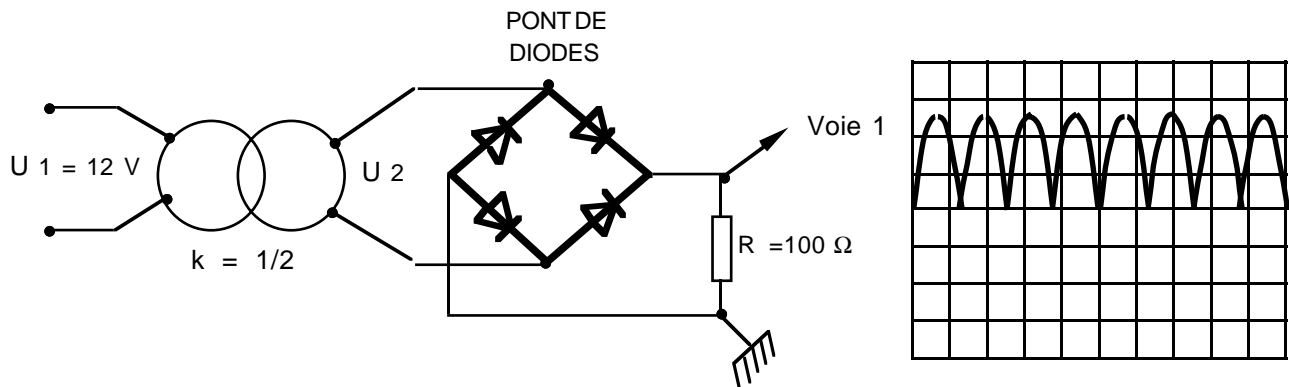
REDRESSEMENT MONOALTERNANCE:

La diode ne laisse passer le courant que lorsque la tension entre ses bornes dépasse la tension de seuil U_s .



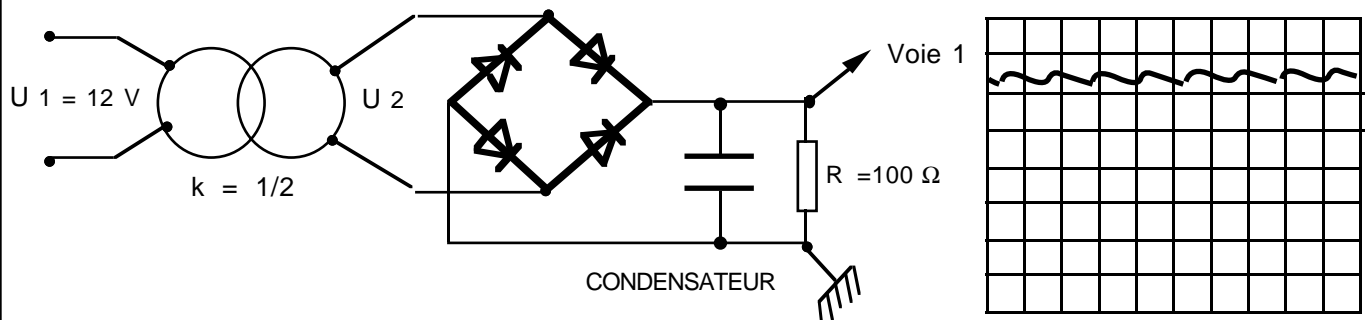
REDRESSEMENT DOUBLE ALTERNANCE:

Les diodes du pont de diodes se relaient pour la conduction du courant, de demi-période en demi-période. Dans chaque cas la tension aux bornes de la résistance est égale à celle du générateur diminuée de $2 \times U_s$.



FILTRAGE:

Le condensateur se charge puis se décharge. Plus la capacité du condensateur est grande plus le courant de décharge dure longtemps. Le filtrage (ou lissage du signal) n'en est que meilleur.



LISTE DU MATERIEL: une alimentation 6V/12 V courant alternatif, un transformateur (facultatif), une diode, un pont de diodes, deux condensateurs de capacité différente, une résistance (100 Ω), un oscilloscope (bicourbe) et fiches BNC, fils de connexion.