

REDRESSEMENT

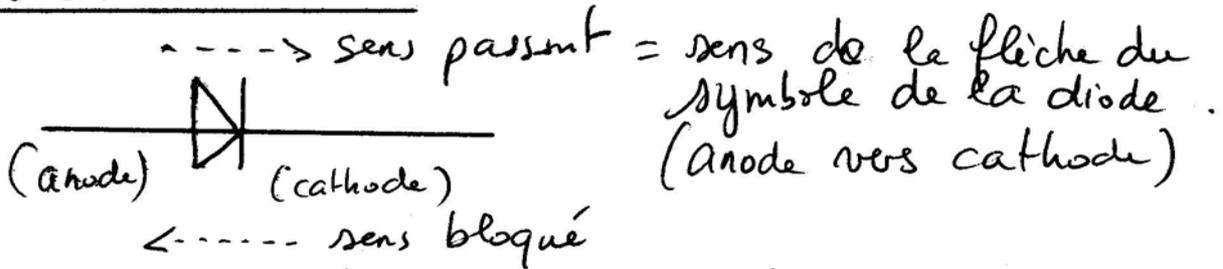
Définition

Redresser le courant, c'est l'obliger à circuler toujours dans le même sens.

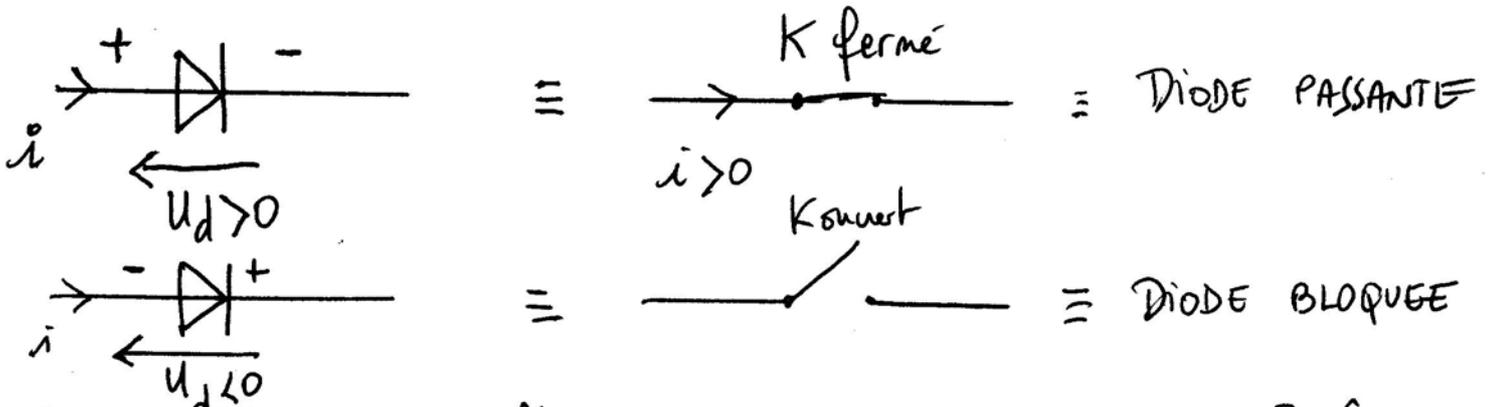
La diode

La diode permet de redresser le courant car elle ne le laisse passer que dans un seul sens, appelé sens passant de la diode.

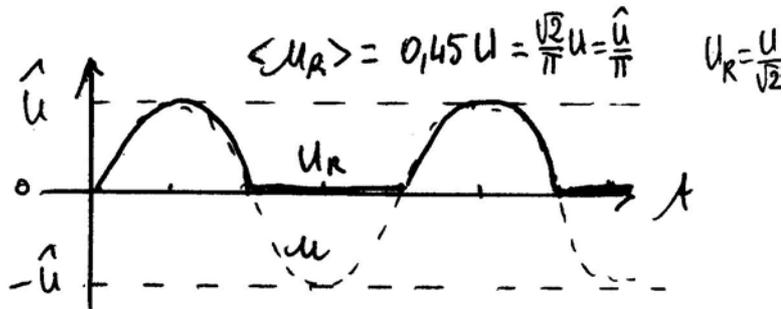
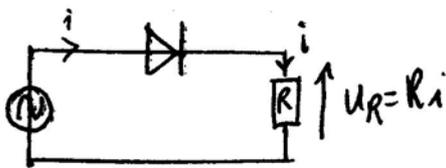
Symbole d'une diode



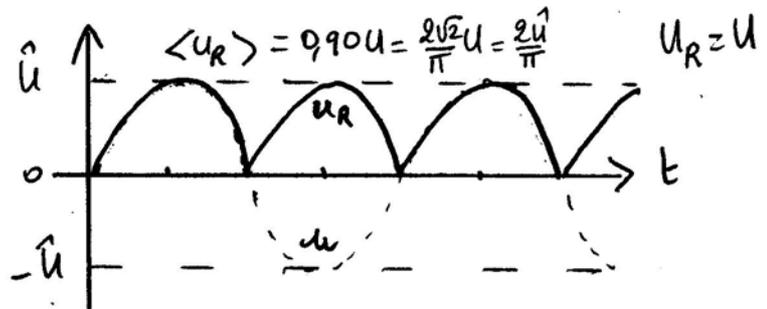
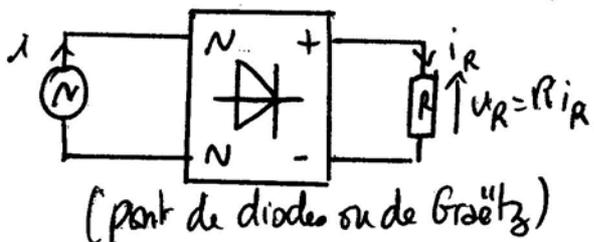
Schémas équivalents d'une diode parfaite



Redressement simple alternance

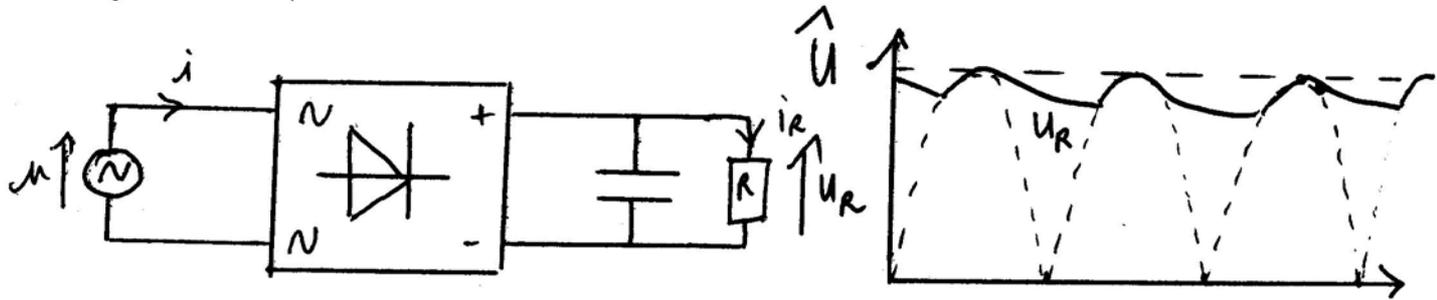


Redressement double alternance

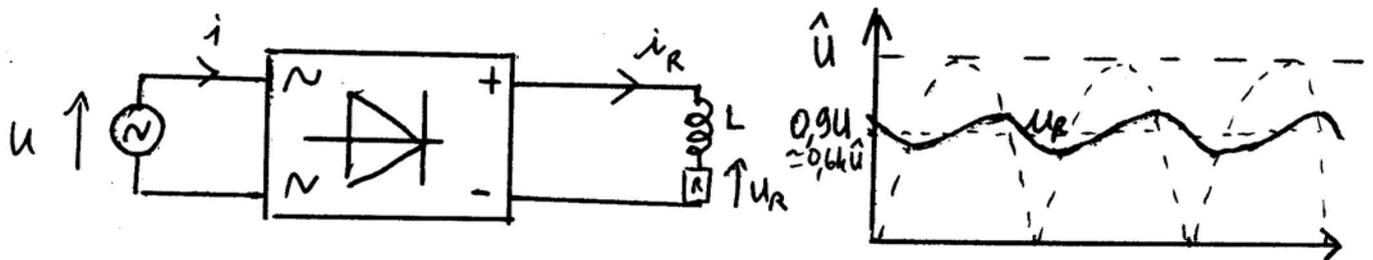


LISSAGE

Lissage de tension par condensateur



Lissage de courant par bobine



Critère de choix du lissage

	Courant fort $I > 5A$	Courant faible $I < 5A$
Lissage de courant par bobine	(BON)	MAUVAIS
Lissage de tension par condensateur	MAUVAIS	(BON)

Conclusion → } Courant fort (moteur à courant continu) → BOBINE
 } Courant faible (alimentations) → CONDENSATEUR

UTILISATION D'UN MULTIMETRE NORMAL OU RMS EN MODE DC OU EN MODE AC

Mode DC (Direct Current ou courant continu)

Le mode DC permet d'obtenir la valeur moyenne d'une tension ou d'un courant continu ou périodique.

Remarques :

- ① En mode DC sur un signal alternatif sinusoïdal, on obtient 0V puisque celui-ci passe autant de temps dans les valeurs positives que dans les valeurs négatives.
- ② On utilise souvent le mode DC dans le cas d.

Multimètre normal en mode AC (Alternative Current ou courant alternatif)

Le voltmètre normal en mode AC permet de mesurer la valeur efficace d'un courant ou d'une tension alternative sinusoïdale uniquement.

Remarque :

- En mode AC sur un signal alternatif, on ne trouve plus 0 mais une valeur positive qui permet de comparer le générateur à un générateur continu qui délivrerait la même puissance.

Multimètre RMS en mode AC (RMS = Root Mean Square = Racine de la moyenne du carré)

Le voltmètre RMS en mode AC permet de mesurer la valeur efficace d'un courant ou d'une tension continue ou périodique quelconque (pas uniquement alternative sinusoïdale). Un tel appareil calcule la racine carrée de la moyenne du carré du signal permettant ainsi de comparer à un générateur continu fournissant la même puissance.

