

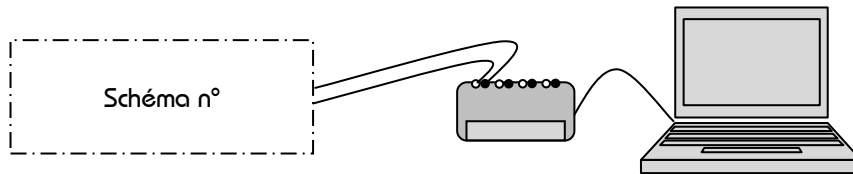
Redressement & filtrage

Objectif Étudier le redressement mono et double alternance et le lissage aux bornes d'une charge résistive.

Matériel


- un ordinateur avec le logiciel Atelier Scientifique pour les LP ;
- une console Primo ;
- un générateur de fonction ;
- une platine ;
- un interrupteur ;
- une diode de redressement ;
- un pont de diode (pont de Graëtz) ;
- un dipôle résistif $100\ \Omega$;
- une bobine $1,1\ \text{H}$;
- une série de condensateur - $1\ 000$ - $2\ 200$ - 4700 - μF ;
- des fils de connexion.

Montage



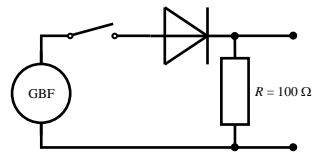
① Régler le GBF en régime sinusoïdal de fréquence $f = 200\ \text{Hz}$ et d'amplitude $U = 6\ \text{V}$;

Réaliser le circuit correspondant au schéma n°....

<i>Travail à effectuer</i>	<i>Comment le faire ?</i>
Lancer AS généraliste LP. Paramétrer l'acquisition :	Cliquer sur l'icône Acquisition. Glisser et déposer l'icône 5:Directe sur une des voies en ordonnée puis dans l'onglet d'option Calibre sélectionner -10/10 V. Glisser et déposer l'icône Temps sur l'axe des abscisses puis dans l'onglet Fonction du temps définir : la Durée d'acquisition : 10 ms et le Nombre de points : 301. Cliquer sur l'onglet d'option Synchronisation, sélectionner <input checked="" type="checkbox"/> Synchronisation, choisir la Voie de synchro : 5:Directe, le Niveau : 0 Croissant  .
Lancer l'acquisition :	Fermer le circuit. Cliquer sur l'icône Lancer, compléter la boîte de dialogue puis cliquer sur Lancer. Ouvrir le circuit. Suivant le circuit, modifier les caractéristiques du dipôle ; fermer le circuit. Cliquer sur l'icône Lancer ; cocher <input checked="" type="checkbox"/> Ajouter une nouvelle acquisition puis cliquer sur Lancer.
Enregistrer le fichier :	Fichier / Enregistrer sous....
Annoter chaque courbe et ajouter un titre et des commentaires au graphique :	Cliquer sur l'icône Annotation d'une courbe.

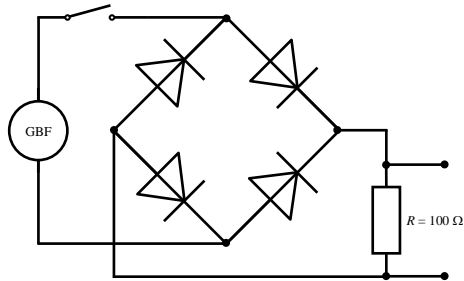
Redressement mono alternance

Schéma n°1



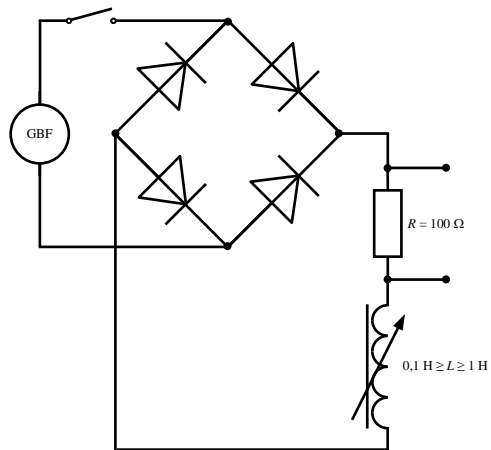
Redressement double alternance

Schéma n°2



Lissage avec une bobine

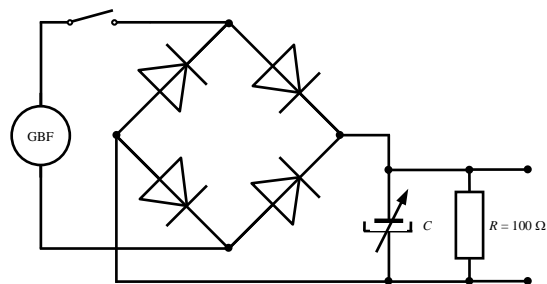
Schéma n°3



Faire varier L

Lissage avec un condensateur

Schéma n°3



Faire varier C