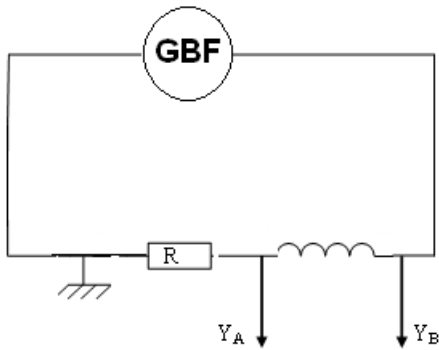


I. **Déphasage entre intensité et tension**

- ❖ Réaliser le montage de la figure 1.



GBF : générateur basse fréquence

Figure 1- Schéma du montage

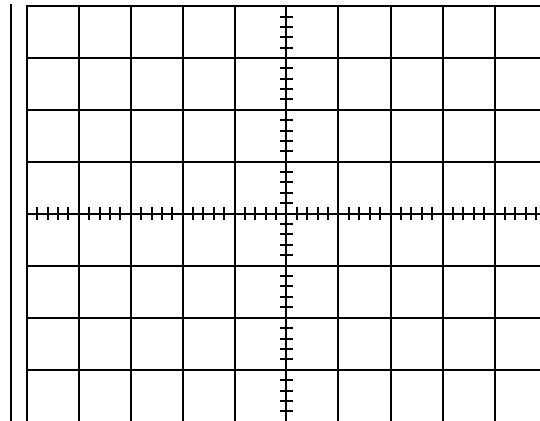


Figure 2- oscillogramme

- ❖ Pourquoi peut-on affirmer que la tension $u_A(t)$ représente l'intensité du courant $i(t)$?

.....

- ❖ Que représente $u_B(t)$?

- ❖ Représenter sur la figure 2 les courbes $u_A(t)$ et $u_B(t)$.

- ❖ Comparer la période de $i(t)$ à celle de la tension fournie par le GBF. Conclure

.....

.....

- ❖ L'intensité du courant qui traverse le circuit est-elle en avance sur la tension du GBF ?

.....

- ❖ Déterminer le **décalage horaire τ** entre les 2 courbes, c'est-à-dire la durée du retard d'une courbe par rapport à l'autre.....

- ❖ Déterminer le **déphasage angulaire** ou déphasage entre la tension du GBF et l'intensité du courant.

II. Impédance d'un circuit

- ❖ Réaliser le montage de la figure 3.
- ❖ Mesurer la tension efficace U du GBF et l'intensité efficace I du courant

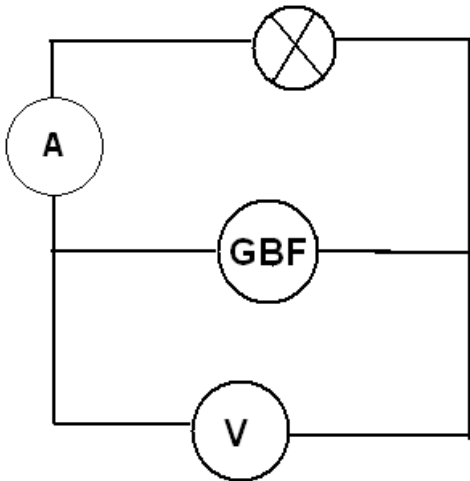


Figure 3

$U = \dots\dots\dots$

$I = \dots\dots\dots$

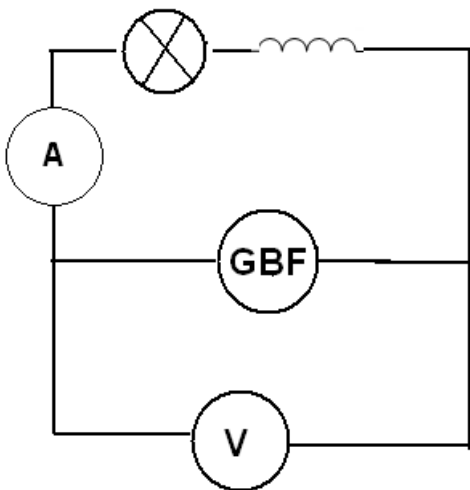
Quelle grandeur physique peut-on associer au rapport $Z = \frac{U}{I}$?

$\dots\dots\dots$

Calculer le rapport $Z = \frac{U}{I} = \dots\dots\dots$

Réaliser le montage de la figure 4.

Mesurer la tension efficace U du GBF et l'intensité efficace I du courant



$U = \dots\dots\dots$

$I = \dots\dots\dots$

Calculer le rapport $Z = \frac{U}{I} = \dots\dots\dots$

- ❖ Comparer les impédances des 2 circuits et conclure.

LISTE DE MATERIEL

Générateur

Bobine

Oscilloscope

Fils 7

Lampe 6V

1 ampèremètre

1 voltmètre