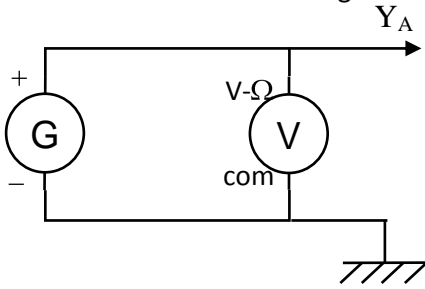
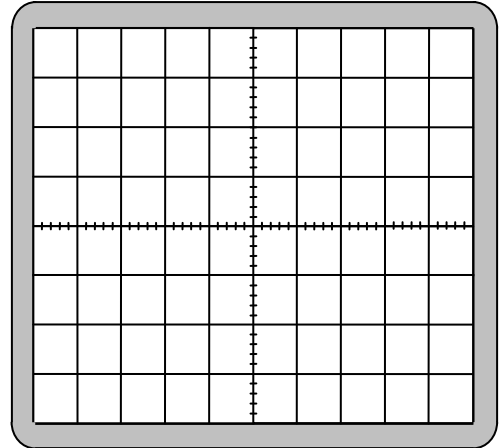


I. Rappel sur la tension continue

- ❑ Réaliser le montage suivant :

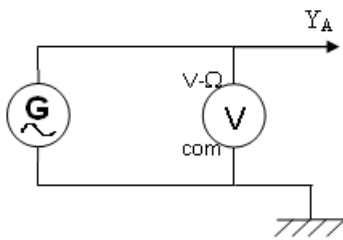


- ❑ Reproduire ci-contre l'écran de l'oscilloscope

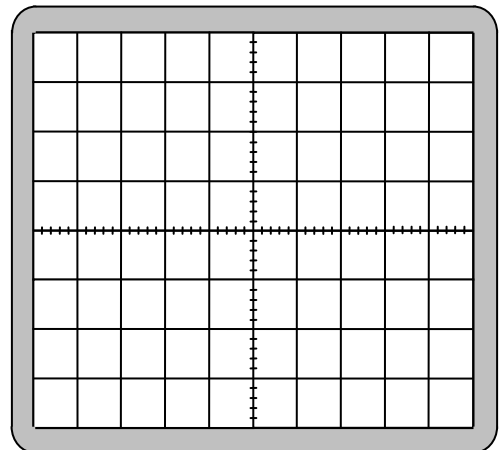


II. Tension alternative sinusoïdale

- ❖ Réaliser le montage suivant :



- ❖ Reproduire ci-contre l'écran de l'oscilloscope



Calibre : 5 ms/DV

La période T est la durée en secondes qui sépare 2 crêtes.

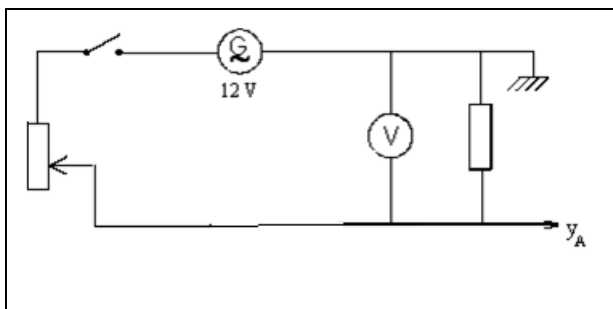
- ❖ Déterminer la période $T = \dots\dots\dots$

La fréquence est le nombre de cycles en une seconde. $f = 1/T$ Unité : hertz (Hz)

- ❖ Déterminer la fréquence $f = \dots\dots\dots$

III. Relation entre tension efficace U et tension maximale U_{max}

- ❖ Réaliser le montage suivant :



Pour différentes positions du rhéostat :

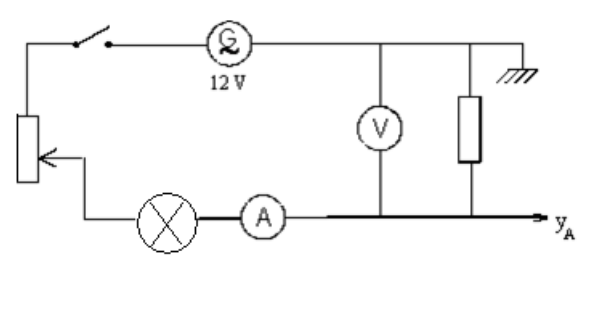
- ❑ mesurer la tension efficace U aux bornes de la résistance ;
- ❑ relever la tension maximum U_{max} à l'oscilloscope ;
- ❑ calculer le rapport $\frac{U_{max}}{U}$
- ❑ Reporter les valeurs dans le tableau

| | | | | | | |
|----------------------|--|--|--|--|--|--|
| U | | | | | | |
| U_{\max} | | | | | | |
| $\frac{U_{\max}}{U}$ | | | | | | |

❖ Etablir la relation entre U_{\max} et U :

IV. Loi d'Ohm pour une résistance

Réaliser le montage suivant :

| | |
|--|---|
|  | <p>Pour différentes positions du rhéostat</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mesurer la tension efficace U aux bornes de la résistance ; ❖ Mesurer l'intensité efficace I ; ❖ Calculer le rapport $\frac{U}{I}$ ❖ Reporter les valeurs dans le tableau |
|--|---|

| | | | | | | |
|----------------------------|--|--|--|--|--|--|
| U (V) | | | | | | |
| I (A) | | | | | | |
| $\frac{U}{I}$ (Ω) | | | | | | |

❖ Etablir la relation entre U et I :