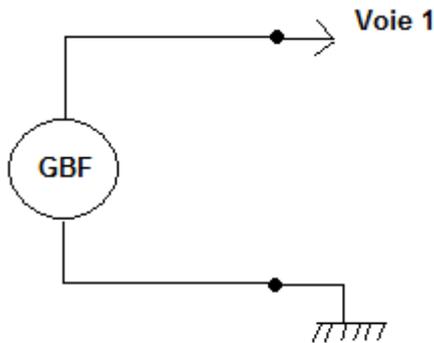


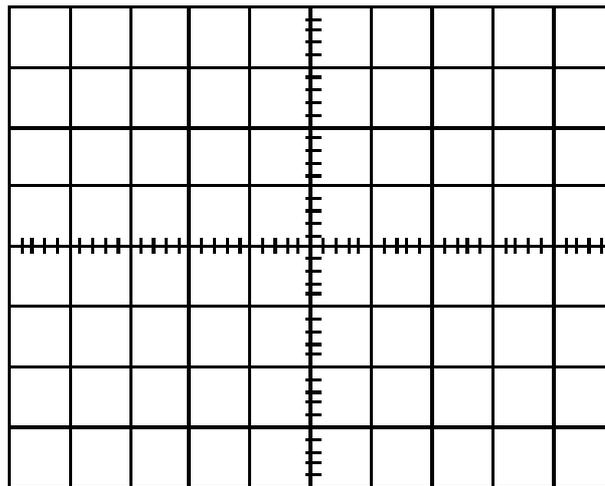
Nom :	Oscilloscope et GBF	Date :
Prénom :		Classe :

**Activité 1.**

- Réaliser le montage ci-dessous, régler le GBF pour qu'il fournisse un signal alternatif sinusoïdal de fréquence 1400 Hz environ. Régler l'amplitude du signal à mi-course.



- Régler l'oscilloscope de façon à visualiser 2 ou 3 périodes du signal.
- Recopier l'oscillogramme obtenu.

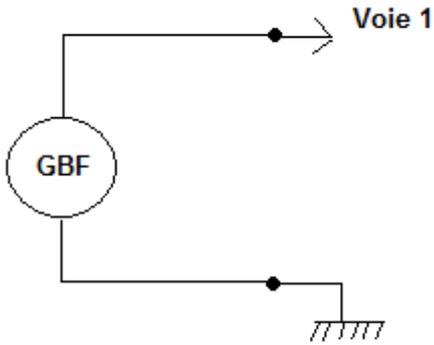


- Augmenter la fréquence du signal fourni par le GBF. Que constatez-vous ?
- Augmenter l'amplitude du signal fourni par le GBF. Que constatez-vous ?
- Modifier la forme du signal fourni par le GBF de façon à avoir un signal carré. Puis un triangulaire.
- Peut-on modifier le signal en touchant à l'oscilloscope ?
- Modifier le réglage du bouton TIME/DIV de l'oscilloscope. Le signal fourni par le GBF est-il modifié ? Expliquer.

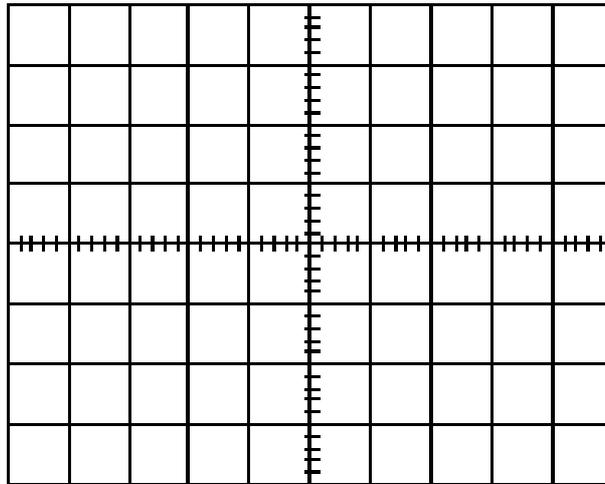
Nom :	Oscilloscope et GBF	Date :
Prénom :		Classe :

**Activité 2.**

- Réaliser le montage ci-dessous, régler le GBF pour qu'il fournisse un signal alternatif sinusoïdal de fréquence 14 KHz environ.



- Régler l'oscilloscope de façon à visualiser 2 ou 3 périodes du signal.
- Régler l'amplitude du signal pour que  $U_{max} = 3V$
- Recopier l'oscillogramme obtenu.

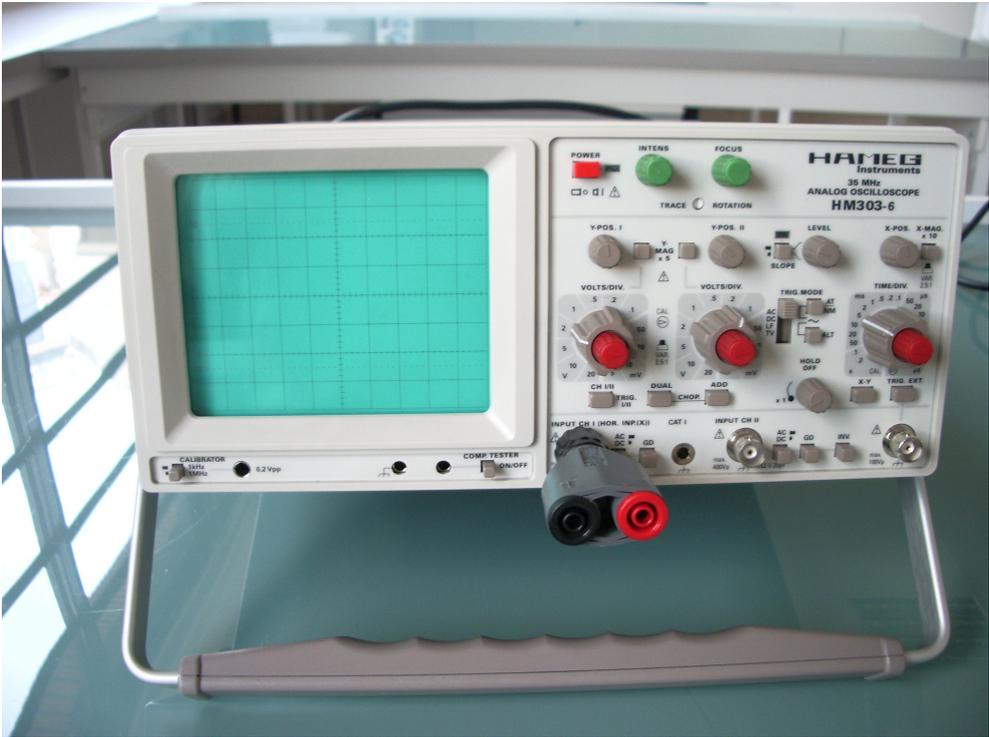


- Noter les réglages de l'oscilloscope : VOLT/DIV = \_\_\_\_\_ et TIME/DIV = \_\_\_\_\_
- A l'aide de l'oscillogramme mesurer précisément la période du signal.
- En déduire sa fréquence. Comparer avec le 14 KHz attendu.
- Régler le GBF pour qu'il fournisse un signal alternatif sinusoïdal de période 1,25 ms. En déduire sa fréquence.

Nom :	Oscilloscope et GBF	Date :
Prénom :		Classe :

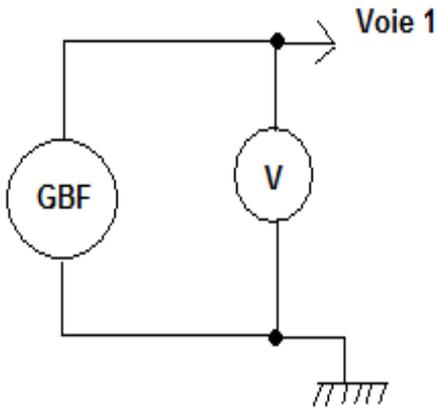
**Activité 3.**

Indiquer sur les photos ci-dessous les boutons les plus utilisés pour régler l'oscilloscope et le GBF.

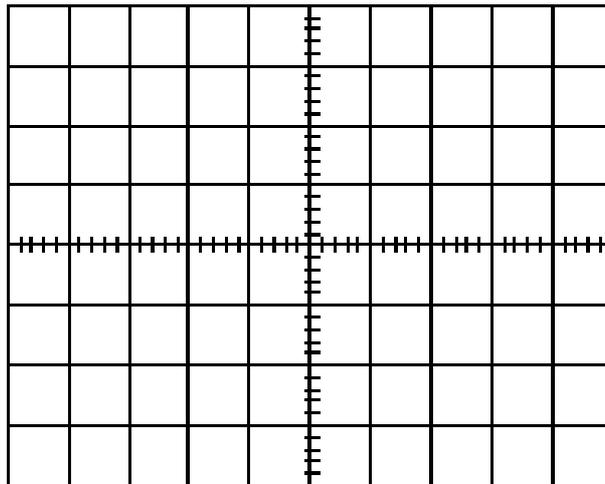


**Activité 4.**

- Réaliser le montage ci-dessous, régler le GBF pour qu'il fournisse un signal alternatif sinusoïdal de fréquence 400 Hz environ.
- Régler l'amplitude du signal pour que le voltmètre affiche 4V. On appellera  $U_{eff}$  (tension efficace) la tension lue au voltmètre.



- Régler l'oscilloscope de façon à visualiser 2 ou 3 périodes du signal.
- Recopier l'oscillogramme obtenu.



- Mesurer  $U_{max}$  sur l'oscillogramme et calculer le rapport  $U_{max}/U_{eff}$ .
- Faire varier l'amplitude du signal et pour chacune des valeurs de  $U_{eff}$  mesurer la valeur de  $U_{max}$ . Calculer les rapports  $U_{max}/U_{eff}$  et comparer avec  $\sqrt{2}$

$U_{max}$ (V)	0,5	1	2	3	4
$U_{eff}$ (V)					
$U_{max}/U_{eff}$ .					

- En déduire la relation entre  $U_{max}$  et  $U_{eff}$ .