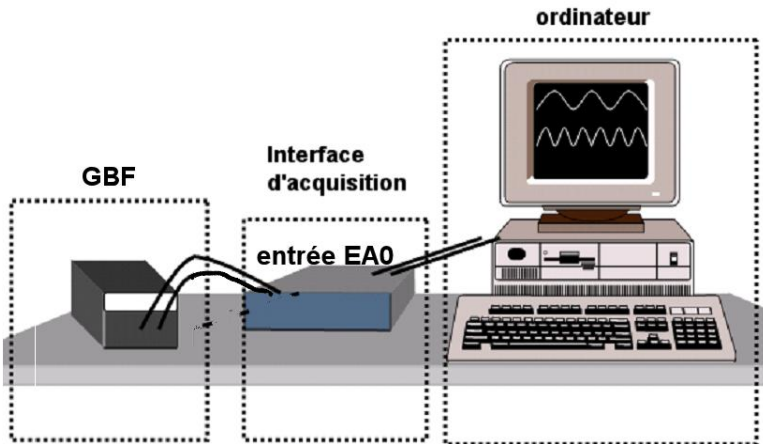


## A UTILISATION D'UNE INTERFACE D'ACQUISITION




Le Gbf permet de délivrer un signal périodique électrique de fréquence et de tension réglables.

- Brancher la sortie du gbf sur l'entrée EA0 de l'interface (les 2 masses en noires du gbf et de l'interface doivent être reliées)
- Ouvrir le logiciel synchronie.
- Taper sur la touche F10 pour acquérir le signal. Faire les réglages nécessaires pour observer correctement le signal sur l'écran.

### Réglages

-Menu PARAMETRES/ENTREES

Pour le moment l'entrée EA0 est réglée sur AUTOMATIQUE et les 7 autres entrées EA1 à 7 sont inactives. Votre tension acquise se nomme EA0 et son style est \_\_\_\_\_

Renommer votre Tension Ue et régler son style sur . Les points représentent les points de mesures et les traits la solution de continuité donnée par le logiciel.

### Mesures

A l'aide de l'outil réticule, mesurer la période T1 de la tension en déduire ensuite par un calcul la fréquence f1.

Mesurer également la valeur de l'amplitude Umax de la tension.

### Outil RETICULE



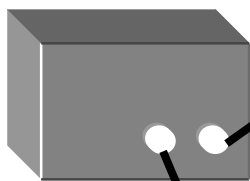
Clic gauche sur un point de mesure. Puis clic droit/origine relative. Observer la fenêtre jaune en bas **T=0 Y=0** : L'origine du temps T=0 et des tensions Y=0 se trouvent maintenant en ce point.

## Résultats et questions:

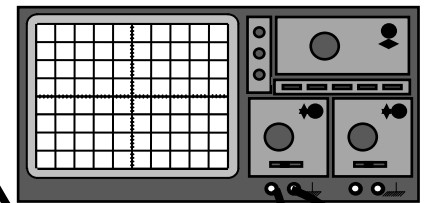
1. noter les valeurs de période mesurée, et amplitude. Calculer la fréquence. Comparer avec l'indication du GBF. Vérification : utiliser l'outil mesure automatique pour vérifier les résultats.
2. Imprimer la courbe puis indiquer périodes et amplitude dessus.

Ne pas dérégler ensuite le gbf pour les mesures à l'oscilloscope

## B UTILISATION D'UN OSCILLOSCOPE



GBF = générateur basse fréquence



Oscilloscope

Même montage, l'entrée A ou l'entrée B remplace la voie EA0 utilisée par l'interface.

### Questions.:

- 1- Qu'appelle-t-on signal périodique
- 2- Sur l'écran de l'oscilloscope, que représente l'axe horizontal ? : tension ou temps. Même question pour l'axe vertical.
- 3- Comment peut-on définir la période et la fréquence d'un signal périodique ? Quels sont leurs unités ?
- 4- Comment mesure-t-on la période sur l'écran de l'oscilloscope ? comment mesure-t-on l'amplitude de la tension ?
- 5- Mesures et calculs : Trouver les valeurs de T (période), f (fréquence) et Umax (amplitude)