

I Principale

Un générateur basse fréquence (GBF) *produit* un signal électrique dont on peut régler les caractéristiques, par exemple : **forme** sinusoïdale, créneau ...
amplitude de l'ordre de quelques volt,
fréquence inférieure à quelques dizaines de MHz

On utilisera ce signal pour alimenter un circuit électrique, on peut également l'observer sur un oscilloscope.

amplitude/fréquence...



FIGURE 1 – Façade d'un générateur basse fréquence.

II Utilisation

II.1 Réglages

- On choisit tout d'abord la forme du signal (voir la figure 1),
- puis ses caractéristiquesⁱ : amplitude, fréquence, valeur moyenne (nommée «Offset»).

Sauf cas particulier, on choisira toujours une amplitude importante, de l'ordre de quelques volt pour avoir un bon rapport signal/bruit.

- puis on active la sortie avec le bouton «On/Off».

On doit impérativement choisir l'option «Haute Impédance» dans le «Menu Sortie->Impédance» dès l'allumage du GBF si le signal est envoyé sur un oscilloscope, un voltmètre ou tout autre quadripôle dont l'impédance est grande devant 50Ω . Dans le cas contraire le signal effectivement envoyé sera le double du signal demandé.

II.2 Connexion

Le signal est recueilli aux bornes du connecteur coaxial «Voie Sortie».

On peut également recueillir un signal de synchronisation sur le connecteur «Décl. Sortie». Il s'agit d'un signal créneau synchrone (de même fréquence et en phase) avec le signal principal, variant entre 0 et 5V. On peut envoyer ce signal sur l'entrée de synchronisation de l'oscilloscope (à l'arrière pour l'oscilloscope Keysight).

i. On peut pour cela utiliser le pavé numérique ou le potentiomètre.