

TP WinOscillo

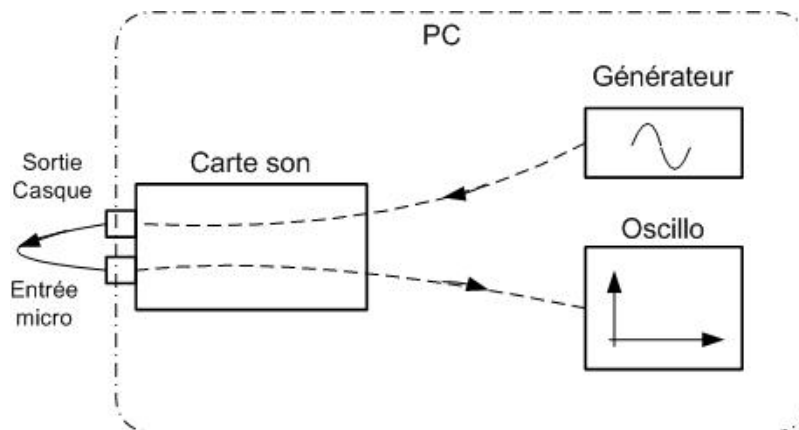
Objectifs du TP

1^{er}) La première partie du TP a pour but de faire générer un signal sinusoïdal et un signal carré par le générateur et vous les faire écouter afin de bien déjà en distinguer la différence au niveau auditif, puis ensuite de les visualiser sur l'écran de l'oscillo.

2^o) La deuxième partie du TP a pour but de vous montrer l'occupation spectrale de ces deux types de signaux.

Présentation synoptique de l'application WinOscillo de Jean-Noël Hass

La sortie du générateur s'effectue sur la sortie casque de la carte son.
L'entrée de l'oscillo s'effectue sur l'entrée micro de la carte son.



D'où si l'on souhaite visualiser à l'oscillo ce que sort le générateur, il suffit de boucler la sortie casque de la carte son sur l'entrée micro de la carte son !

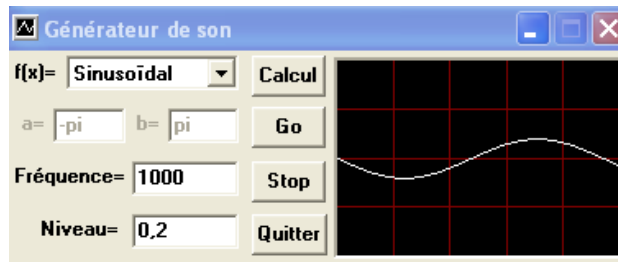
Remarques

Une fois l'application WinOscillo lancée, pour afficher le Générateur, il suffit de faire un clic droit (avec la souris) sur le menu de WinOscillo, un menu contextuel apparaît, aller dans → Outils puis → Générateur.

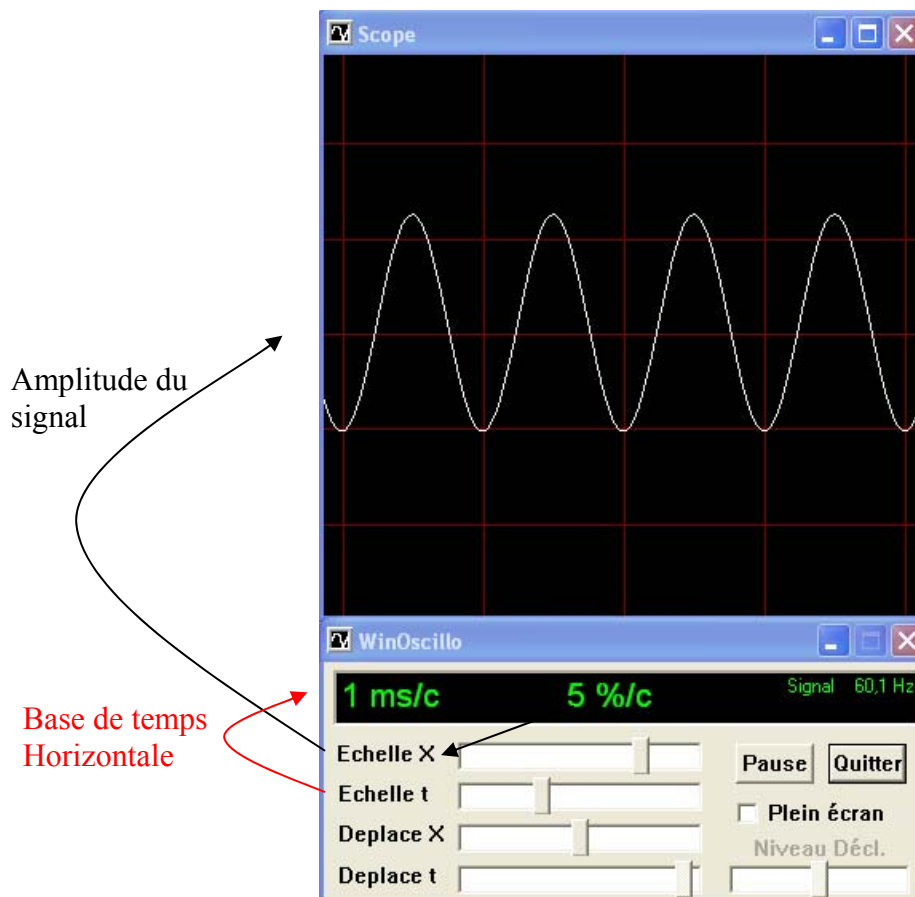


1^{ère} Partie du TP

a) Régler les paramètres du générateur pour qu'il génère un signal sinusoïdal de 1 kHz avec une amplitude 200 mV. Ecouter le signal sur la sortie HP de votre PC.

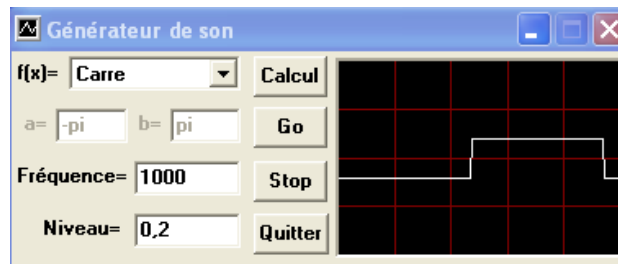


Boucler maintenant la sortie casque de la carte son sur l'entrée micro de la carte son, afin de le visualiser sur l'oscillo.

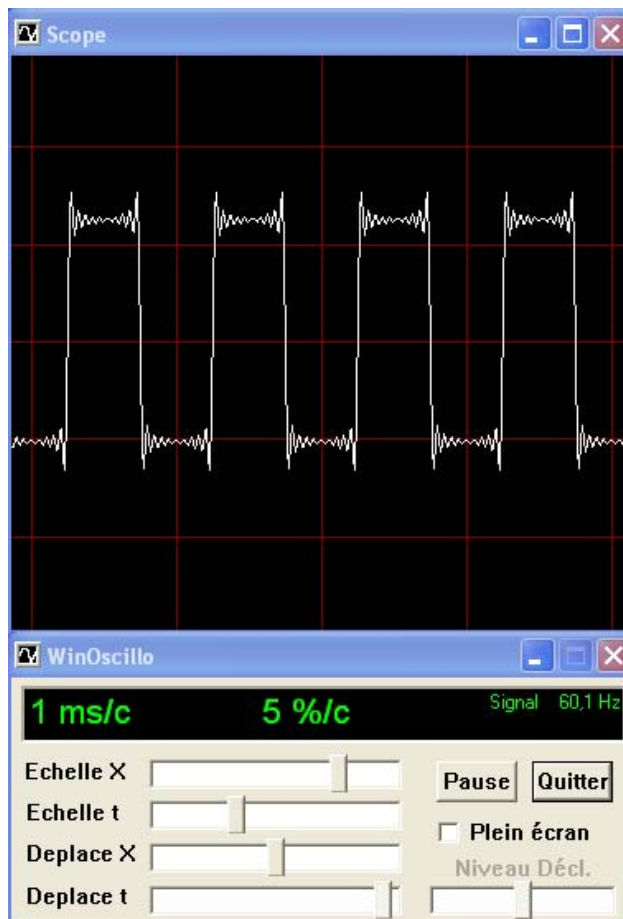


Ajuster le curseur Echelle X pour un ratio de 5%/c par carreau.
Ajuster le curseur Echelle t afin d'avoir la Base de temps calée sur 1 ms /c carreau

b) Régler les paramètres du générateur pour qu'il génère un signal carré de 1 kHz avec une amplitude 200 mV. Ecouter le signal sur la sortie HP de votre PC.



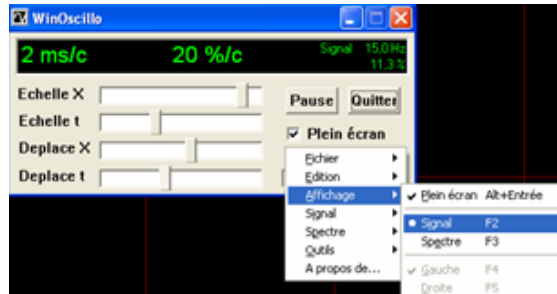
Boucler maintenant la sortie casque de la carte son sur l'entrée micro de la carte son, afin de le visualiser sur l'oscillo.



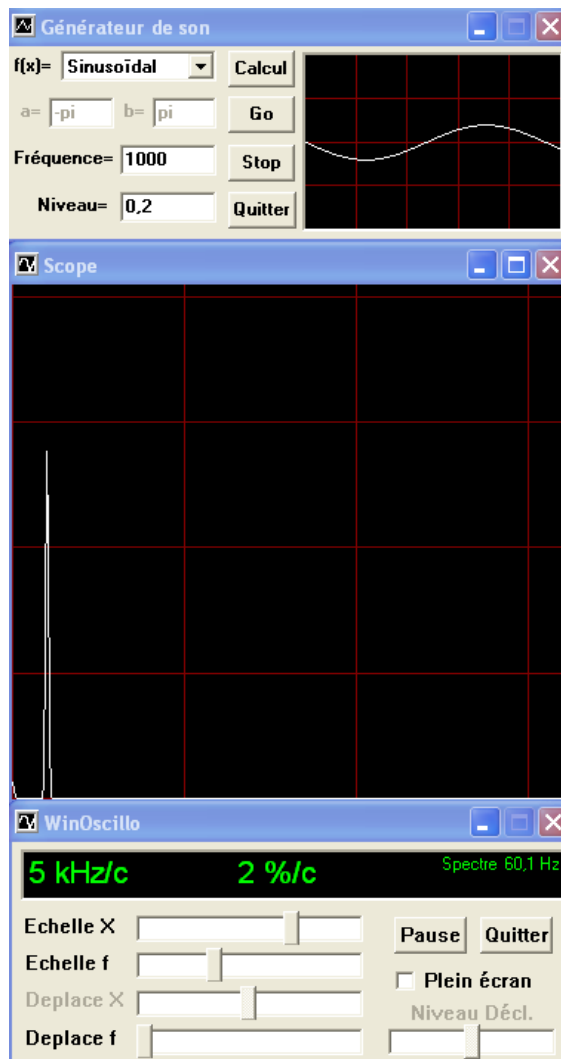
Ajuster le curseur Echelle X pour un ratio de 5%/c par carreau.
Ajuster le curseur Echelle t afin d'avoir la Base de temps calée sur 1 ms /c carreau

2^{ème} Partie du TP

Cette deuxième partie de TP a pour but de vous faire visualiser l'occupation spectrale de ces deux types de signaux. Pour cela il faut changer le mode d'affichage, pour ce: faire un clic droit (avec la souris) sur le menu de WinOscillo, un menu contextuel apparaît, aller dans → Affichage puis → Spectre.

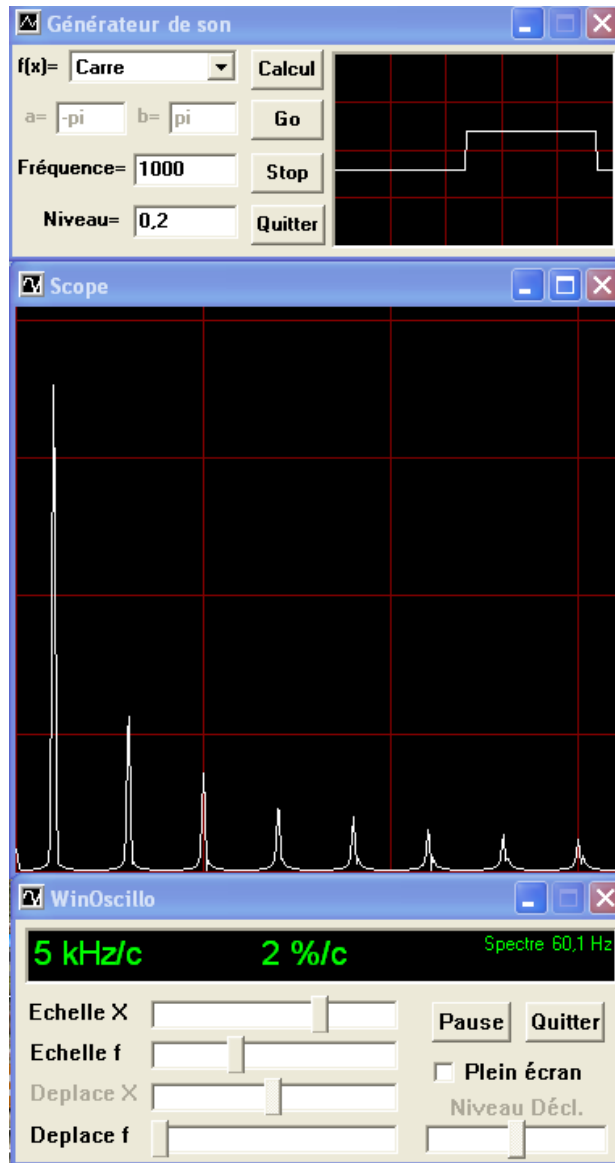


Générer un signal sinusoïdal



Observer le spectre généré par une sinusoïde pure.

Générer un signal carré



Observer le spectre généré par un signal carré.

Quelles sont vos conclusions ?