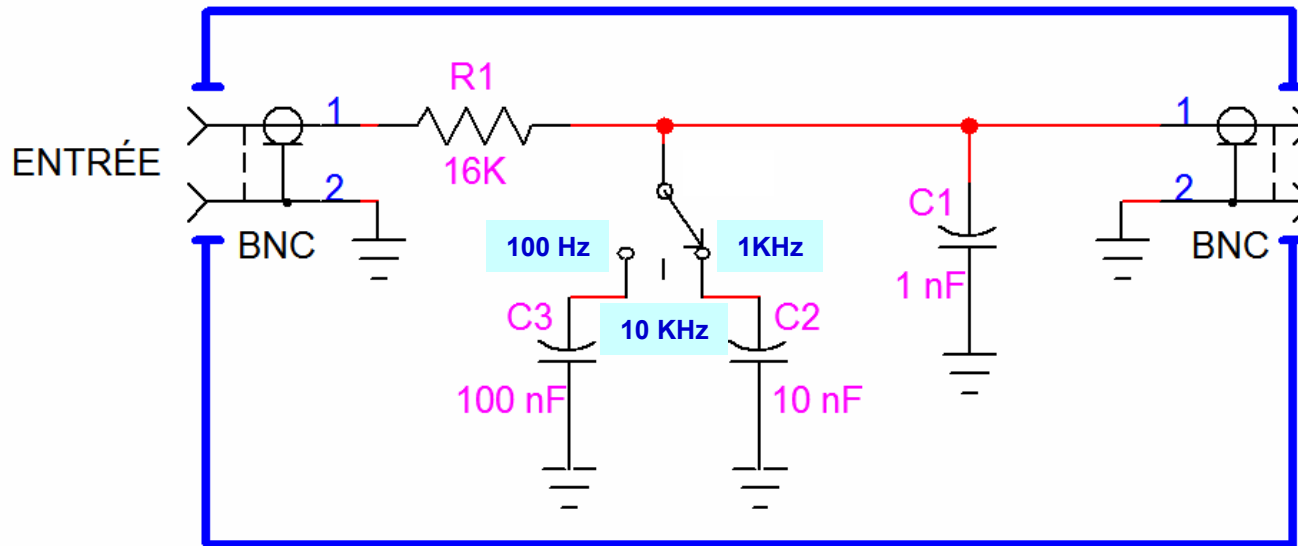
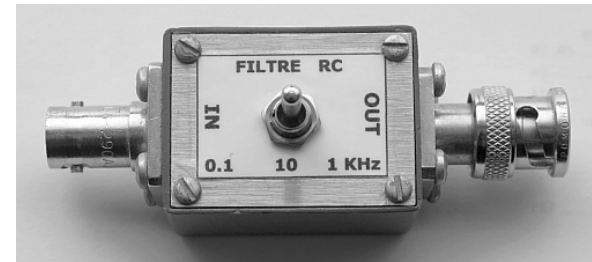


Filtre R-C passe bas

J. Audet
ve2azx.net



SORTIE
Oscilloscope

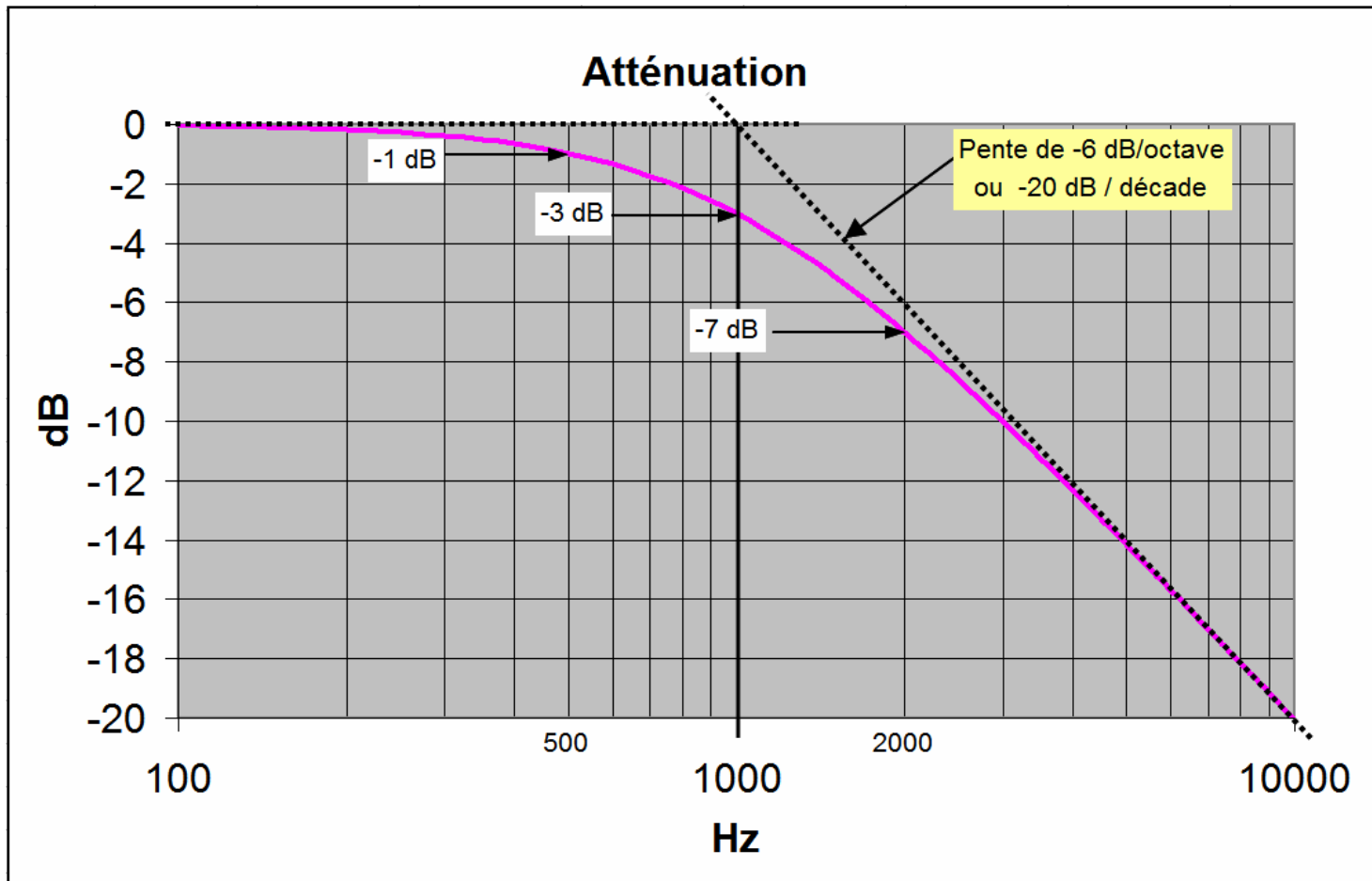
NOTE: Ne PAS utiliser des condensateurs céramique. Utiliser des condensateurs de type film ou polycarbonate

- Permet de réduire le bruit sur les signaux bruyants
- Se branche à l'oscilloscope. (Généralement le seul filtre disponible coupe à 20 MHz)
- Le commutateur permet des fréquences de coupure de 100 Hz, 1KHz et 10 KHz
- L'impédance d'entrée est de 16 KΩ minimum (pas compatible avec les sondes X10)

Pour calculer la fréquence de coupure F:
$$F = \frac{1}{2 \cdot \pi \cdot R \cdot C}$$

F en Hz
R résistance série en ohms
C condensateur en shunt en farad

Atténuation en fonction de la fréquence du filtre R-C



- Ici on a un filtre R-C qui coupe -3 dB à $F = 1000$ Hz
- À F on a -3 dB (baisse de ~ 29 %)
- À $F/2$ on a -1 dB (baisse de ~ 11 %)
- À $2 \times F$ on a -7 dB (baisse de ~ 55 %)
- À $10 \times F$ on a -20 dB (baisse de ~ 90 %)