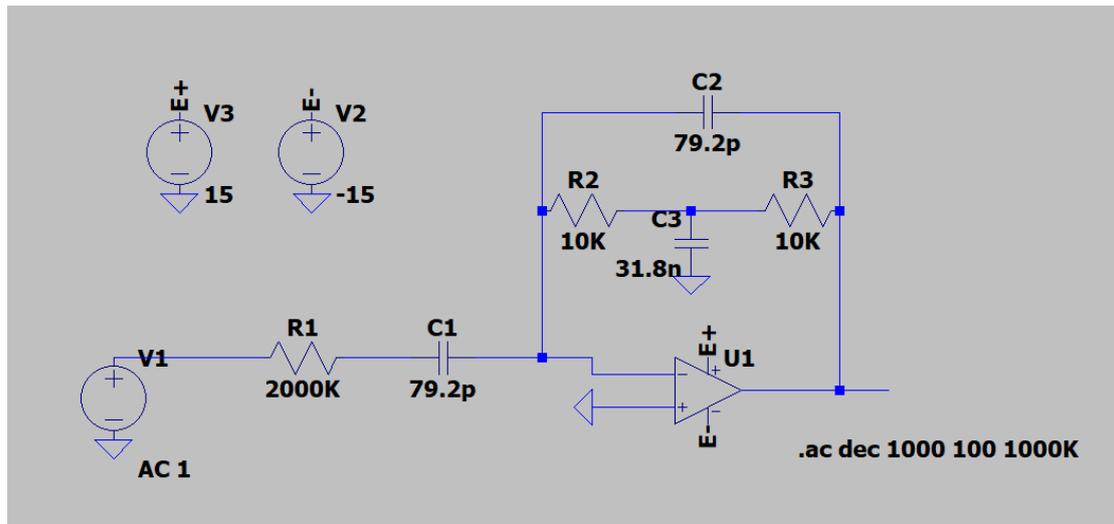


# Devoir 2

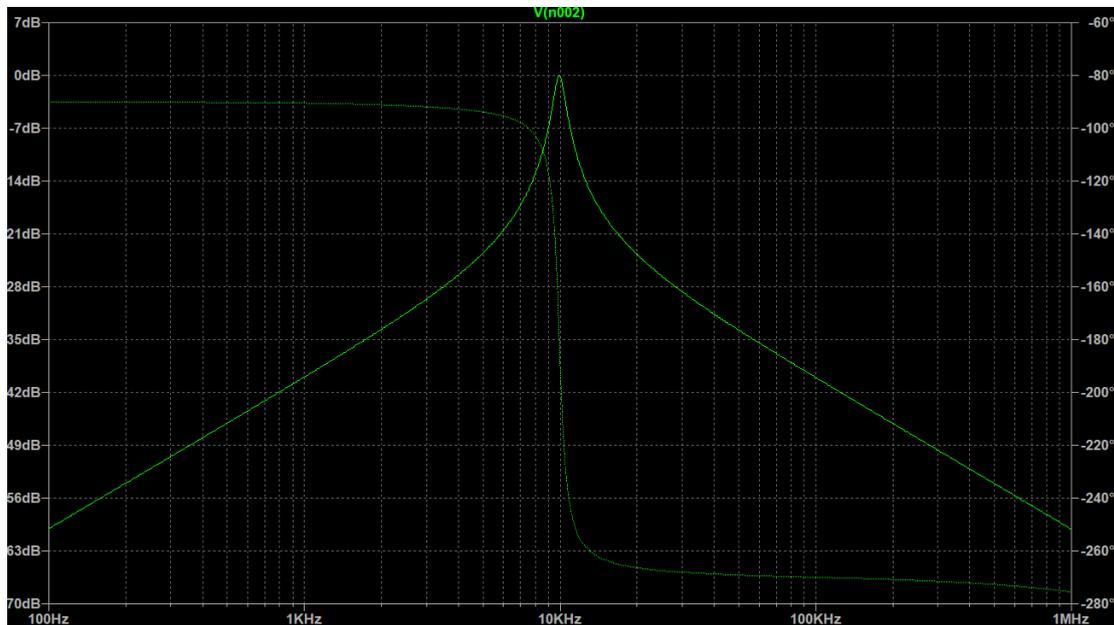
Stéphanie Wangshuo SY1924133

## 1. Première implémentation du filtre de TD

Schéma :



Résultat :

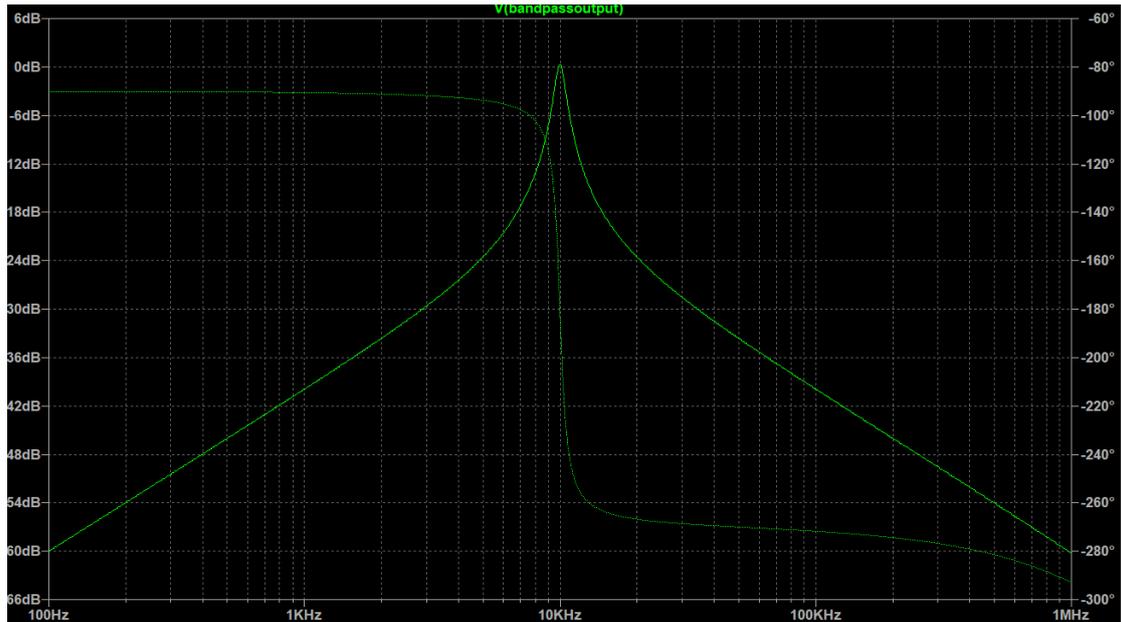


C'est vraiment un filtre passe bas.

$f_0=10\text{kHz}$  avec  $G=-0.06\text{ dB}$

$f_1'=8550\text{Hz}$  et  $f_2'=11535\text{Hz}$  avec  $G=-10\text{ dB}$





$R_1=400K$   $R_2=200K$   $R_3=400K$   $R_4=195K$   $f_0=10kHz$ ,

$f_1' \approx 8610Hz$  avec  $G=-9.92dB$

$f_2' \approx 11610Hz$  avec  $G=-10.1 dB$

$f_2' - f_1' = B' = 3kHz$   $G \approx -10 dB$

$f_1 \approx 9510Hz$  avec  $G=-2.8 dB$

$f_2 \approx 10520Hz$  avec  $G=-3 dB$

$f_2 - f_1 = B \approx 1kHz$   $G \approx -3 dB$

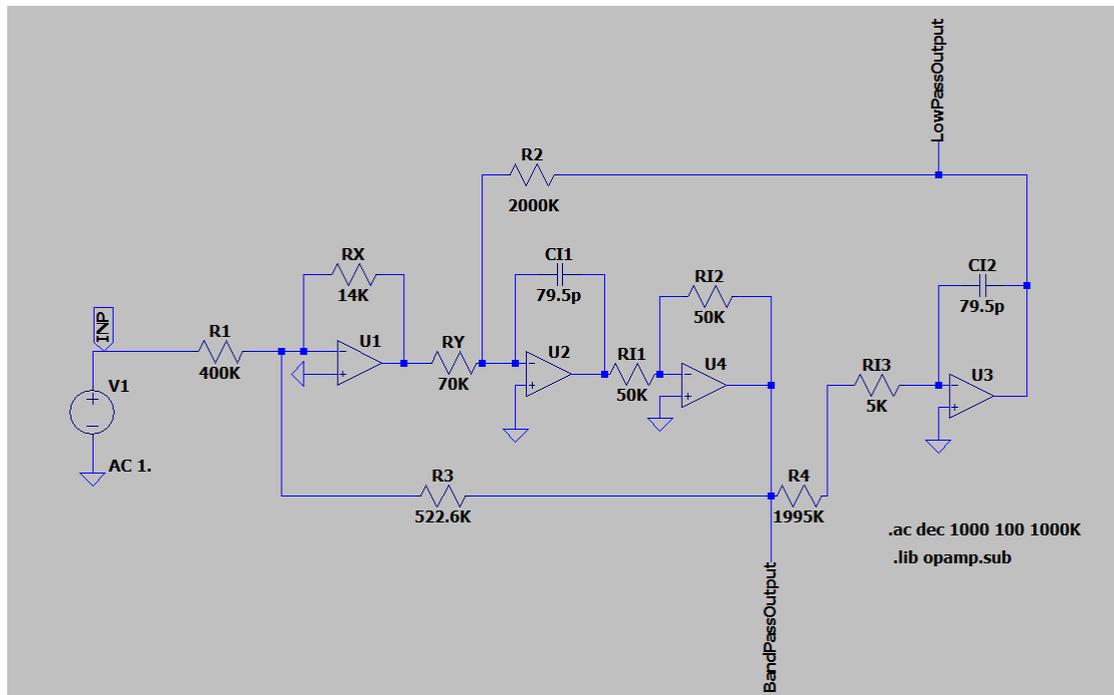
$f_0 = 10kHz$  alors  $G \approx -0.3 dB$

Atténuation minimale dans la BA est presque 10dB.

### 3. MAX274

#### 3.1 Section 1 du MAX274 du cours

$R1=400k\Omega$   $R2=2M\Omega$   $R3=522.6k\Omega$   $R4=1.995M\Omega$

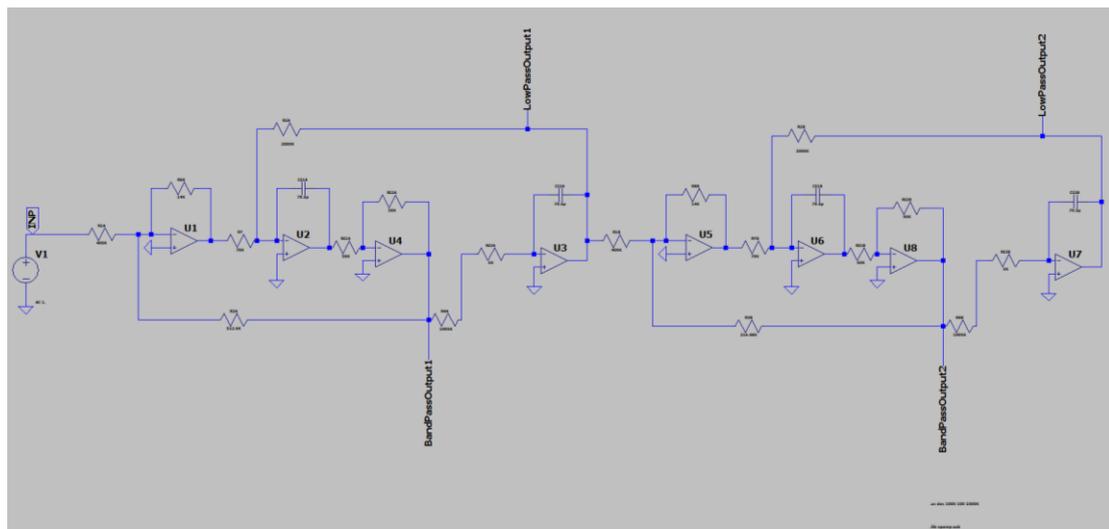


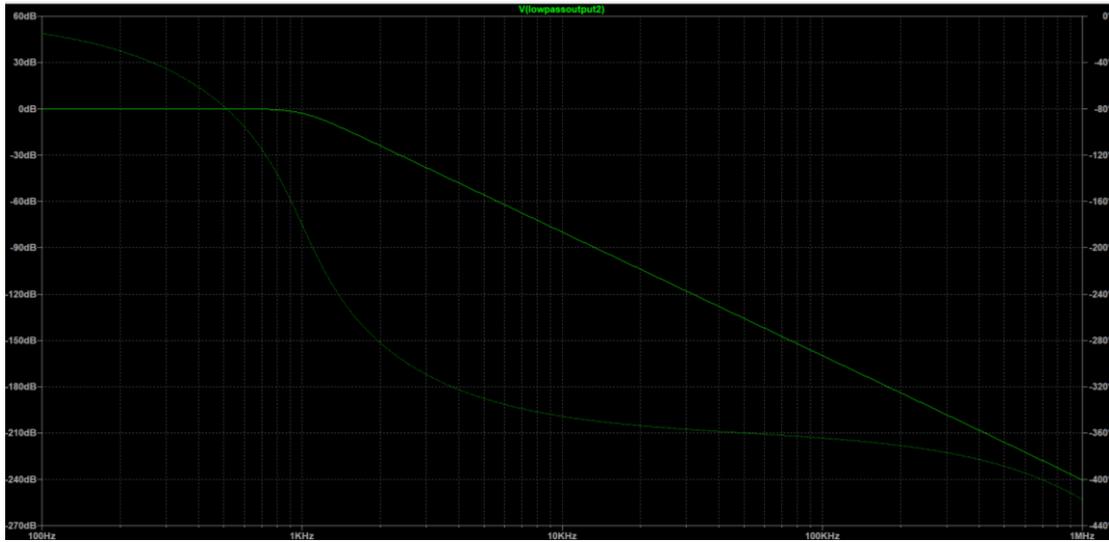
### 3.2 Section 2 du MAX274 du cours

$R1=400k\Omega$   $R2=2M\Omega$   $R3=216.48k\Omega$   $R4=1.995M\Omega$



### 3.3 la s érie des deux filtres





On voit que l'effet de la connexion s érie est la superposition des deux filtres.