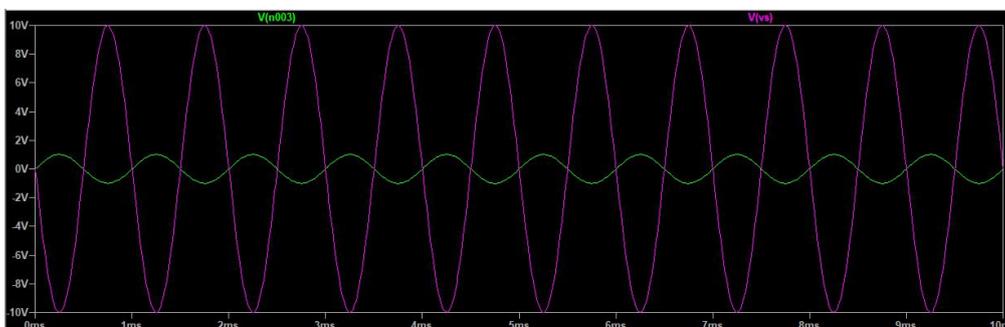
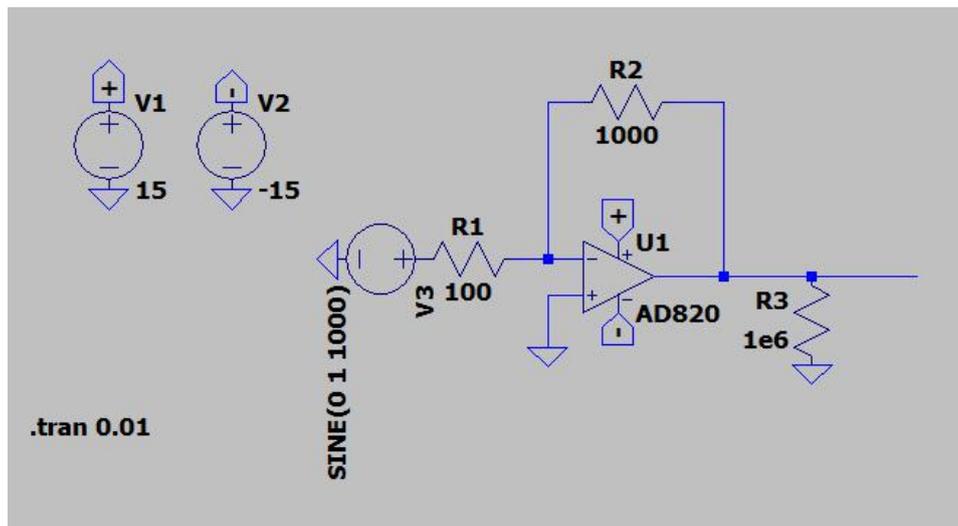


# Électronique

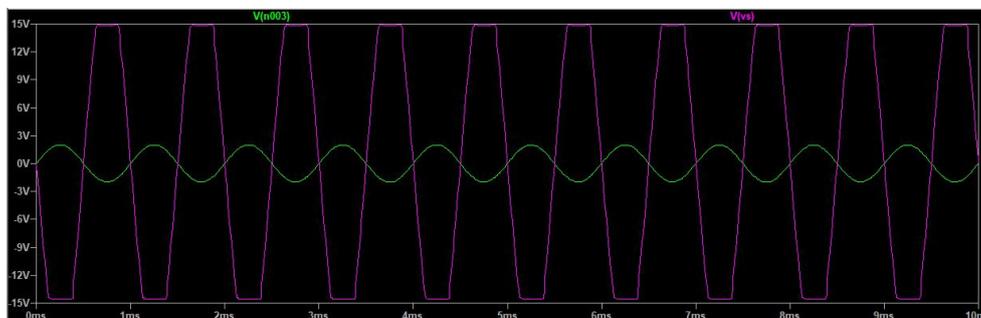
## Étude de l'amplificateur opérationnel AD820

### 1 Étude statique

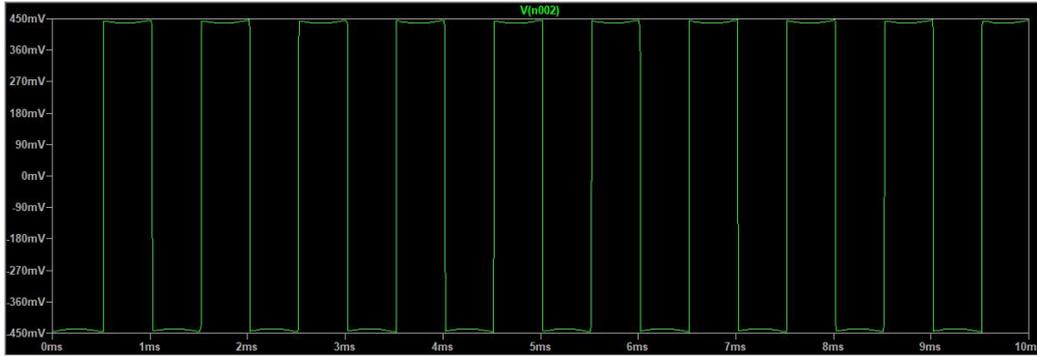
1.



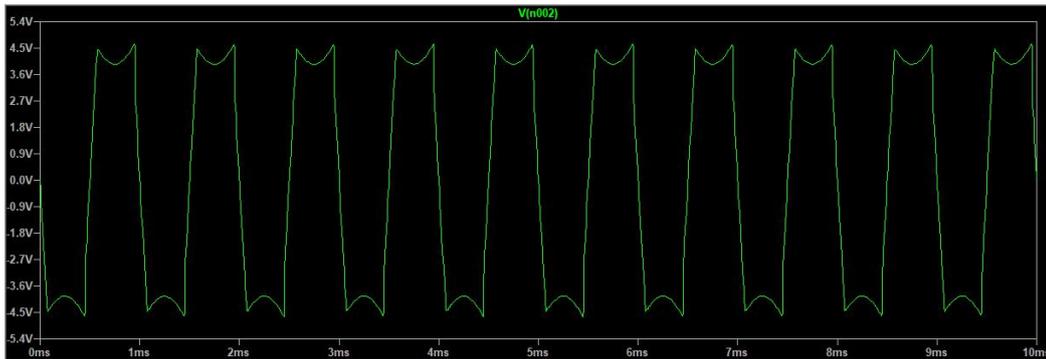
2. L'amplitude du signal égale 2V, la saturation apparaît en  $\pm 15V$ , c'est cohérent.



3. Quand la résistance de charge diminue en  $10\Omega$ , le signal de sortie sature. On peut déduire le courant de saturation est 45mA qui correspond bien la fiche technique.

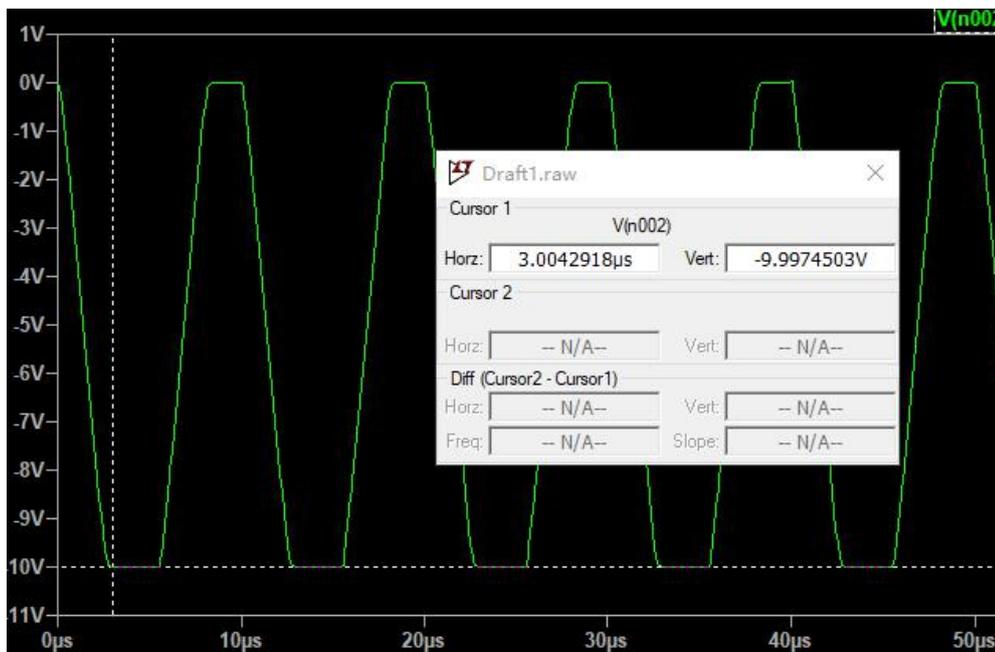


4. le signal se déforme parce que le courant qui entre dans l'amplificateur est 100mA qui est supérieur au courant de saturation d'amplificateur, c'est déjà saturé.

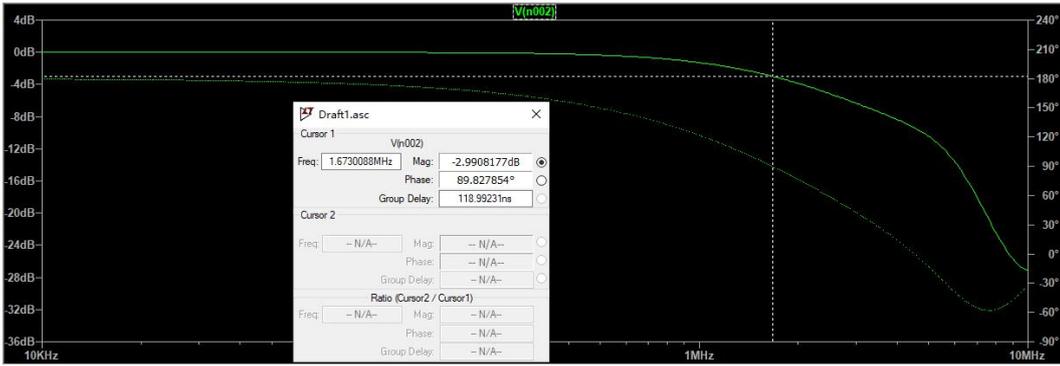


## 2 Étude dynamique

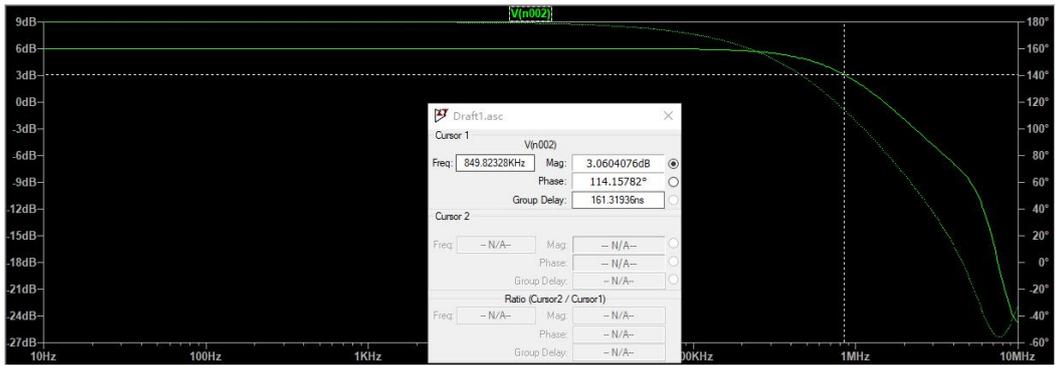
5. Le slew rate est environ  $3\mu\text{s}$ , qui correspond à la fiche technique.



6. Le produit gain-bande est environ 1.67MHz, c'est plus petit que celui dans la fiche technique qui est 1.9MHz.



7.  $1.67\text{MHz} \cdot 1 \approx 0.85\text{MHz} \cdot 2$  donc le produit gain-bande reste constant.



8. Le résultat est plus petit que celui dans la fiche technique qui est -85dB.

