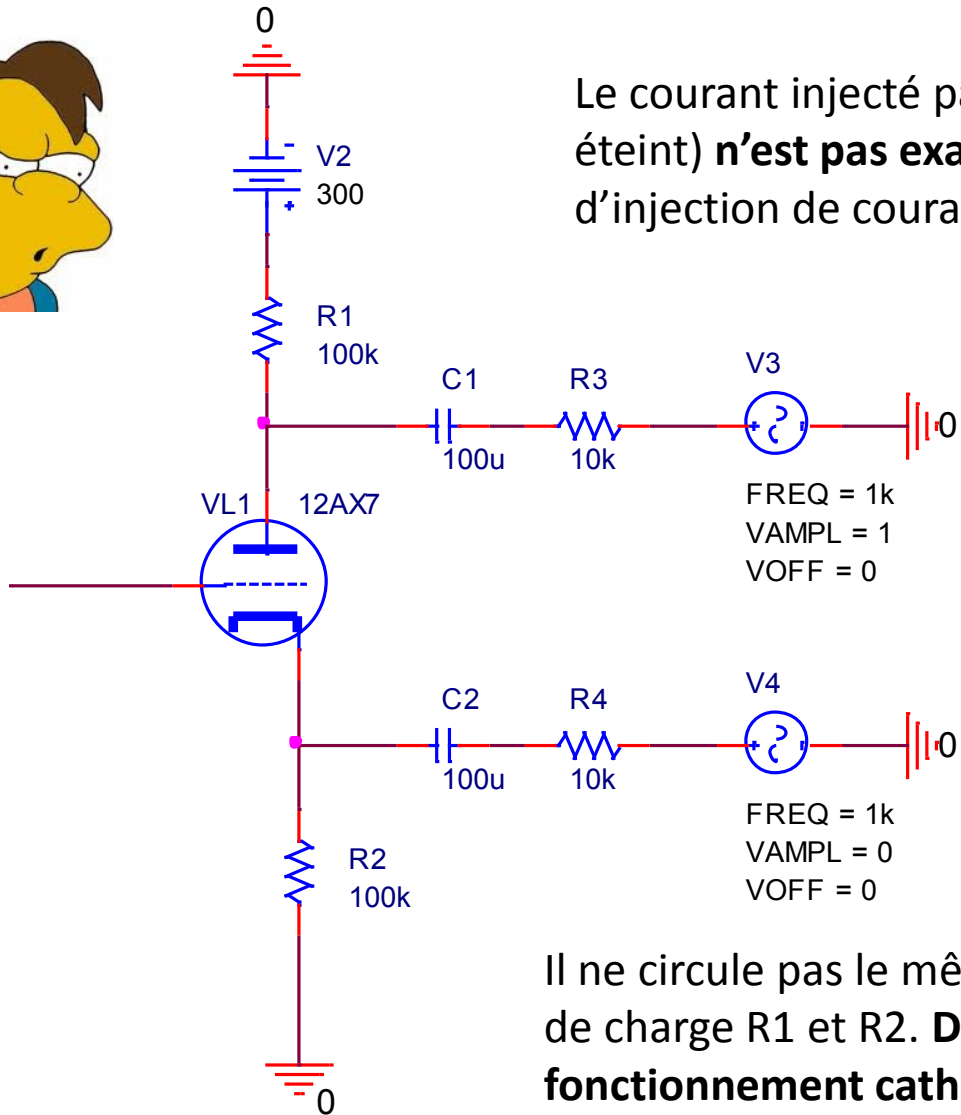


Problème de la mesure avec 1 ohmmètre actif et l'autre éteint.



Le courant injecté par V3 (à V4 éteint) ou V4 (à V3 éteint) **n'est pas exactement divisé par 2** au nœud d'injection de courant.

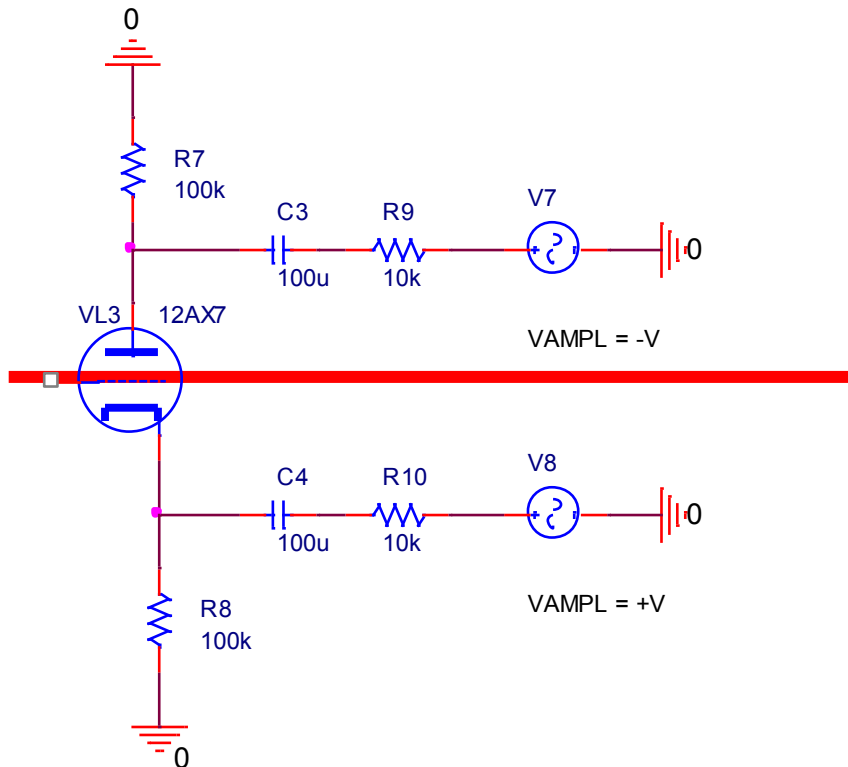
Ex : au nœud anode-R1-ohmmètre, i ira plutôt dans le tube (donc dans R2) ou dans R1 suivant la valeur de R1 et de l'impédance d'anode.

Il ne circule pas le même courant dans les résistances de charge R1 et R2. **Donc on n'est pas en fonctionnement cathodyne.**



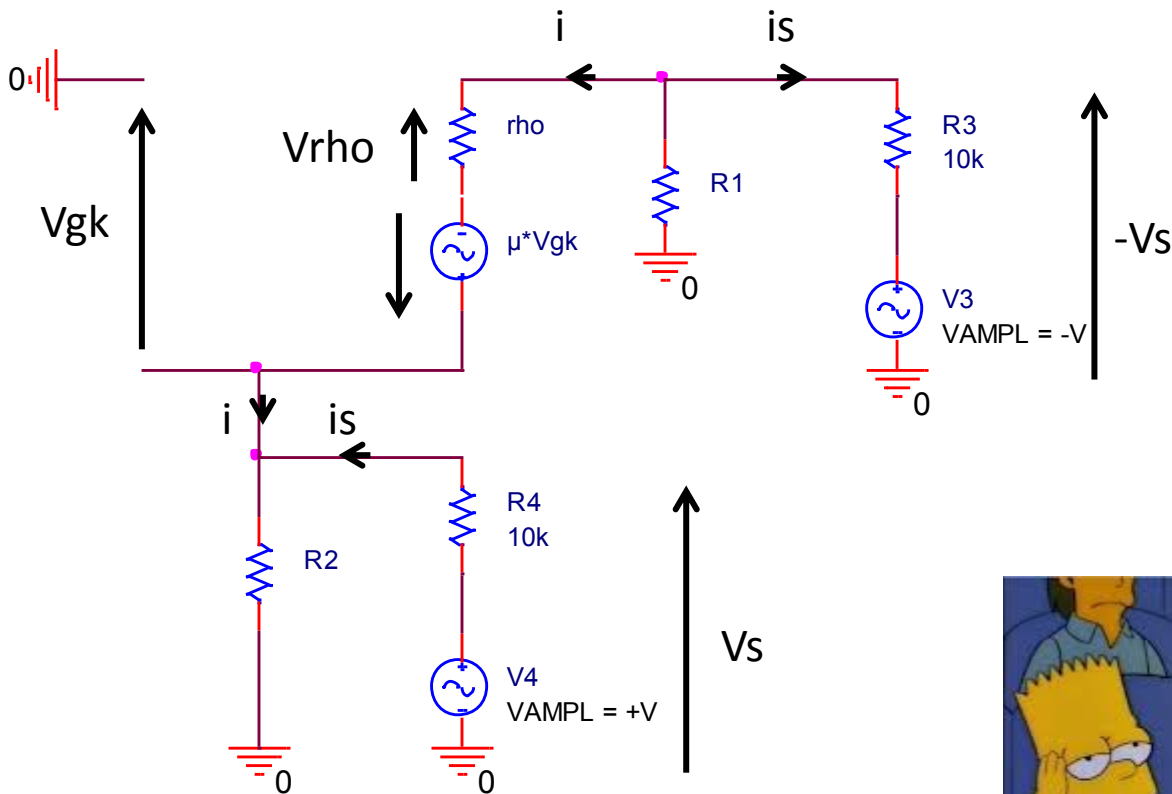
Solution : Forcer le courant à être identique dans R1 et R2 pour garantir le fonctionnement cathodyne durant la mesure d'impédance

Comment ? En utilisant 2 ohmmètres simultanément en mode « impaire » délivrant deux signaux en opposition de phase et d'amplitude égale.



Le montage devient complètement symétrique en dynamique.

Schéma équivalent



Cette représentation implique à priori l'existence d'une seule impédance de sortie...



Lois de Kirchhoff :

$$V_{gk} = -V_s$$

$$i = V_s / R_2 - i_s$$

$$V_s - \mu \cdot V_{gk} + \rho \cdot i + V_s = 0$$

Alors :

$$Z_{sk} = Z_{sa} = V_s / i_s = R_2 \cdot \rho / [\rho + (2 + \mu) \cdot R_2]$$

Quelques réflexions supplémentaires pour noircir du papier...

Existe-t-il une condition sur μ , ρ et R pour que le courant imposé par un seul ohmmètre se divise exactement en deux??

Autrement dit, existe-t-il un cathodyne « parfait » qui donnerait aussi des impédances de sortie égales avec une mesure en mode commun ??

Si on utilise uniquement la sortie anode pour alimenter un autre étage, quel calcul donne la bonne impédance de sortie??

ça dépendra sûrement de ce qui se trouve à la cathode...

