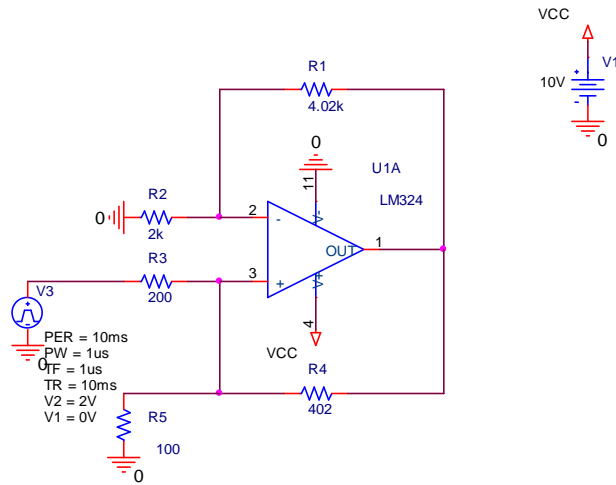


Générateur de courant à l'aide d'AOP

Projet : generateur_I_AOP.opj

Montage :



Explication :

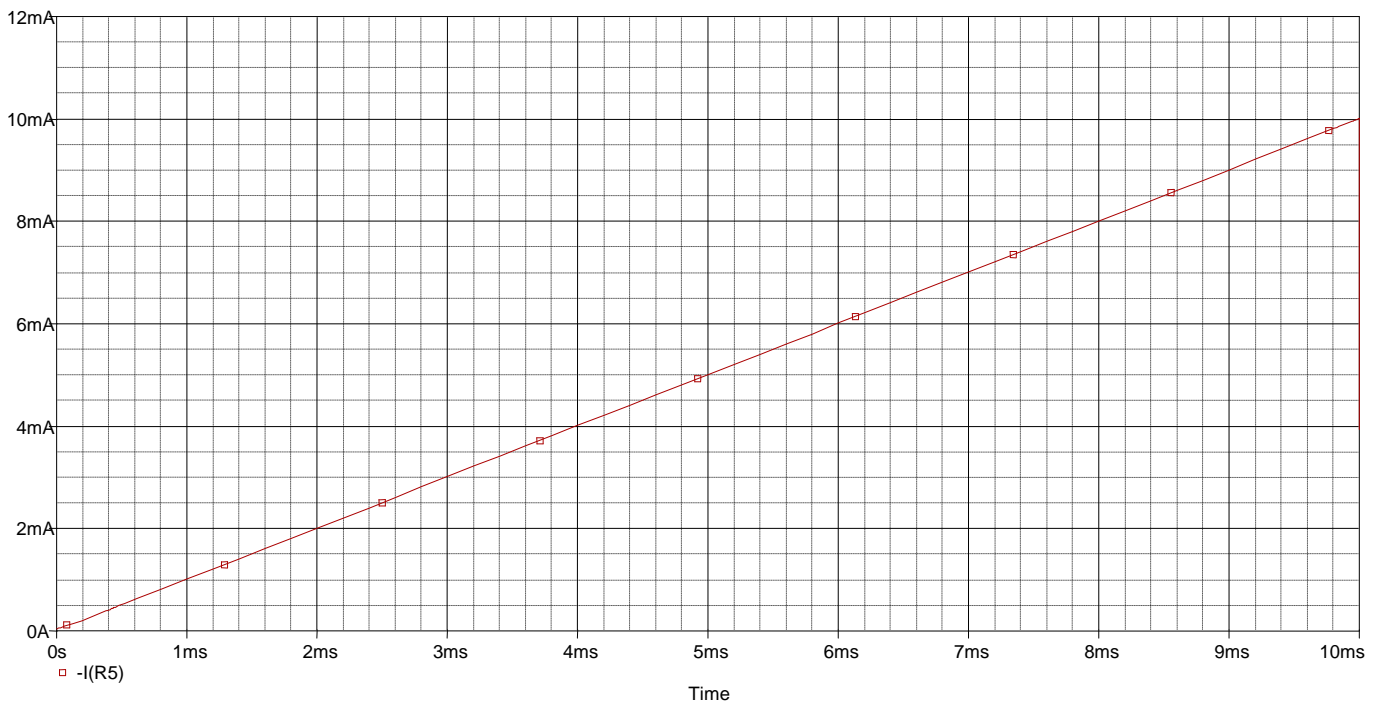
On peut montrer par calcul que le montage réalise un générateur de courant entre la patte + de l'AOP et la masse, à condition d'avoir la relation $R1 \cdot R3 = R2 \cdot R4$

Le courant I du générateur traverse la résistance $R5$.

La tension en sortie du montage $V = (1 + R1/R2) \cdot I \cdot R5$

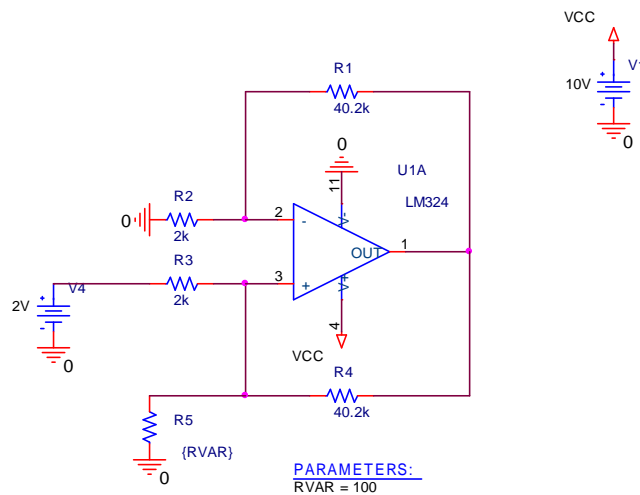
La valeur du courant $I = V3/R3$

Dans la simulation, on soumet une rampe de tension sur $V3$, et on relève le courant I :



Projet : gene_I_AOP_Rvariable.opj

Montage:

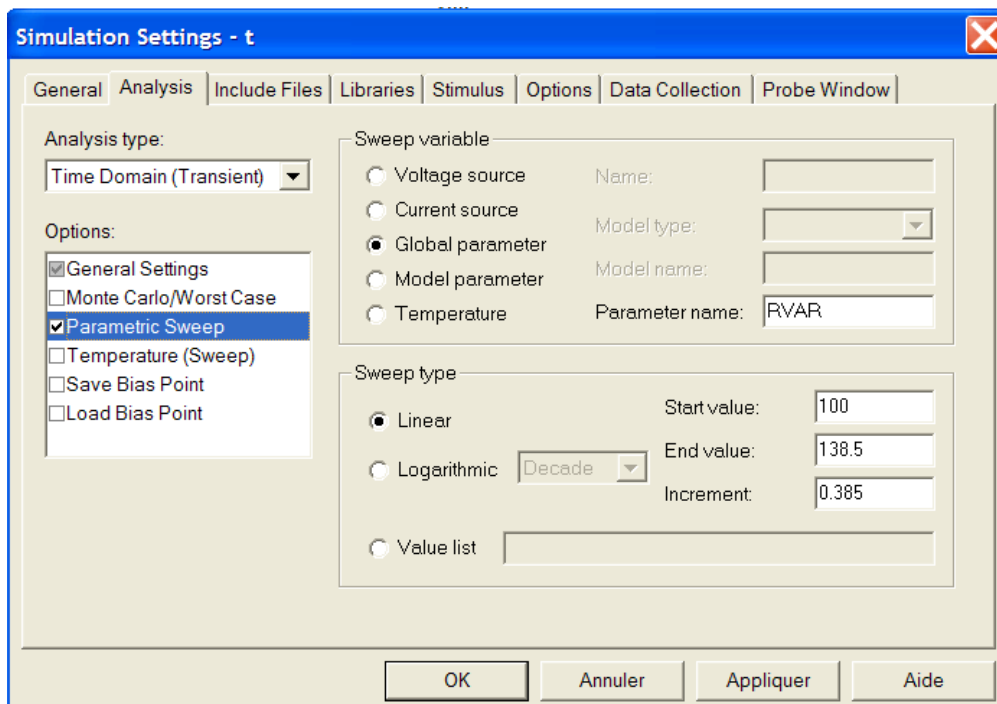


Explications:

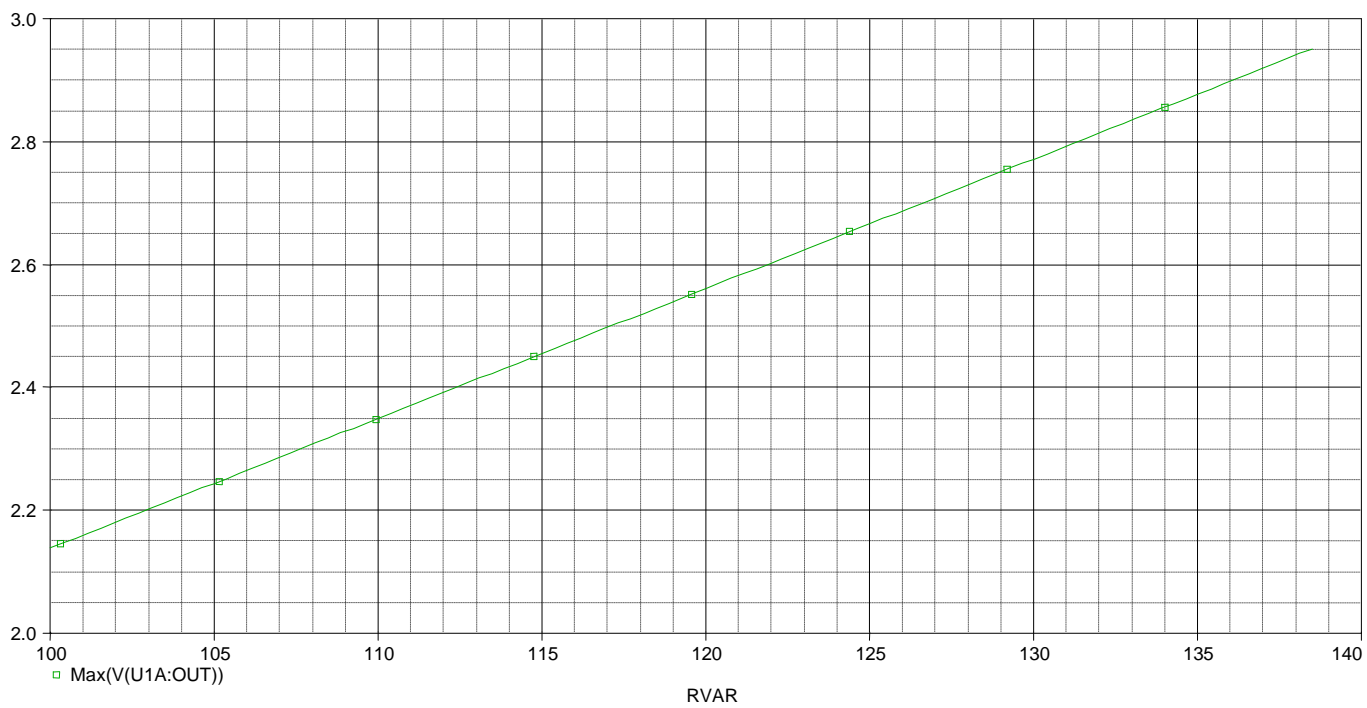
La tension V4 est une tension de référence. R5 est traversée par un courant de 1mA (2V/2K).

On fait varier R5 de 100 à 138,5 Ohms (comme une PT100 avec la température qui varie de 0°C à 100°C) par pas de 0,385 Ohm.

Profile de simulation :



On relève la tension de sortie :



Sortie linéaire en fonction de R5