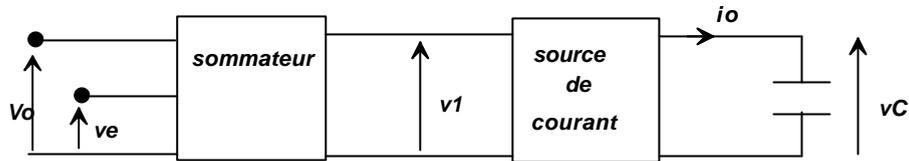


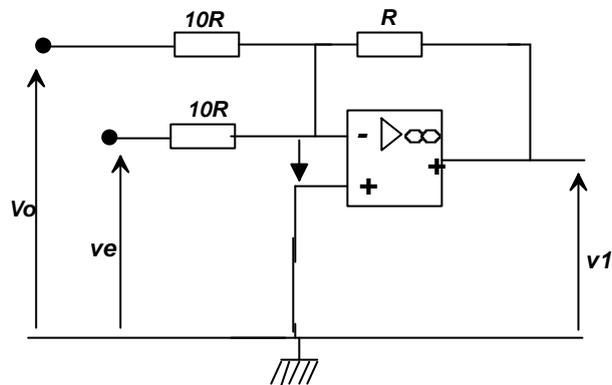
Générateur de fonction: formule 76

On utilise une source de courant commandée par une tension et un sommateur:



V_0 est une tension continue; v_e est un signal carré.

1°) Le bloc sommateur correspond au montage suivant:



Exprimer v_1 en fonction de V_0 et v_e .

On considère le montage complet. Le courant i_0 est proportionnel à v_1 : $i_0 = -Kv_1$. Exprimer i_0 en fonction de V_0 et v_e .

2°) On donne $V_0 = -E$ et v_e donnée par le chronogramme figure 1. Représenter $i_0(t)$.

3°) Le condensateur de capacité C est donc chargé à courant constant sur les durées $\frac{T}{2}$. Montrer que de $t = 0$ à $\frac{T}{2}$ la tension v_C est de la forme $v_C = \frac{i_0}{C}t + v_C(0)$.

Quelle est l'expression de $v_C(t)$ de $t = \frac{T}{2}$ à $t = T$?

Représenter le chronogramme de $v_C(t)$.



