**Electronique**

On considère le montage suivant ; Ve(t) est une tension sinusoïdale de pulsation ω. L’AO est idéal et fonctionne en régime linéaire.



1. Déterminer la fonction de transfert (on posera x= RCω)
2. En déduire son module H ; représenter H(x), quelle est la nature du filtre ?
3. On donne R = 10 kΩ et C = 10 μF.   
   Si (Ve en V et t en s); déterminer Vs(t).

**Corrigé**

On considère le montage suivant ; Ve(t) est une tension sinusoïdale de pulsation ω. L’AO est idéal et fonctionne en régime linéaire.



1. En appliquant Millman à deux reprises :

Soit :

1. Le module de ce filtre est : c’est un filtre passe haut
2. Avec les valeurs données donc ici on travaille en HF, la fonction de transfert est unitaire et la sortie est en phase avec l’entrée :