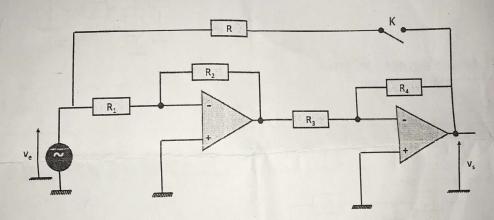


#### Exercice n°4

Pour le montage à amplificateurs opérationnels ci-dessous :

- 1°) Déterminer l'expression de l'amplification en tension  $A_{\nu}$ , lorsque l'interrupteur K est
- $f{2}$  Déterminer l'expression de l'amplification en tension  $A_{\nu}$ , lorsque l'interrupteur K est
- 3°) La position de l'interrupteur K a-t-elle une influence sur la valeur de cette
- 4°) Calculer l'impédance d'entrée  $Z_E$  de ce montage, lorsque l'interrupteur K est ouvert. 5°) Calculer l'impédance d'entrée  $Z_E$  de ce montage, lorsque l'interrupteur K est fermé.
- 6°) Lorsque K est fermé, montrer qu'il existe une valeur de R qui rend cette impédance infinie.

On donne pour application numérique :  $R_1$  =  $R_3$  =  $R_4$  =  $5~k\Omega$  ;  $R_2$  =  $5~R_1$ .

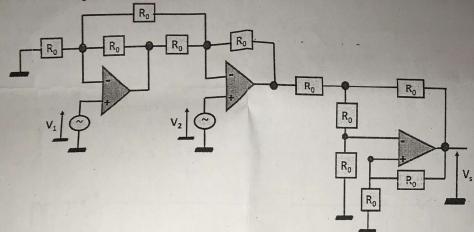


## Récapitulation des résultats :

1°) K ouvert	$A_{v} =$
<b>2°)</b> K fermé	$A_{v}$ =
3%	
<b>4°)</b> K ouvert	$Z_{\rm E}=$
<b>5°)</b> K fermé	$Z_{E}$ =
6°)	R =

#### Exercice n°5

Exprimer la tension de sortie  $V_s$  en fonction des tensions d'entrée  $V_1$  et  $V_2$ . Quel est le rôle de ce montage?

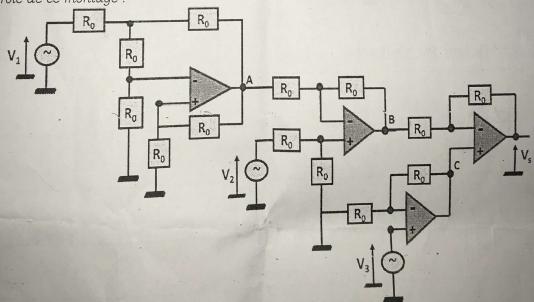


### Récapitulation des résultats :

$V_{\mathcal{S}} =$	Rôle du montage :

### Exercice n°6:

Exprimer la tension de sortie  $V_s$  en fonction des tensions d'entrée  $V_1,\,V_2$  et  $V_3.$  Quel est le rôle de ce montage?



# Récapitulation des résultats :

Rôle du montage:  $V_s =$ 4/4