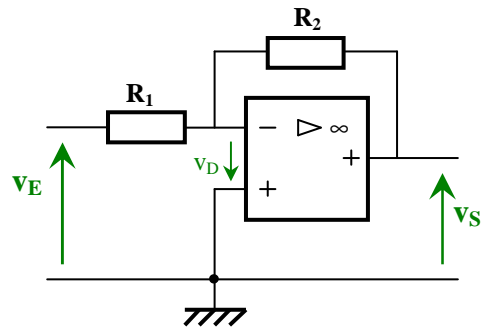


**MONTAGES AMPLIFICATEURS AVEC ADI**

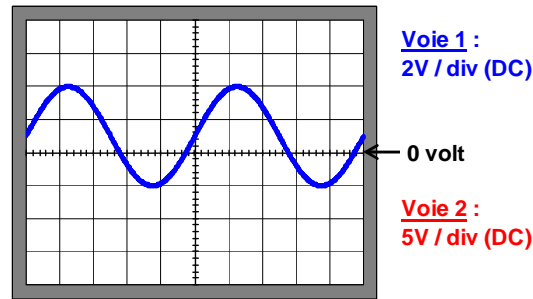
**MONTAGE 1**

On considère le montage ci-contre :



① Déterminer la relation donnant  $v_S$  en fonction de  $v_E$ ,  $R_1$  et  $R_2$ .  
Donner un nom à ce montage.

② On prend  $R_2 = 10k\Omega$ , déterminer la valeur de  $R_1$  pour avoir une amplification  $A_V = \frac{v_S}{v_E} = -5$ .

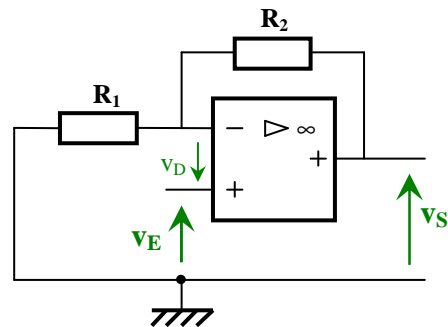


③ L'oscillogramme ci-contre représente la tension  $v_E$  (voie 1).

Compléter l'oscillogramme en dessinant l'allure de  $v_S$  (voie 2).

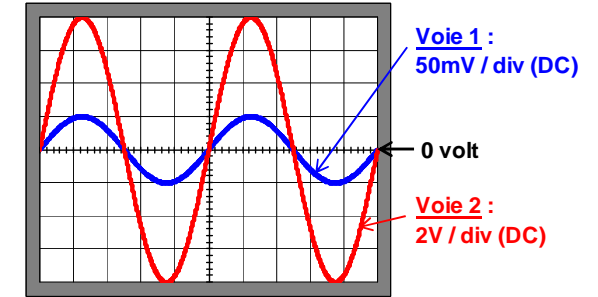
**MONTAGE 2**

On considère le montage ci-contre :



① Déterminer la relation donnant  $v_S$  en fonction de  $v_E$ ,  $R_1$  et  $R_2$ .  
Donner un nom à ce montage.

② L'oscillogramme ci-dessous représente les tension  $v_E$  (voie 1) et  $v_S$  (voie 2) :

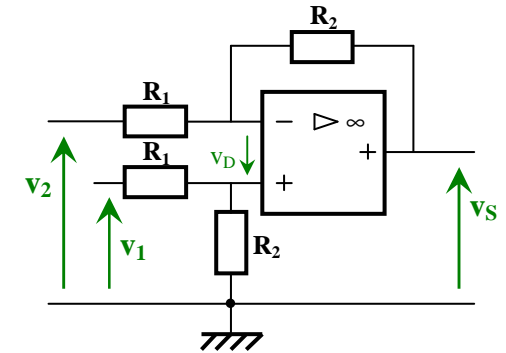


Déterminer la valeur du coefficient d'amplification

$$A_V = \frac{v_S}{v_E}$$

**MONTAGE 3**

On considère le montage ci-contre :



Déterminer la relation donnant  $v_S$  en fonction de  $v_1$ ,  $v_2$ ,  $R_1$  et  $R_2$ .  
Donner un nom à ce montage.

*Conseil :* Utiliser le théorème de superposition et les résultats des montages 1 et 2.

**MONTAGE 4 (Ampli d'instrumentation AD621)**

On considère le montage ci-contre :

① Déterminer la relation donnant  $v_{AB}$  en fonction de  $v_1$ ,  $v_2$ ,  $R_2$  et  $R_3$ .

② Déterminer la relation donnant  $v_S$  en fonction de  $v_1$ ,  $v_2$ ,  $R_2$  et  $R_3$ .

On donne  $R_2 = 25k\Omega$  et on définit le coeff. d'amplification  $A_V = \frac{v_S}{v_1 - v_2}$ .

③ Calculer  $A_{V1}$  pour  $R_3 = 5556\Omega$ .

④ Calculer  $A_{V2}$  pour  $R_3 = 505,1\Omega$ .

