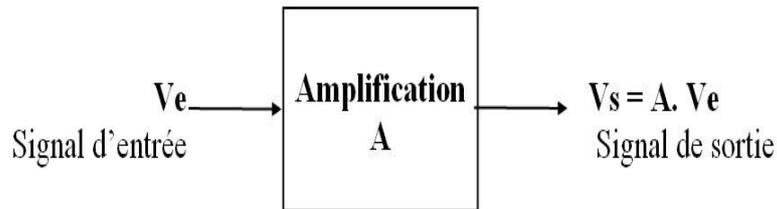


# Amplificateur de tension

## 1 Définition

On appelle amplificateur de tension tout montage qui délivre à sa sortie un signal de même nature et de même fréquence que le signal appliqué à son entrée. Un amplificateur de tension est réalisé à l'aide de composants électroniques (Transistors, résistances, condensateurs, circuits intégrés).



Suivant le montage réalisé avec les composants, on obtient deux types d'amplificateur de tension:

- le montage non inverseur de tension:

Dans ce cas le coefficient d'amplification est positif: "Av est positif

La valeur du coefficient d'amplification est donnée par une formule.

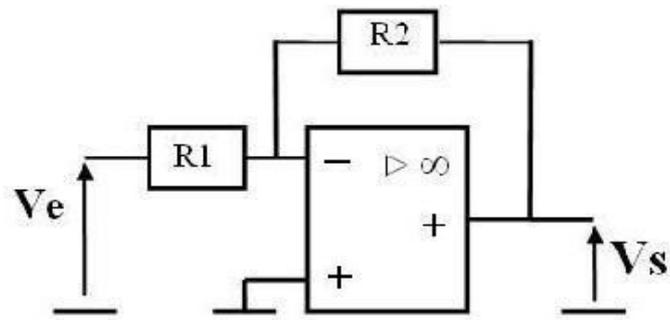
- le montage inverseur de tension:

Dans ce cas le coefficient d'amplification est négatif: "Av est négatif

La valeur du coefficient d'amplification est donnée par une formule.



# Montage inverseur



formule

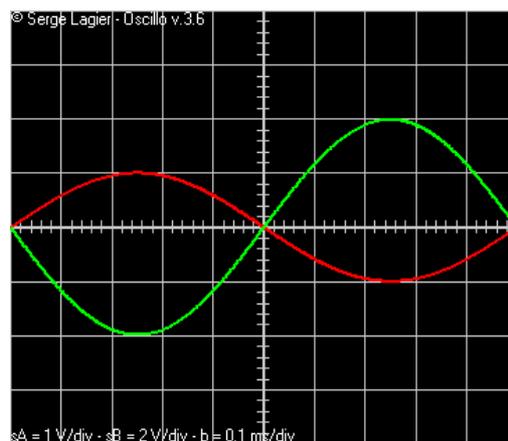
$$V_{SM} = - \frac{R_2}{R_1} \times V_{EM}$$

Si  $R_1 = 1000$  ohms et  $R_2 = 2000$  ohms

alors l'amplification  $A_v$  est de  $- 2000/1000 = - 2$

Cela veut dire que si  $V_{em}$  a pour valeur  $+1V$  donc  $V_{sm}$  vaut  $-2V$

oscillogramme



Les signaux  $V_{em}$  et  $V_{sm}$  sont de signe opposés