

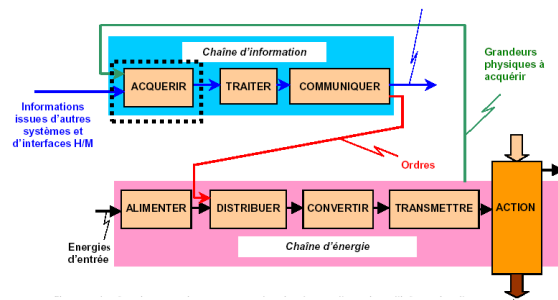
### Compétences accessibles :

- décrire par schéma-blocs une décomposition structurelle et fonctionnelle de tout ou partie de la chaîne d'acquisition.
- décrire et représenter l'évolution du signal le long de la chaîne.

### Fonction globale :

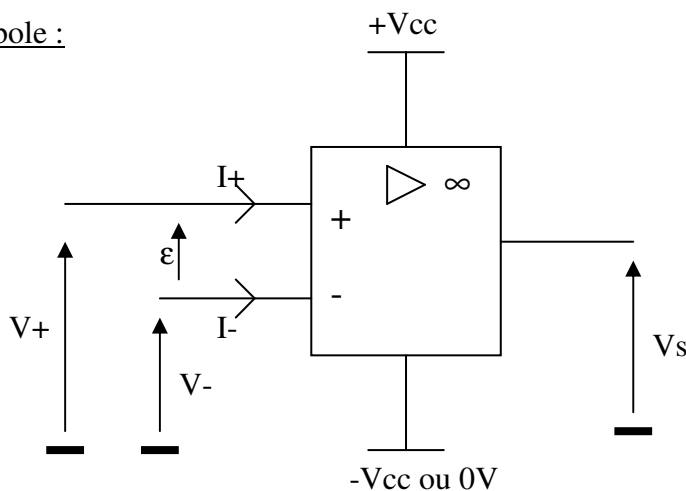


### Situation par rapport à la chaîne fonctionnelle :



### L'amplificateur intégré linéaire (AIL) :

- Symbole :



- Dans le cas d'un AIL idéal :

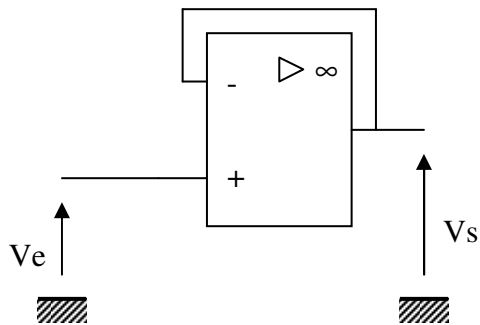
$$I+ = I- = 0$$

Si l'AIL est câblé en amplificateur linéaire (la sortie Vs est reliée à l'entrée V-) alors :

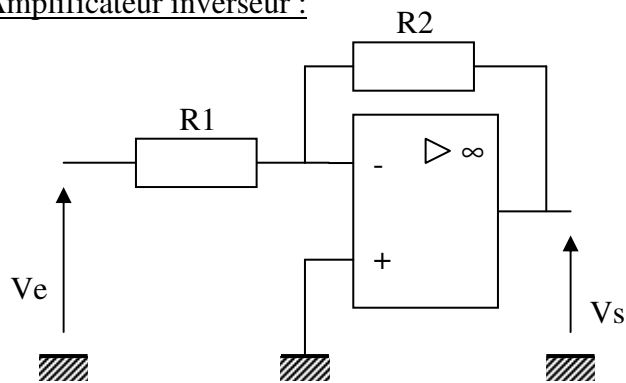
$$V+ = V- \text{ et } Vs \text{ comprise entre } Vcc \text{ et } -Vcc$$

- Régime linéaire :

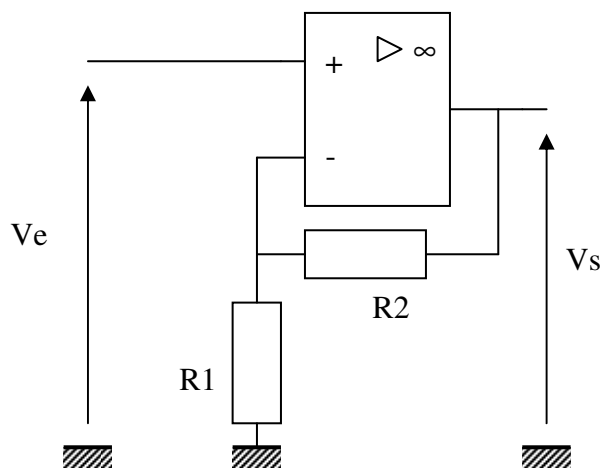
Le régime de fonctionnement est linéaire quand la tension de sortie est proportionnelle à la tension d'entrée.

**Montages en amplificateurs linéaires :**- Amplificateur suiveur :

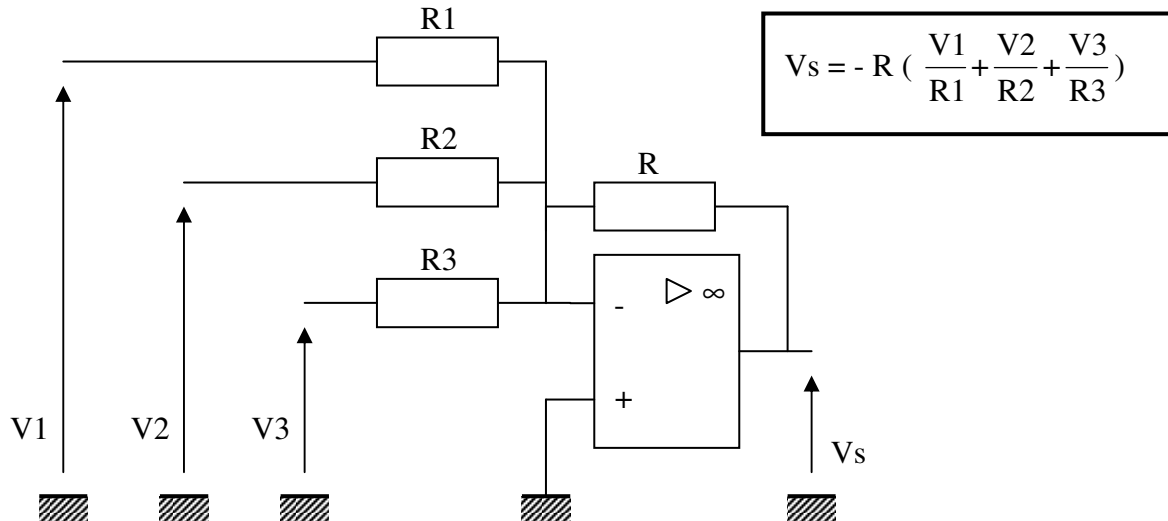
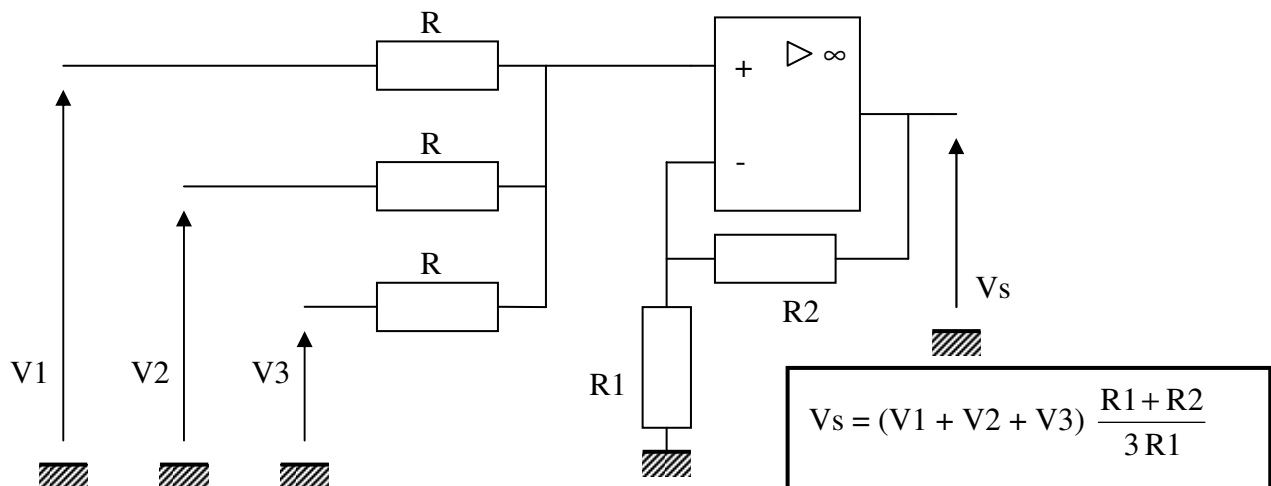
$$\frac{V_s}{V_e} = 1$$

- Amplificateur inverseur :

$$\frac{V_s}{V_e} = - \frac{R_2}{R_1}$$

- Amplificateur non inverseur :

$$\frac{V_s}{V_e} = 1 + \frac{R_2}{R_1}$$

- Sommateur inverseur :- Sommateur non inverseur :- Soustracteur :