

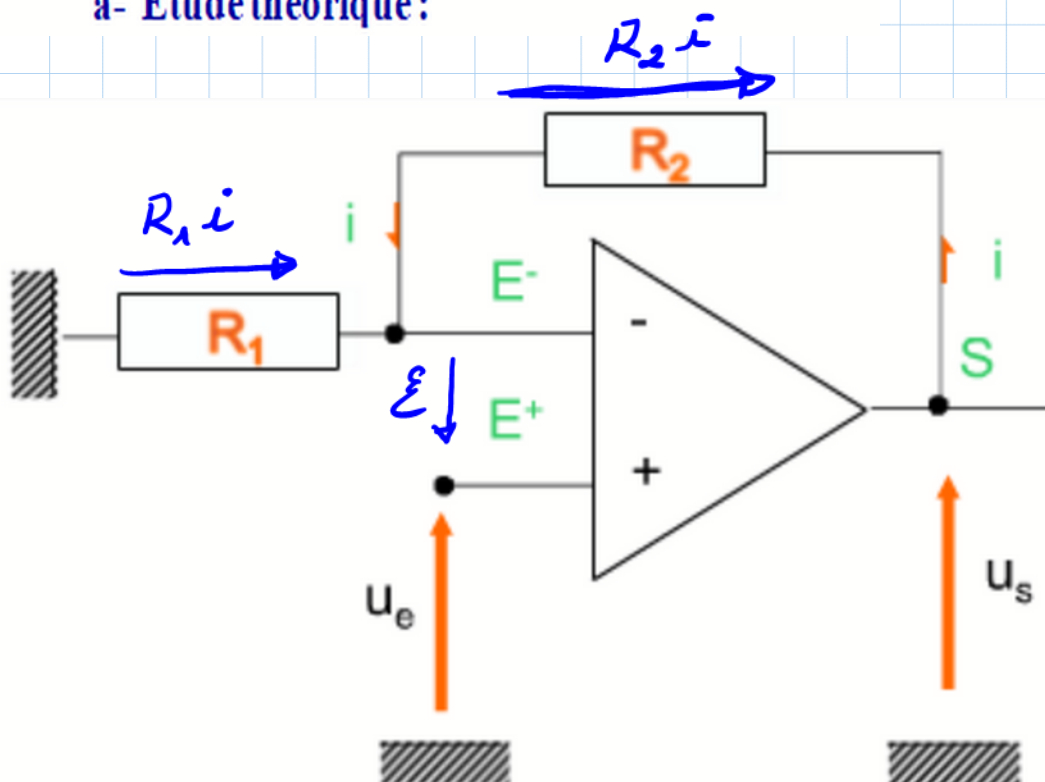


## L'AMPLIFICATEUR OPERATIONNEL (AO)

### VII- ETUDE DE QUELQUES MONTAGES :

#### 2- MONTAGE AMPLIFICATEUR NON INVERSEUR

a- Etude théorique :





## L'AMPLIFICATEUR OPERATIONNEL (AO)

$$* u_s - (R_2 + R_1) i = 0$$

$$\Rightarrow u_s = (R_1 + R_2) i$$

$$* u_e - \mathcal{E} - R_1 i = 0$$

$$u_e = R_1 i$$

$$\frac{u_s}{u_e} = \frac{R_1 + R_2}{R_1} = 1 + \frac{R_2}{R_1}$$

$$\left| \frac{u_s}{u_e} \right| = 1 + \frac{R_2}{R_1} > 1 \Rightarrow \text{Montage}$$

Amplificateur non  
inversé.



## L'AMPLIFICATEUR OPERATIONNEL (AO)

b- Etude expérimentale :

$$\text{si } R_1 = R_2 = 10 \text{ k}\Omega.$$

$$\frac{U_s}{U_e} = 1 + \frac{R_2}{R_1} = 2 \Rightarrow U_s = 2U_e.$$

$$\kappa U_e = 2 \text{ V} \Rightarrow U_s = 4 \text{ V}.$$

$$* U_e = 10 \text{ V} \Rightarrow U_s = +15 \text{ V} = U_{\text{sat}}$$