

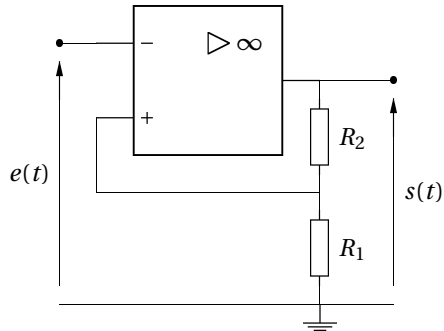
## TD-cours d'électronique n° 1

## Rétroaction

L'ALI est considéré comme idéal, de gain infini.

### 1 — Comparateur à hystérésis inverseur

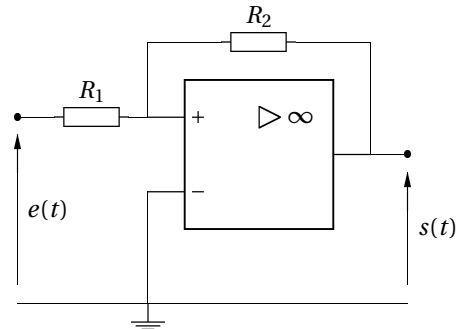
On donne le montage suivant :



1. Quelle hypothèse peut-on faire sur le fonctionnement de l'ALI?
2. Déterminer les valeurs de la tension d'entrée telles que  $s(t) = +V_{\text{sat}}$ .
3. Déterminer les valeurs de la tension d'entrée telles que  $s(t) = -V_{\text{sat}}$ .
4. Tracer la caractéristique  $(e, s)$  de ce montage.
5. Peut-on connaître la valeur de  $s$  pour  $e = 0$ ?  
Quelle information supplémentaire faudrait-il donner?
6. Justifier le qualificatif « inverseur ».

### 2 — Comparateur à hystérésis non inverseur

On donne le montage suivant :



1. Quelle hypothèse peut-on faire sur le fonctionnement de l'ALI?
2. Déterminer les valeurs de la tension d'entrée telles que  $s(t) = +V_{\text{sat}}$ .
3. Déterminer les valeurs de la tension d'entrée telles que  $s(t) = -V_{\text{sat}}$ .
4. Tracer la caractéristique  $(e, s)$  de ce montage.
5. Justifier le qualificatif « non inverseur ».
6. Donner un inconvénient de ce montage par rapport au comparateur inverseur.