

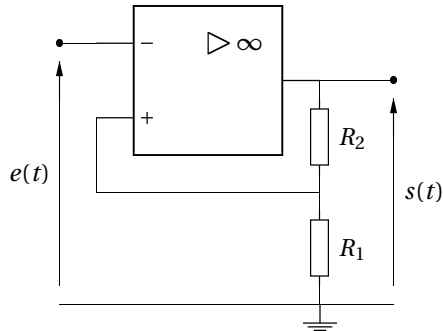
TD-cours d'électronique n° 1

Rétroaction

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

1 — Comparateur à hystérésis inverseur

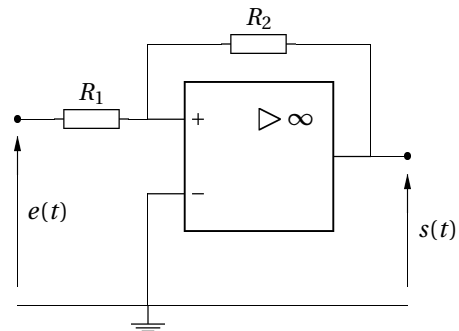
On donne le montage suivant :



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.