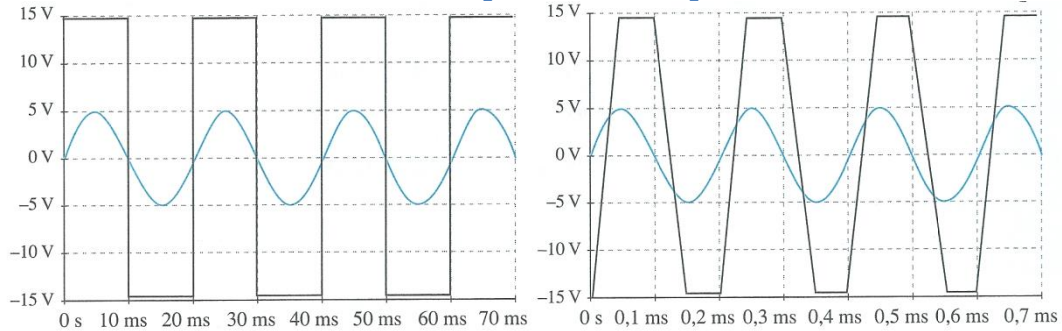


L'Amplificateur opérationnel idéal en régime saturé

I. Le comparateur simple

A. Comparateurs inverseur et non inverseur idéaux

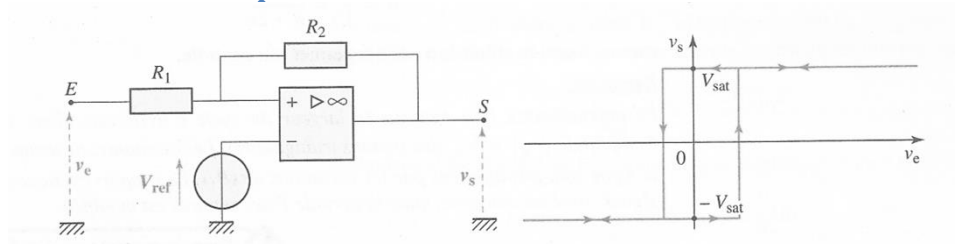
B. Limitations du comparateur simple



Comparaison à zéro d'un comparateur simple pour deux tensions d'entrées de même amplitude mais de fréquences différentes.

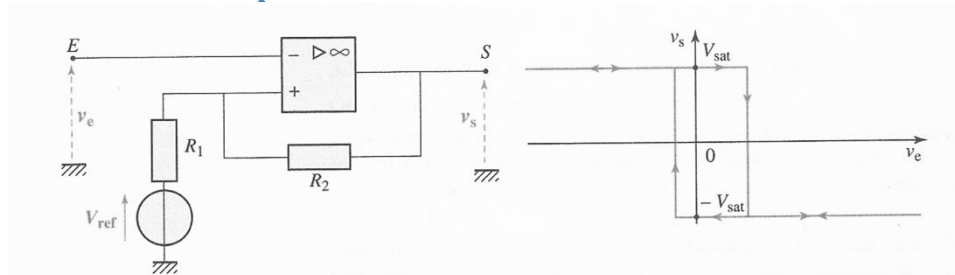
II. Le comparateur à hystérésis

1. Comparateur non inverseur



Comparateur non inverseur à hystérésis

2. Comparateur inverseur



Comparateur inverseur à hystérésis

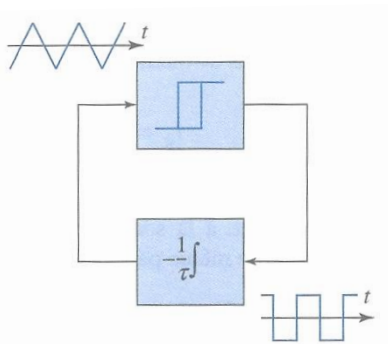
3. Hystérésis et fonction mémoire

4. Lien entre la rétroaction et la stabilité

- Une rétroaction sur l'entrée inverseuse d'un AO est un signe probable de stabilité du montage et donc de comportement linéaire.
- L'absence de rétroaction ou une rétroaction unique sur la borne non inverseuse est un signe probable d'instabilité du montage et donc de comportement à saturation.

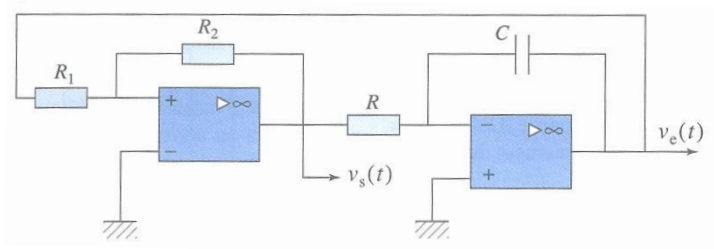
III. Un exemple de générateur de fonction

A. Principe et schéma-bloc

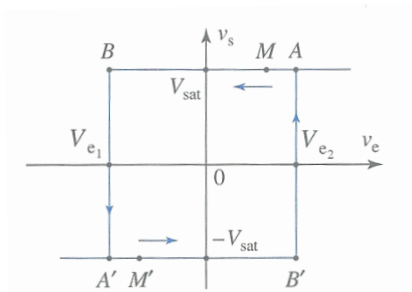


Un exemple d'association possible :
Comparateur non-inverseur
et Intégrateur

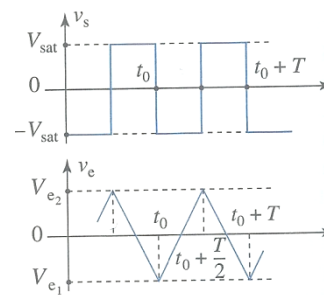
B. Etude des séquences de fonctionnement



Montage associé



Glissement du point de fonctionnement



Chronogramme

C. Détermination de la période des signaux

IV. Etude expérimentale en TP

A. Fonctions de comparaison

B. Multivibrateur astable