

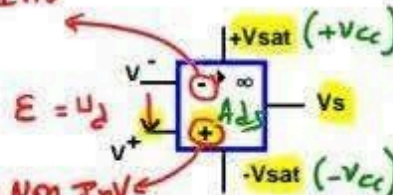


A-L-I

Amplificateur Linéaire Intégré

➤ Symbole

borne Inv



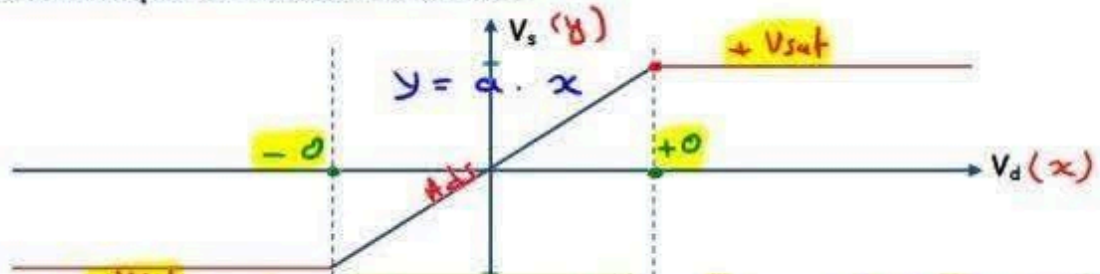
➤ V_d : tension différentielle
 $V_d = V^+ - V^- \approx 0$ réel

➤ Commentaire

borne Non Inv

- $\pm V_{sat}$: tensions de polarisation (Alimentation)
 : représente la limite de signal à sortie (V_s)
- Types : + polarisation symétrique $|+V_{sat}| = |-V_{sat}|$
 : " Asymétrique $|+V_{sat}| \neq |-V_{sat}|$

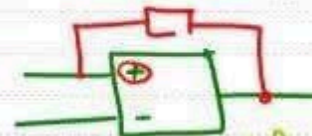
➤ Caractéristique de transfert d'un AOP



1er cas : Aop en boucle ouverte



Comparteur Simple seuil
 2nd cas : Réaction positive



Comparteur double seuils

$$V_s = A_{ds} \cdot V_d$$

A_{ds} : Amplification différentielle

Régime Linéaire (R.L) : si $V_d > 0$ $V^+ > V^-$

Rôle : Amplification
 Réaction négative



Régime Non Linéaire (R.NL)
 Régime Saturé (R.S)

Rôle Comparateur

si $V_d < 0$ $V^+ < V^-$

$$V_s = +V_{sat}$$

si $V_d = 0$ $V^+ = V^-$

$$V_s = -V_{sat}$$

$$V_s = 0$$

Adresse : Rue 14 Octobre Souk Lahad 4000, Sousse

Mail : contact@takiacademy.com

Site web : www.takiacademy.com

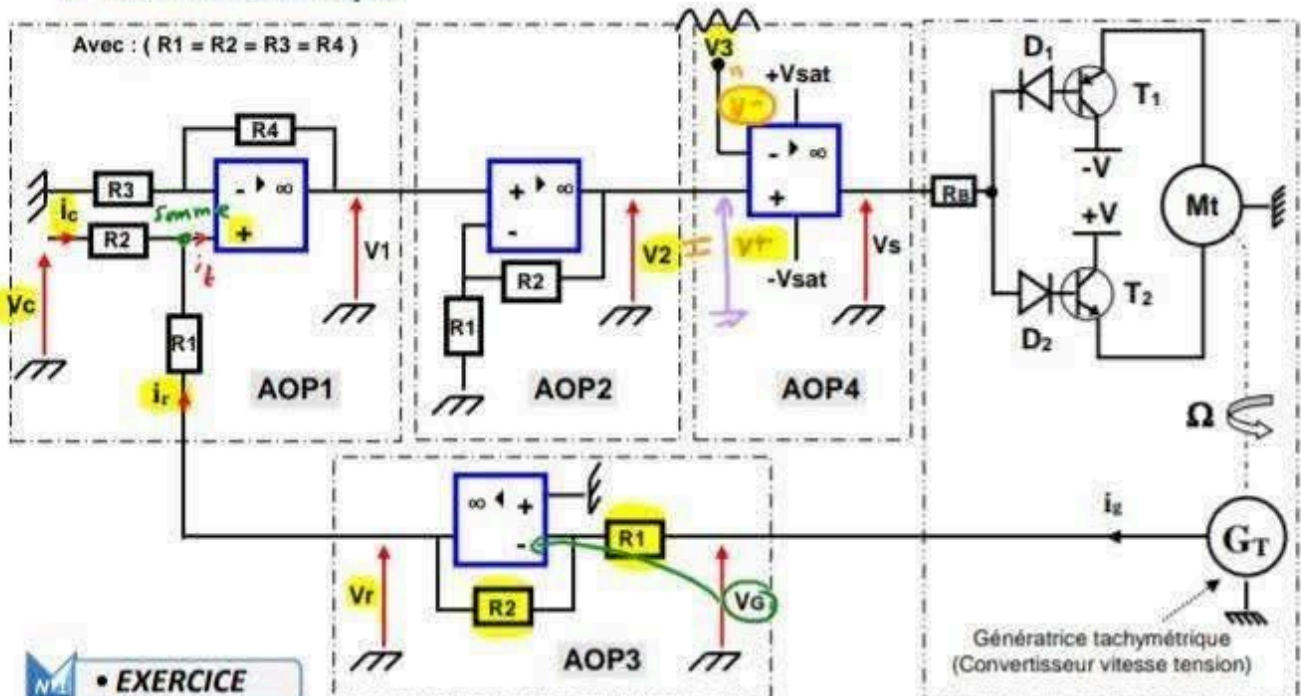
GSM : +216 23 390 248



A.L.I

Amplificateur Linéaire Intégré

Dossier technique



EXERCICE

En se référant au schéma de montage ci-dessus compléter le tableau suivant.

	Régime	Nom du montage	L'expression $S(t) = f(e(t))$
AOP3	Linéaire	Amplificateur Inv.	$V_r = -\frac{R_2}{R_1} \cdot V_G$
AOP2	Linéaire	Ampl. Non Inv.	$V_2 = (1 + \frac{R_2}{R_1}) \cdot V_1$
AOP1	Linéaire	Ampl. Sommateur Non Inv.	$V_1 = V_c + V_r$
AOP4	Non Linéaire (Saturé)	Comparateur Simple Seuil	$\text{Si } \varepsilon > 0 \quad V_s = +V_{sat} \Rightarrow V_3 = V^- < V^+ = V_2$ $\text{Si } \varepsilon < 0 \quad V_s = -V_{sat} \Rightarrow V_3 = V^- > V^+ = V_2$ $\text{Si } \varepsilon = 0 \quad V_s = 0V \Rightarrow V_3 = V^- = V^+ = V_2$