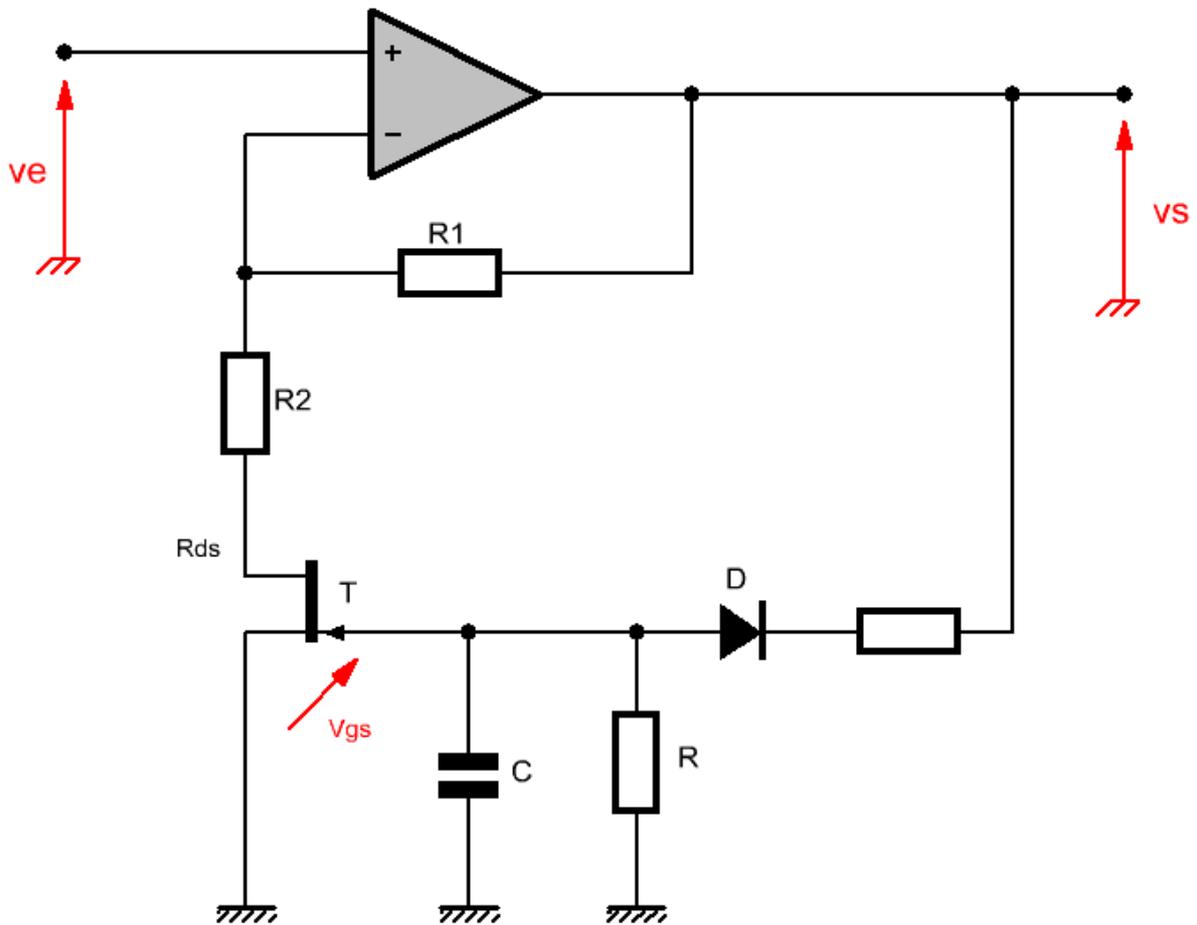


### Amplificateur à contrôle automatique de gain



AOP supposé idéal, alimentation non représentée

$$R_{ds} = \frac{R_{DS0}}{1 + \frac{V_{GS}}{V_P}} \quad \text{et} \quad V_s = V_e \left( 1 + \frac{R_1}{R_2 + R_{DS}} \right)$$

->Démonstration<-

**A retenir :**

- Montage amplificateur non-inverseur modifié
- L'ensemble **C**, **R** et **D** forme un détecteur de crêtes négatives
- Si  $|V_s|$  augmente, alors  $|V_{gs}|$  augmente et donc  $R_{ds}$  aussi. De fait, le gain total du montage diminue.
- Régulation automatique du gain pour éviter des amplitudes de sortie trop importantes (et la saturation de l'AOP par la même occasion)