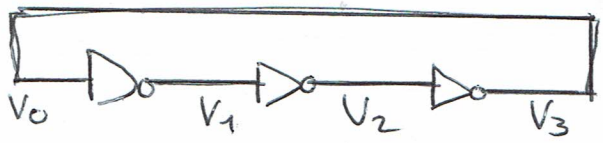
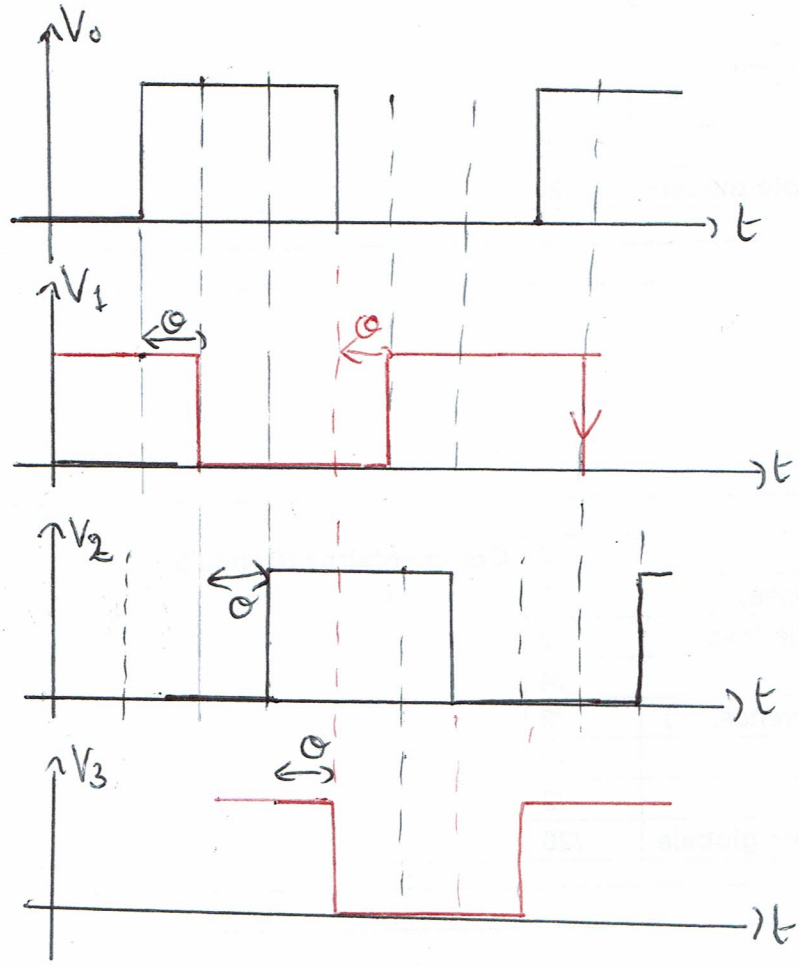
Oscillateur astable à portes NOT



1) $V_3 = \overline{V_0}$

2) Il faut un nombre pair de portes sinon $V_3 = V_0$ et le système est stable.
Or pour obtenir un oscillateur il faut 2 états instables.

3)



4) Il faut que $V_3 = V_1$ donc que $\frac{T}{2} = 3\Theta$ soit $T = 6\Theta$
$f = \frac{1}{6\Theta}$

5) Pour réduire la fréquence d'oscillations il faut augmenter le nombre de portes (en gardant n impair)

6) $f = \frac{1}{2n\Theta}$