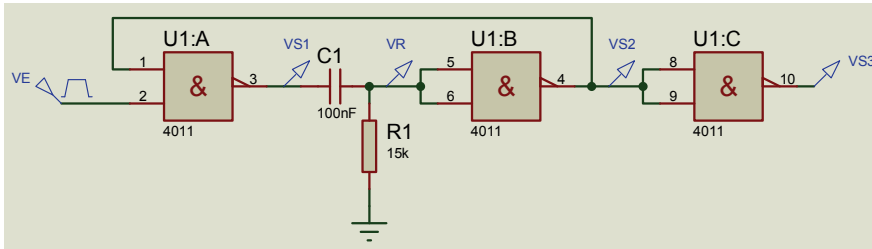


TP - Fonction Monostable - 2

Circuit Monostable

Soit le schéma ci-dessous :



On alimentera le circuit sous une tension d'alim $V_{\text{alim}} = +10\text{V}$

Le signal V_E sera un signal carré de fréquence de rapport cyclique 0.5 et de valeur crête à crête $[0-10\text{V}]$.

Question 1.1 : Générez (sans le relier au montage) V_E :

Signal carré, d'amplitude +10V, de valeur mini 0V, de fréquence 200Hz.

Question 1.2 : Câbler ce montage sur la plaque d'essai. Faire vérifier.

On prendra $R1 = 15\text{Kohms}$ et $C1=100\text{nF}$

Question 1.3 : Relever à l'oscilloscope les signaux V_E , V_R , V_{S1} , V_{S2} et V_{S3} (en concordance de temps) (minimum une période entière)

Question 1.4 : Mesurer le plus précisément possible la durée à l'état Haut de V_{S3} . Quelle moyen avez-vous utilisé ?

Question 1.5 : Générez le signal V_E tel que défini ci-dessous :

Période : 1 ms

Durée a l'état haut : 0.7ms

Signal rectangulaire d'amplitude +10V, de valeur mini 0V.

Question 1.6 : Relever à l'oscilloscope les signaux V_E , V_R , V_{S1} , V_{S2} et V_{S3} (en concordance de temps) (minimum une période entière)

Question 1.7 : Mesurer le plus précisément possible la durée à l'état Haut de V_{S3} .

Question 1.8 : Faire varier la fréquence de V_E . Que constatez-vous sur la durée de l'état haut de V_{S3} ?