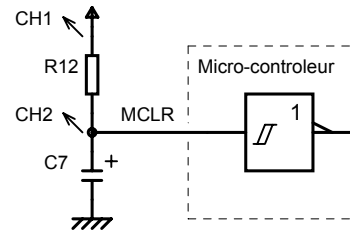


1. LA FONCTION RESET.

Lors de la mise sous-tension, certaines opérations doivent être réalisées avant le démarrage du micro-contrôleur. (stabilisation de l'oscillateur, initialisation de registres ...).
 Pour ce faire, la broche MCLR doit être maintenue pendant un certain temps à un état logique 0.

2. ÉTUDE DE LA STRUCTURE.

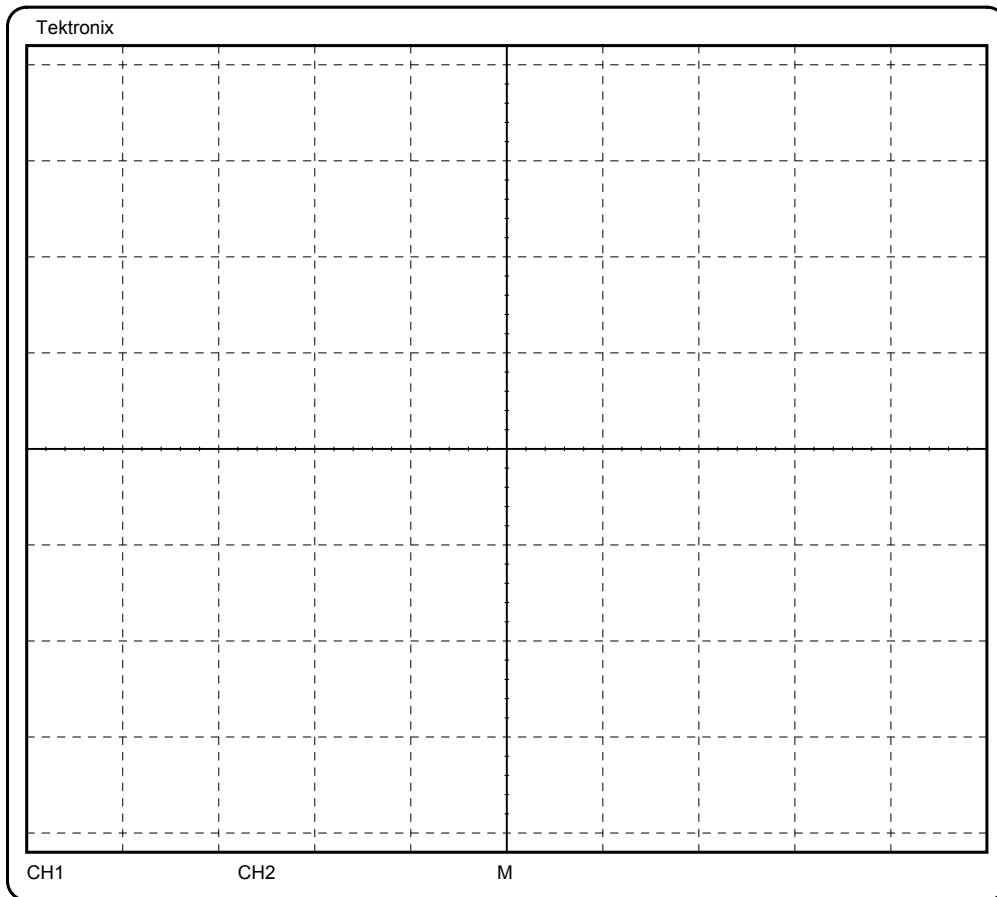
Le reset du micro-contrôleur est assuré par une cellule RC.
 Déterminer à l'aide de la page 40 de la documentation du micro-contrôleur la contrainte qui existe au sujet de la valeur du composant résistif R12 :



Déterminer à l'aide de la page 43 de la documentation du micro-contrôleur, la durée minimale que doit présenter l'opération de reset (PWRT Disabled).
 Pour un quartz de 4MHz, un cycle élémentaire a une durée de 1µs.

Mesurage :

La voie 1 est connectée à l'alimentation du micro-contrôleur.
 La voie 2 est connectée à la broche MCLR.
 Représenter sur la feuille annexe de l'implantation des composants, les emplacements des deux sondes et de la masse.
 La manoeuvre de l'interrupteur S3 réalise la mise sous tension du montage.
 Le début de l'acquisition des deux signaux est déclenché par un front montant sur la voie 1.
 Représenter sur l'écran ci-dessous, les deux traces, le réglage du 0 de chaque voie.
 Écrire les calibres utilisés pour la base de temps, l'amplitude des voies 1 et 2.



Calibre de la base de temps :

 Calibre de l'amplitude (CH1) :

 Calibre de l'amplitude (CH2) :

 Mesure :

 Mesure :

 Mesure :

Analyse des résultats :

Déterminer à l'aide de la page 75 de la documentation constructeur, les seuils Bas et Haut du trigger intégré à la fonction Reset :

A l'aide de la représentation de la trace du signal MCLR, lire la durée qui existe entre la date de la mise sous tension et la date de passage à l'état 1 de la cette broche (représenter cette durée sur le graphe).

Vérifier que cette durée est conforme avec la préconisation du constructeur.