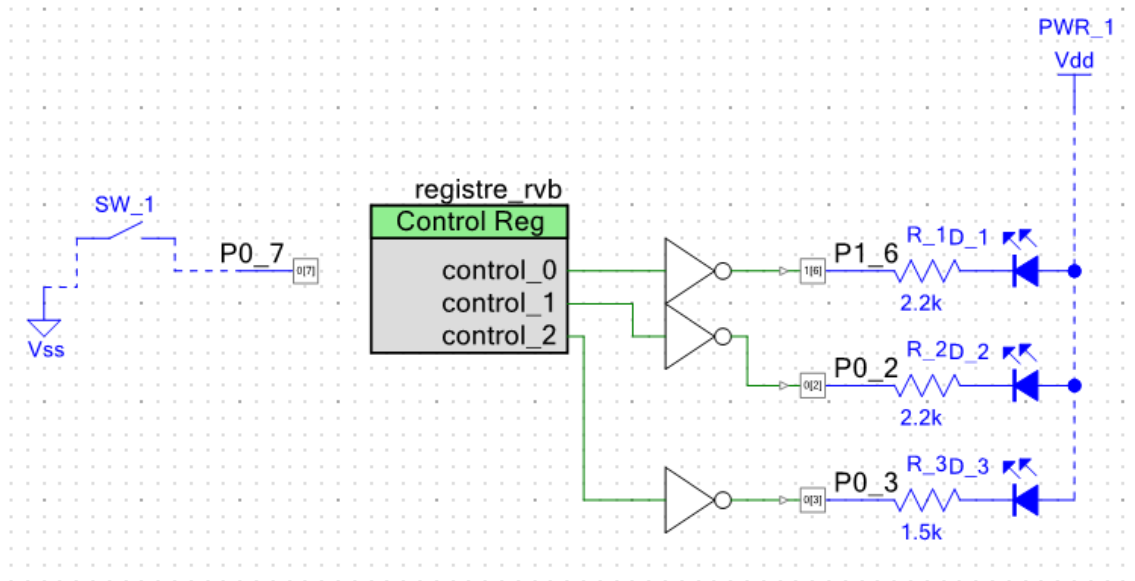


Programmation PSoC : utilisation de circuits avancés

### ■ ■ ■ Exploration des différentes couleurs de la LED RGB

Réalisez le circuit suivant :



#### Questions :

- Pourquoi a-t-on besoin de la notion de « registre » ?
- Avec 3 couleurs possibles de LEDs, de combien de couleurs peut-on disposer ?  
Comment peut-on les « explorer » une par une ?
- Écrivez le programme C réalisant le travail suivant :
  - ◊ lorsque le bouton n'est pas appuyé les LEDs sont éteintes ;
  - ◊ lorsque le bouton est appuyé :
    - \* une couleur est allumée (combinaison binaire des 3 bits du registre) ;
    - \* au bout de 100ms on passe à la couleur suivante ;
    - \* après avoir exploré l'ensemble des couleurs, on revient à la première couleur ;
    - \* on boucle indéfiniment.

Les fonctions C à votre disposition sont :

<code>void CyDelay(uint32 milliseconds)</code>	délai de retour de la fonction exprimé en millisecondes
<code>void registre_rvb_Write(uint8 control)</code>	charge une valeur dans le registre
<code>uint8 P0_7_Read()</code>	retourne la valeur lue sur la broche au moment de l'appel