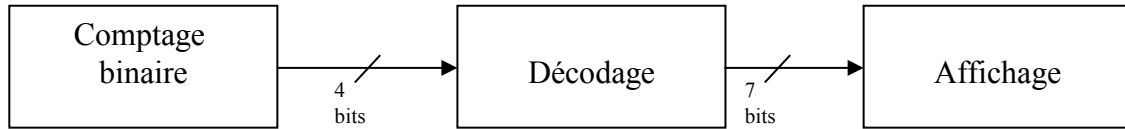


Exercice.

DÉCODEUR BCD / 7 SEGMENTS.

On désire afficher un chiffre de 0 à 9 sur un afficheur 7 segments, à partir d'un compteur BCD (4 bits).

Schéma de principe :



Les chiffres devront s'afficher de la façon suivante :

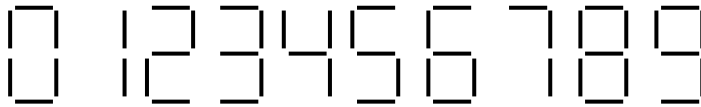
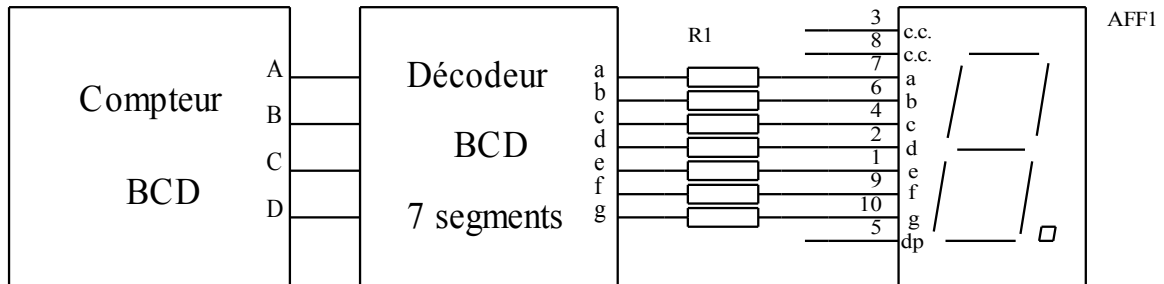


Schéma structurel simplifié :



1. L'afficheur utilisé est à cathode commune et de couleur verte. Donner sa référence (en utilisant la documentation jointe)

⇒

2. Quel niveau logique faut-il en sortie du décodeur pour allumer le segment correspondant ?

⇒

3. Compléter ci-dessus le câblage de l'afficheur de telle sorte qu'il soit bien alimenté et que le point décimal reste allumé en permanence (ajouter si nécessaire un composant).

4. Le décodeur délivre +5V pour un niveau haut et 0V pour un niveau bas. Calculer la valeur de la résistance à mettre en série avec chaque segment si l'on souhaite que ce dernier soit traversé par une intensité de 20mA.

⇒

