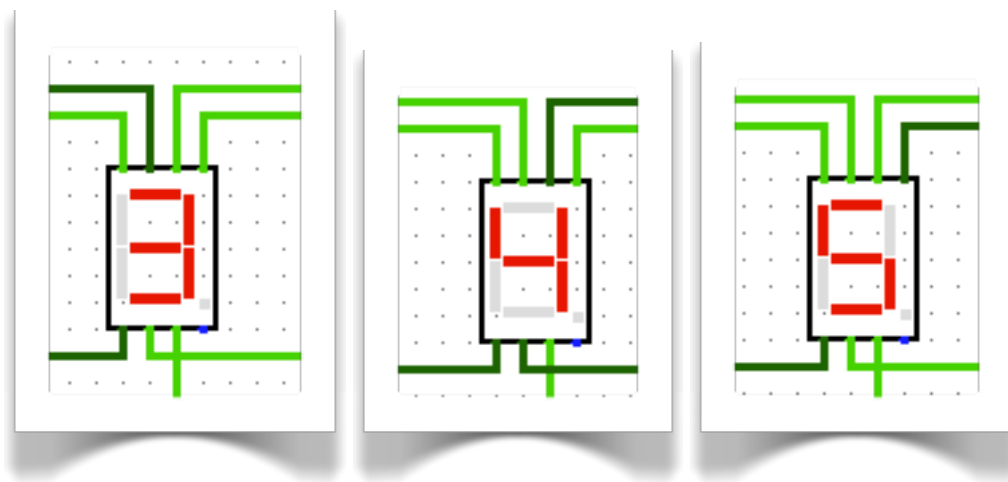


L'afficheur numérique

Objectif

Obtenir un afficheur de chiffre décimal.

1. son entrée sera un compteur de 4 bit qui sera interprété comme une valeur décimale entre 0 et 9 (compris)
2. piloté par une horloge (automatique ou manuelle), à chaque top on incrémente la valeur du compteur, celle-ci étant immédiatement affichée
3. Une séquence de trois tops pourrait donner l'effet suivant :



Éléments utiles

De nombreux autres éléments peuvent être employés, mais une réalisation simple utilise :

- counter
- register (un registre de 4 bits)
- splitter (permettant de combiner n-lignes 0/1 parallèles en une seule ou l'inverse)
- 7-segment display (un afficheur 7 segments)
- des portes logiques élémentaires diverses et variées
- clock

Réalisation

1. dans un premier la réalisation peut-être la plus simple possible (i.e. utilisant un systématisme sans défaut pour synthétiser le circuit)
2. dans un second temps, il peut être intéressant de travailler à la simplification du circuit en diminuant le nombre de portes