

## COMPTEUR SYNCHRONE

On souhaite concevoir un compteur synchrone comptant en boucle de 3 à 8, à l'aide de bascules D.

1. Combien de bascules sont nécessaires ? On notera  $Q_{i-1} \dots Q_0$  les sorties de ces bascules,  $Q_{i-1}$  étant le poids fort et  $Q_0$  le poids faible.
2. Dressez la table de vérité de ce compteur
3. Déterminez les équations des bascules
4. Ajoutez au compteur une entrée up/down permettant de compter de 3 à 8 quand cette entrée est à 0, et de décomptez de 8 à 3 quand elle est à 1. Etablir la nouvelle équation de la bascule 0.
5.           entrée est nécessaire           être sur de débiter le           à 3 ?           sera son rôle ?