

Architectures & Systèmes 2 L2-TP2

Exercice 1 :

1. Implémentez un latch D en utilisant les **portes logiques** disponibles sous Diglog.
2. Réutilisez le composant implémenté précédemment pour concevoir une bascule D active sur front descendant.
3. On définit un registre utilisant des bascules D actives sur front descendant et possédant une entrée d'autorisation de chargement (active niveau 1) et une commande de reset asynchrone.
 - a. Implémentez tout d'abord la bascule utilisée.
 - b. Réutilisez cette bascule pour implémenter un registre 4 bits puis 16 bits.
4. Utilisez vos bascules D pour réaliser un registre à décalage à gauche. Que se passe-t-il si l'on prend des latches (question « théorique ») ?
5. Comment peut-on définir un registre à chargement parallèle ou à décalage (gauche et droite) en utilisant un même banc de bascules D élémentaires ? Implémentez votre solution.