

TP VHDL N°2

Description de Systèmes Séquentiels

Bascules

Latch

Réaliser et simuler une bascule latch.

Flip-Flop

Réaliser et simuler une bascule flip-flop avec set et reset synchrones.

Réaliser et simuler une bascule flip-flop avec set et reset asynchrones.

Compteurs et Décompteurs

Compteur

Réaliser et simuler un compteur complet 8 bits avec reset.

Compteur/Décompteur

Réaliser et simuler un compteur/décompteur complet 8 bits avec reset.

Registres

Réaliser et simuler un registre REGUNIV4 de 4 bits, muni d'une commande COM (sur 2 bits) dont les différentes combinaisons permettent :

- Le chargement parallèle d'un mot de 4 bits,
- Le décalage à droite de son contenu (0 le bit d'entrée de poids fort),
- Le décalage à gauche de son contenu (0 sur le bit d'entrée de poids faible),
- Le blocage ou la conservation de son contenu.

COM	Fonctions
00	Chargement //
01	Décalage à droite
10	Décalage à gauche
11	Inhibition

De plus, il devra posséder une commande de forçage à zéro instantané 'reset'.