

TP3 : Bibliothèque de cellules pré-caractérisées

1. Objectifs
2. A) bibliothèque SXLIB
3. B) Schéma des blocs
4. C) simulation zero-delay
5. D) simulation temporelle
6. Compte-Rendu

Objectifs

Le principal objectif de ce TP3 est d'utiliser le langage VHDL pour écrire une description structurelle hiérarchique multiniveaux utilisant les cellules d'une bibliothèque de cellules précaractérisées.

Pour cela, nous allons continuer à décomposer les trois blocs **adder**, **mux** et **accu**, *définis dans le TP2, en sous blocs, et nous allons finalement décrire chacun des sous-blocs comme une interconnexion de portes de bases, fournies par une bibliothèque de cellules pré-caractérisées (en anglais "standard cells library")*.

Une cellule précaractérisée est une fonction élémentaire pour laquelle on dispose des différentes "vues" permettant son utilisation par des outils CAO:

- vue *physique* : dessin des masques de fabrication
- vue *logiqu* : schéma en transistors
- vue *comportementale* : description VHDL (par exemple)

On dit que ces cellules sont précaractérisées, car on connaît leurs caractéristiques physiques:

- surface occupée
- consommation
- temps de propagation

A) bibliothèque SXLIB

B) Schéma des blocs

C) simulation zero-delay

D) simulation temporelle

Compte-Rendu