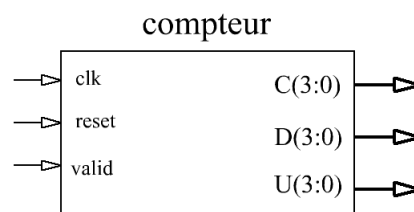


Une préparation individuelle est demandée avant chaque début de TP. Cette préparation aide à la compréhension du TP et à l'avancement dans sa réalisation.

1. Fréquencemètre



Ecrire le code VHDL d'un compteur BCD (décimal codé binaire) qui compte sur 3 chiffres : unités, dizaines et centaines.

- Le système est synchrone (tout évolue sur front d'horloge !).
 - Le signal « reset » remet à zéro le compteur lorsqu'il vaut '1'.
 - Si le signal « valid » est à '1', le compteur s'incrémente à chaque front montant de « clk ».
-

2. Liaison RS232

- Ecrire le programme VHDL de la machine d'états « freq_tx » (voir texte de tp)
-

3. Liaison I2C

- Ecrire le process décrivant les compteurs « count_8 » et « Tsur_4 »
- Générer à partir de ces 2 compteurs les signaux : top_100khz, top_lect, SCL_pulse, SDA_start et SDA_stop