

Instructions à suivre pour commencer les TP d'architecture

Les sujets de TP sont dans : <http://diabeto.enseeiht.fr/download/archi/tps/>

Étapes/outils nécessaires pour réaliser les TP d'architecture

- (1) Créer un répertoire **Archi** dans **G** :
- (2) Créer **trois répertoires** dans **Archi** :
 - (a) **shdl** : qui contiendra tous vos fichiers `<nom>.shd`
 - (b) **vhdl** : qui contiendra les fichiers `vhdl` créés
 - (c) **ISEProject** : qui contiendra les fichiers de type `<nom>-comm.bit` à charger dans le FPGA
- (3) Dans le navigateur de votre choix, aller à :
<http://diabeto.enseeiht.fr/download/archi/outils/>
- (4) Télécharger `commUSB4.10.jar` et le sauver dans le répertoire `vhdl`
- (5) Télécharger la **DERNIÈRE VERSION** de `shdl2vhdlX.Y.Z.jar` dans le répertoire **Archi**

Étapes à suivre pour créer un module de nom : `<nom>.shd`

- (1) Ouvrir l'éditeur de texte Notepad++ dans :
Tous les programmes → MenuN7 → Outils → Notepad++
- (2) Sauvegarder `<nom>.shd` dans le répertoire `shdl`

Étapes à suivre pour compiler

- (1) Double-cliquer sur `shdl2vhdlX.Y.Z.jar`
- (2) Glisser le module à tester dans la fenêtre de nom **Run**
- (3) Appuyer sur **Run**
Important : Corriger les erreurs de syntaxe et les *warnings* (erreurs sémantiques)
Pour chaque erreur ou avertissement, la console indique le module et la ligne concernés
Recommencer à l'étape (2) tant qu'il y a des erreurs ou avertissements
- (4) Lorsque tout est corrigé, cocher la case **Synthesize** et appuyer à nouveau sur **Run** pour engendrer les fichiers `.bit` et `.vhdl`
Commentaire : Cette étape génère le dossier **ISEProject** (s'il n'existait pas). À la fin du **Run**, si tout s'est bien déroulé, ce message doit s'afficher : `.mcs file creation ... done`
Cette étape crée le fichier suivant `<nom>-comm.bit` dans **ISEProject**

Étapes à suivre pour charger

- (1) Lancer une fois l'énumération **Nexys**, c'est-à-dire :
Tous les programmes → MenuN7 → MeNU-IN-TR → `shdl` → Énumération **Nexys**
- (2) Lancer le programme **Adept** :
Tous les programmes → MenuN7 → MeNU-IN-TR → **Diligent-Adept** → **Adept** → **Adept** (vous pouvez créer un raccourci sur le bureau ou ailleurs)
- (3) Appuyer sur **Initialize chain**
- (4) Éventuellement sélectionner **onboard** ou **nexys** dans le menu déroulant en haut à droite
- (5) Sélectionner le fichier **ISEProject/<nom>-comm.bit** en cliquant sur **browse** dans l'onglet **FPGA**
- (6) Appuyer sur **Program chain** pour le charger dans le FPGA

Exécution : Double-cliquer sur `commUSB4.10.jar`