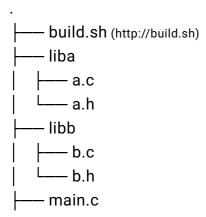
# TP Bases Outils pour l'Ingénieur

### **Exercice 1: Mise en place de l'environnement**

- 1. Testez différents éditeurs et choisissez un éditeur en mode texte et un éditeur en mode graphique (si pas de préférence, texte: vim, graphique: vscode)
- 2. Modifiez le PS1 de votre terminal à votre goût
- 3. Créez un alias "III" pour afficher la liste des fichier dans le dossier courant en liste (-I) et avec des tailles lisibles (-h) (si supporté aussi avec de la couleur --color)
- 4. Persistez cet alias dans votre ~/.bashrc

#### **Exercice 2: Faire un Makefile construire une Lib**

Voici la hiérarchie de notre code:



Pour l'instant nous n'avons que build.sh qui est un script shell appellant GCC.

- 1. Expliquez le fonctionnement de build.sh et les différents paramètres passés
- 2. Transposez ce fonctionnement dans un Makefile
- Modifiez le Makefile pour construire les dossiers liba et libb commes des bibliotèques dynamiques.

#### **Exercice 3: Faire un Morpion**

- 1. Suivez le découpage du cours et créez les fichiers
- 2. Mettez en place le système de build Makefile
- 3. Implémentez le morpion (mode 2 joueurs)
- 4. Implémentez une IA

## **Exercice 4: Ordre de Link**

Créez un main appelant une fonction foo située dans une bibliothèque liba ((qui affiche simplement foo\_liba). Ensuite, créez une seconde fonction foo dans une bibliothèque libb (qui affiche simplement foo\_libb).

- 1. Est-il possible de link les deux bibliotèques au binaire?
- 2. L'ordre a-t-il un effet ?
- 3. Lancez avec la variables d'environnement LD\_DEBUG=symbols