

TD sur la compilation

1. Directives du préprocesseur

Exercice 1.1. Reprenez l'exercice de chaînage de commandes du TD sur les tubes (exercice 2). Faites un `cpp` sur le fichier source pour regarder la sortie.

2. Profiler le code

Ecrire un programme qui comporte 3 fonctions.

- L'une ne dépend pas des deux autres et ne comporte qu'un `sleep`.
- L'une fait une boucle avec une centaine d'appels de la dernière fonction.
- Cette fonction ne fait qu'un affichage.

Exercice 2.1. Compiler le code avec l'option `-pg` et lancer-le.

Exercice 2.2. Taper les différentes commandes listées dans le cours.

Exercice 2.3. Analyser les sorties avec `gprof`

3. Compilation séparée

Soit 1 code avec 3 programmes `p1.c`, `p2.c` et `p3.c`. Chacun d'eux définit 3 fonctions `pi fj` où i et j sont les compteurs. Ces fonctions sont déclarées dans des fichiers d'en te pour les deux premiers.

Exercice 3.1. Ecrivez ces 3 programmes.

Exercice 3.2. Compilez les sans l'étape d'édition de liens.

Exercice 3.3. Compilez les fichiers objets puis les inclure.

4. Ecriture d'un makefile

Ecrivez le Makefile associé.

5. Création d'une bibliothèque

```
gcc -c p1.c
ar -q libfichier.a fichier.o
```