



Travaux Pratiques n°9

Cours d'Informatique de Deuxième Année

—Licence MI L2.2—

Construction de projet

Ce TP est destiné à l'apprentissage de l'outil `make` ainsi que de l'utilisation et de la création de fichier d'entête.

Quelques notes sur l'outils `make`

L'outils `make` permet de lancer des tâches selon des règles pré-établies dans un fichier nommé `Makefile`. Ces règles utilisent un système de dépendance qui permet une exécution sélective. Plus concrètement, cet outils permet de lancer la compilation d'un projet de plusieurs fichiers en une seule commande une fois le `Makefile` correctement configuré.

La structure d'un `Makefile` est la suivante :

```
# Définitions des variables
CC=gcc
CFLAG=-Wall -ansi
COBJS=fichier1.o fichier2.o
TARGET=mon_exec

# Définitions des règles
all: ${TARGET}

${TARGET}: COBJS
    ${CC} ${CFLAG} ${CSRCS} -o $@

%.o: %.c
    ${CC} ${CFLAG} ${CSRCS} -c $< -o $@
```

► Exercice 1. Récupération des sources

Récupérez le fichier `tp09\_src.tar.gz` à l'adresse où vous avez récupéré ce fichier. Décompressez le dans le répertoire de votre TP à l'aide de la commande :

```
tar -zxvf tp09_src.gz
```

Regardez avec la commande `man` ce que veulent dire les options `zxvf`. Quelles options faut-il pour construire une telle archive ?

► Exercice 2. Première compilation

Vous avez désormais une partie des sources du TP. En vous inspirant du `Makefile` donné plus haut construisez un `Makefile` qui compile les fichiers `.c` en un exécutable nommé `test`.

► **Exercice 3. Une règle pour faire le ménage**

Ajoutez maintenant deux règles : la règle `clean` qui efface tous les fichiers `.o` et la règle `cleanall` qui efface les fichiers de la règle `clean` ainsi que la cible.

► **Exercice 4. Restructuration**

Pour le moment nous allons tout à la racine du projet. Nous désirons maintenant réorganiser nos fichiers pour mettre les fichiers sources (`.c`) dans un répertoire `src` et les fichiers d'entête (`.h`) dans un répertoire `include`.