

TP à rendre 2

Programmez une commande `lsrectri` prenant un seul argument, le chemin d'un répertoire, et qui affiche la liste des fichiers réguliers qui se trouvent dans cette arborescence, triée par taille de fichier. On ignorera dans cet exercice les fichiers correspondant à des liens symboliques ou à d'autres types de fichiers.

Par exemple :

```
turing$ ./lsrectri /usr/include
1      /usr/include/php5/ext/iconv/php_iconv_aliased_libiconv.h
6      /usr/include/x86_64-linux-gnu/asm/setup.h
...
2256664 /usr/include/llvm-3.4/llvm/IR/Intrinsics.gen
```

Les fichiers commençant par un point ne sont pas affichés par défaut par la commande `ls`, sauf à utiliser l'option `-a`. Dans le cadre de cet exercice, au contraire, vous n'effectuerez aucun traitement spécial pour ces fichiers dits « cachés » et vous les afficherez comme les autres.

Pour trier les fichiers, vous utiliserez la fonction de bibliothèque `qsort`. On ne fera aucune supposition sur le nombre maximum de fichiers de l'arborescence.

Votre programme doit compiler avec `cc -Wall -Wextra -Werror` (à l'exclusion de toute autre option) sur la machine turing. Les programmes qui ne compilent pas avec cette commande ne seront pas examinés.

Un script de test (`test-tp2.sh`) est fourni sur Moodle. Votre programme doit bien évidemment libérer toute la mémoire allouée et passer les tests avec `valgrind`. Vous pouvez faire par exemple :

```
V="valgrind -q" sh test-tp2.sh
```

Ce TP à rendre est individuel. On rappelle que la copie ou le plagiat sont sévèrement sanctionnés.