

« Files »

1. BUT DE L'EXERCICE

Le but de cet exercice est de se familiariser avec la récursivité et notamment le principe de pile des appels et des contextes.

2. SPECIFICATION

Ecrivez un programme qui récolte tous les chemins de fichiers d'une arborescence dont le nom de fichier commence par une chaîne de caractère donnée. A la fin de la récolte, il les affichera.

La signature de la fonction de récolte est la suivante :

```
ArrayList<String> findAllFilePathsStartingWith(String starts, String path)
```

Soit l'arborescence suivante :

```
scm
  svn
    readme.txt
    howto.md
  git
    10lessons.html
    stash
      forbidden.c
      readthis.now
      hidden.c
    readme.txt
  examples
    read.me
```

Le résultat avec start à « **read** » donnera :

```
scm/svn/readme.txt
scm/git/stash/readthis.now
scm/git/readme.txt
examples/read.me
```

□ Partie 2

Modifiez la fonction afin de ne garder que les fichiers à partir d'une certaine profondeur et jusqu'à une profondeur maximum (pas plus) de sous répertoire.

```
ArrayList<String> findAllFilePathsOfDepthStartingWith(  
    int fromDepth, int toDepth, String starts, String path)
```

Avec la même arborescence que pour la partie 1, le résultat avec start à « **read** », fromDepth à **2** et toDepth à **3** donnera :

```
scm/svn/readme.txt  
scm/git/stash/readthis.now  
scm/git/readme.txt
```

Autre résultat avec start à « **read** », fromDepth à **1** et toDepth à **2** donnera :

```
scm/svn/readme.txt  
scm/git/readme.txt  
examples/read.me
```

Autre résultat avec start à « **read** », fromDepth à **2** et toDepth à **2** donnera :

```
scm/svn/readme.txt  
scm/git/readme.txt
```