

```
//-----  
//Process Directory : pdir.c  
//Ce fichier dresse la liste (dans l'ordre alphabétique) de tous les  
chemins des fichiers .html  
//qui sont présents dans un répertoire et dans tous les sous-  
répertoires de ce répertoire  
//compilation: gcc -o pdir pdir.c  
//exécution: ./pdir  
//-----
```

## Fonctions Principales

### 1. **mainFonction:**

- La fonction principale commence par appeler processDirectory(".") pour lancer le traitement du répertoire courant.
- Après avoir parcouru tous les fichiers et sous-répertoires, la fonction utilise qsort pour trier les chemins des fichiers dans l'ordre alphabétique.
- Enfin, elle boucle à travers les chemins triés et appelle processFile pour afficher les informations sur chaque fichier.

### 2. **processDirectoryFonction:**

- Cette fonction prend en paramètre un chemin de répertoire (path) et utilise la bibliothèque <dirent.h> pour parcourir les fichiers et sous-répertoires dans ce répertoire.
- Pour chaque fichier trouvé, si c'est un fichier HTML, le chemin est stocké dans un tableau file\_paths. Si c'est un sous-répertoire, la fonction est appelée récursivement sur ce sous-répertoire.
- À la fin, le répertoire est fermé avec closedir.

### 3. **processFileFonction:**

- Cette fonction prend un chemin de fichier ( filename) en paramètre et ouvre le fichier pour le lire.
- Elle compte le nombre de lignes dans le fichier et affiche le chemin complet du fichier, son nom et le nombre de lignes.
- Enfin, elle ferme le fichier avec fclose.

### 4. **hasHtmlExtensionFonction:**

- Une fonction utilitaire simple qui prend un nom de fichier en paramètre et vérifie s'il a l'extension ".html".
- Elle utilise strchr pour trouver le dernier point dans le nom de fichier et vérifie si l'extension est ".html".

### 5. **compareStringsFonction:**

- Une fonction de comparaison utilisée par qsort pour trier les chemins de fichiers. Elle utilise simplement strcmp pour comparer deux chaînes.

## Variables Globales

- **file\_pathsTableau:**
  - Un tableau qui stocke les chemins des fich
  - Déclaré comme char file\_paths[MAX\_FILES][MAX\_LINE\_LENGTH].
- **file\_countVariable:**
  - Un compteur pour suivre le nombre de fichiers stockés dans file\_paths.

## Procédure Générale

1. La fonction processDirectory est appelée récursivement pour parcourir tous les fichiers et sous-répertoires.
2. Pour chaque fichier HTML trouvé, le chemin est stocké dans file\_paths.
3. Une fois que tous les fichiers ont été trouvés, qsort est utilisé pour trier les chemins de fichiers.
4. Ensuite, la fonction processFile est appelée pour afficher les informations sur chaque fichier, maintenant dans l'ordre alphabétique.

## Remarques

- L'utilisation de sprintf est recommandée pour éviter les débordements de tampons.
- Le programme utilise un tableau statique file\_paths, donc il a une limite sur le nombre maximum de fichiers ( MAX\_FILES). Vous pouvez ajuster cette valeur en fonction de vos besoins.