

INITIATION À L'ENVIRONNEMENT UNIX : TP SUR *FIND*
décembre 2023 — Pierre Rousselin

Exercice 1 : *find* dans */usr/include* (1)

À l'aide de la commande *find* et des critères *-name*, *-type* et *-size*, dire quelle commande permet de répondre aux questions suivantes.

Dans l'arborescence issue de */usr/include*,

1. combien y a-t-il de fichiers ?
2. combien y a-t-il fichiers normaux ?
3. combien y a-t-il de répertoire ?
4. combien y a-t-il de fichiers dont le nom de base commence par *std* ?
5. combien y a-t-il de fichiers normaux dont le nom de base commence par *std* ?
6. combien y a-t-il de fichiers normaux dont la taille dépasse 100Kio ?

--- * ---

Exercice 2 : *find* dans */usr/include* (2)

En plus des critères précédents, on ajoute l'action *-exec NOM_COMM [ARGS1...] {} [ARGS2...]* où *NOM_COMM* est le nom de la commande à exécuter sur chaque fichier trouvé, *[ARGS1...]* sont les éventuels arguments qui précèdent le nom du fichier trouvé, *{}* sera remplacé par le nom du fichier trouvé, *[ARGS2...]* sont les éventuels arguments qui suivent le nom du fichier trouvé et *\;* termine la commande. On peut aussi dans certains cas terminer la commande par *+* (voir le CM correspondant).

Vous aurez notamment à utiliser les commandes *grep* et *du*.

Pour chacune des questions suivantes, donner une commande *find* permettant d'y répondre. Dans l'arborescence issue de */usr/include*,

1. quelle est la taille de chaque fichier normal dont le nom de base commence par *std* ?
2. dans le contenu de tous les fichiers normaux, combien de lignes en tout contiennent la chaîne *TODO* ?
3. combien de fichiers contiennent la chaîne la chaîne *TODO* ? la chaîne *FIXME* ?
4. Donner les 10 fichiers normaux les plus gros, triés par ordre décroissant de taille avec un affichage de la taille « lisible par un humain ».
5. Même question, mais seulement pour les fichiers qui contiennent la chaîne *TODO* (indice : Quelle est la valeur de vérité de *-exec* ? À quoi correspond le statut de sortie de *grep* ?)

--- * ---

Exercice 3 : Script *figr*

Écrire le script (en shell standard) *figr* dont le message d'aide est le suivant :

```
$ ./figr
```

```
Usage: figr [REP] [EXTENSION] CHAINE
```

```
Afficher toutes les lignes contenant CHAINE, pour chaque fichier
```

```
dont l'extension est EXTENSION dans l'arborescence issue de
```

```
REP.
```

```
Si REP est omis, la recherche a lieu depuis le répertoire courant.
```

```
Si EXTENSION est omise, la recherche est faite dans tous les fichiers normaux.
```

```
Avec deux arguments, le premier argument est considéré comme une EXTENSION
```

Avec aucun argument ou plus de 3, ce message d'aide est affiché.

--- * ---