

TP3

1 Substitutions

On se place dans un dossier dans lequel on crée les fichiers suivants : `toto`, `tata.txt`, `tata`, `img1.jpg`, `img2.jpg`, `img10.jpg`. On pourra créer ces fichiers à l'aide de la commande `touch`.

On souhaite effectuer l'opération `ls -l` sur les ensembles de fichiers suivants :

1. les fichiers avec une extension ;
2. les fichiers commençant par `t` ;
3. les fichiers commençant par `img` suivi d'un chiffre et de l'extension `.jpg` ;
4. les fichiers contenant au moins deux `t`.

Donner les expressions permettant ces sélections et testez les sur les fichiers présents dans votre répertoire.

2 Login et mots de passe

On s'intéresse aux fichiers (désormais obsolètes) `/etc/passwd` et `/etc/group`. Ils contiennent la liste des utilisateurs et des groupes présents sur la machine. Pour plus d'informations, vous pouvez consulter les pages de manuel : `man 5 passwd` et `man 5 group`.

Question 1 : Donnez des expressions régulières permettant de rechercher les éléments suivants et testez-les :

1. l'ensemble des utilisateurs dont le nom commence par `r` ;
2. l'ensemble des utilisateurs dont le nom finit par `d` ;
3. l'ensemble des utilisateurs ayant un identifiant supérieur à 9 ;
4. l'ensemble des utilisateurs dont le `HOME` est dans un sous-répertoire de `/var/` ;

Question 2 : Donner une commande qui affiche tous les différents shells mis en jeu. Modifier cette commande pour obtenir le nombre d'utilisateurs de chaque shell.

Question 3 : Écrire un script shell qui prend en entrée un nom et affiche son identifiant unique ainsi que celui de son groupe. On prendra en compte correctement le cas d'erreur en renvoyant le message adéquat.

Question 4 : Enrichir le script précédent afin qu'il convertisse l'identifiant du groupe pour le remplacer par le nom du groupe.

3 S'il reste du temps

Vous trouverez le fichier `/usr/share/dict/words` contenant les mots du dictionnaire sur votre machine (s'il n'est pas présent, vous pouvez en télécharger une copie à l'adresse <http://users.info.unicaen.fr/~grichard/tmp/words>).

Question 5 : Chercher combien de mots du dictionnaires :

1. contiennent exactement deux fois la lettre **a** ;
2. ont **a** pour seule voyelle ;
3. ne contiennent qu'une seule consonne ;
4. contiennent au moins trois consonnes consécutives ;
5. ont un nombre pair de voyelles.