

Contrôle continu

Durée 1h30. Documents autorisés : notes de CM et de TP.

Nom et prénom :

Groupe :

Exercice 1

1. La commande `ls -l *.txt` retourne un résultat comme suit :

```
-rw-r--r-- 1 toto user 2838 oct.  9 11:07 nez.txt
-rw-rw-r-- 1 titi user  21 oct.  9 11:33 test.txt
-rw-r--r-- 1 toto user  106 sept. 26 2019 tp2.txt
```

Écrire une ligne de commande pour afficher les fichiers dans l'ordre croissant de leur taille, sans utiliser l'option `-S` de la commande `ls`. Par exemple, le résultat sera comme suit :

```
-rw-rw-r-- 1 titi user 21 oct. 9 11:33 test.txt
-rw-r--r-- 1 toto user 106 sept. 26 2019 tp2.txt
-rw-r--r-- 1 toto user 2838 oct. 9 11:07 nez.txt
```

2. La commande `ls -l` dans le répertoire courant produit cet affichage :

```
-rwxr--r-- 1 tutu user 33 19 oct 14:26 hello.sh
-rw-r--r-- 1 toto user 2838 oct.  9 11:07 nez.txt
-rw-r--r-- 1 toto staff 95198 27 nov 2019 svn.pdf
-rw-rw-r-- 1 titi user  21 oct.  9 11:33 test.txt
-rw-r--r-- 1 toto user  106 sept. 26 2019 tp2.txt
-rwxr-xr-x 1 titi staff 3940 1 oct 16:07 tp3.tex
```

Écrire une ligne de commande qui affiche les fichiers réguliers du répertoire courant dont la dernière mise à jour s'est effectuée dans l'année en cours. On peut remarquer que seuls ces fichiers ont leur 8^{ème} champ qui indique une heure sous la forme `hh:mm`. Par exemple, pour ce répertoire courant, on obtient :

```
hello.sh
nez.txt
test.txt
tp3.tex
```

Exercice 2

1. Quelle est la variable d'environnement qui indique le nom de l'utilisateur de la session courante ?
2. Utilisez cette variable pour afficher un message de cette forme (ici la variable a pour valeur `toto`) :
Bonjour toto !

Exercice 3 Écrire une ligne de commande pour compter le nombre de fichiers dont le nom commence par un chiffre et qui ont l'extension `.txt`.

Exercice 4 Commenter la commande

```
find . -name '*.py' -print
```

Exercice 5 Écrire une ligne de commande pour compter le nombre de propriétaires différents des fichiers du répertoire courant ayant l'extension `.txt`. Rappelons que dans chaque ligne donnée par la commande `ls -l`, la troisième colonne indique le propriétaire du fichier. Par exemple sur le cas de la question 1.1, le nombre sera 2.

Exercice 6

1. Supposons que dans le répertoire courant se trouve un fichier `foo.txt` dont les droits sont `-r-x--x---`. À quoi correspondent ces droits ?
2. Quels seront les droits de ce fichier après l'exécution de la commande `chmod 731 foo.txt` ?
3. Après l'exécution de cette commande, qui peut changer les droits du fichier `foo.txt` ?
4. Donner deux commandes possibles pour enlever les droits d'exécution au groupe à qui appartient le fichier.
5. Comment vérifier que le changement de droits s'est opéré avec succès ?

Exercice 7 Écrire un script shell qui crée un fichier `texte_inv.txt` qui a le même contenu que le fichier `texte.txt` mais dans lequel les lignes sont prises dans l'ordre inverse. Par exemple, si le contenu du fichier `texte.txt` est :

```
bonjour tout le monde
et
bonsoir tout le monde
```

alors le fichier `texte_inv.txt` aura le contenu :

```
bonsoir tout le monde
et
bonjour tout le monde
```

Si besoin, on peut utiliser la commande `seq` pour générer une liste décroissante d'entiers, par exemple `seq 5 -1 1` génère la liste 5 4 3 2 1.

Exercice 8 Écrire un script shell qui crée un fichier `texte_rep.txt` à partir d'un fichier `texte.txt` où une ligne numéro i est répétée i fois. On obtient par exemple le résultat suivant :

Contenu du fichier `texte.txt`

```
matin
après-midi
soir
```

Contenu du fichier `texte_rep.txt`

```
matin
après-midi
après-midi
soir
soir
soir
```

Exercice 9 Écrire un script shell `listedir.sh` qui affiche le contenu d'un répertoire en séparant les fichiers réguliers et les sous-répertoires. Le nom du répertoire est donné au script en ligne de commande. Exemple d'utilisation :

```
./listedir.sh /etc  
affiche :
```

```
### fichiers dans /etc  
/etc/aliases.db  
/etc/auto_home  
/etc/auto_master  
/etc/bashrc  
### répertoires dans /etc  
/etc/apache2  
/etc/defaults
```