Université Bordeaux I — LST Informatique 2^{eme} Semestre — Année 2003-2004

UE INF103 : Utilisation des Systèmes Informatiques

Tous documents autorisés. — Groupe 2 INF A6 — 2 heures

---

1 Travail à réaliser

Attention, respectez scrupuleusement les instructions suivantes.

1. Créez dans votre répertoire d'accueil, un répertoire dont le nom est constitué de vos nom de login.
   `mkdir login1_login2`
2. Placez vous dans ce répertoire.
   `cd login1_login2`
3. Recopiez l'arborescence `~agriffau/USI/CC/Exercices/` dans votre répertoire.
   `cp -r ~agriffau/USI/CC/Exercices/ .`
4. Répondez aux questions sans modifier l'arborescence.
5. À la fin de la séance, placez vous dans votre répertoire d'accueil, puis recopiez dans le répertoire `~agriffau/USI/` votre arborescence.
   `cd`
   `cp -r login1_login2 ~agriffau/USI/`

2 Emacs, Processus, Unix

Exercice 1 (1,5 point) *Répondez dans le fichier* `exercice1.rep` *aux questions :*

1. *Que fait la commande* `halt` *?*
2. *Expliquez le message que vous obtenez si vous l'exécutez ?*

Exercice 2 (1,5 point) *Le fichier* `exercice2` *contient la ligne :*

```
kill -9 $$
```

Répondez dans le fichier `exercice2.rep` *aux questions :*

1. *Que fait la commande* `bash exercice2` *?*
2. *Que fait la commande* `source exercice2` *?*
3. *Expliquez la commande* `kill -9 $$` *et les différences de comportement ?*

Exercice 3 (1,5 point) *Répondez dans le fichier* `exercice3.rep` *aux questions :*
Dans le shell `bash`*, quelles sont les combinaisons de touches qui permettent de :*

1. *se positionner en début de commande,*
2. *revenir à la commande précédente,*
3. *revenir à la dernière commande commençant par* `unexpand`

Exercice 4 (2,5 points) *Le fichier* `exercice4` *contient les lignes :*

```
#!/bin/sh
VAR=who
set -x
echo $VAR
echo "$VAR"
echo '$VAR'
echo `$VAR`
eval $VAR
set +x
```

Répondez dans le fichier `exercice4.rep` *à la question :*

1. *Expliquez le résultat de la commande* `source exercice4` *?*

Exercice 5 (1 point) *Répondez dans le fichier* `exercice5.rep` *à la question :*

1. *Avec l'éditeur* `Emacs`*, si le buffer est dans le mode* `Fundamental`*, comment passez-vous en mode* `shell-script-mode` *afin de pouvoir profiter d'une mise en page automatique ?*

3 Scripts shell

Pour les exercices suivants, vous utiliserez les fichiers contenus dans le répertoire `Photos`, à savoir :
– des fichiers de photos : `photo1.jpeg photo2.jpeg photo3.jpeg photo4.jpeg photo5.jpeg`
– un fichier `description` associant pour chaque photo une liste d'attributs

```
photo1.jpeg mer famille
photo2.jpeg montagne famille
photo2.jpeg ski
photo4.jpeg anniversaire copains
photo5.jpeg anniversaire famille mer
```

L'objectif des scripts suivants est de classer par thème les photos sans gaspiller trop d'espace mémoire sur le disque.

Exercice 6 (2 points) *Modifiez le fichier* `exercice6` *en ajoutant une commande* `sed` *qui prend en paramètre un attribut et qui affiche sur la sortie standard la liste des photos ayant cet attribut.*

Exercice 7 (6 points) *Modifiez le fichier* `exercice7` *afin d'avoir un script qui prend en paramètres un répertoire* `nomRep`*, un fichier* `nomPhoto` *et une liste d'attributs, et qui :*

1. *teste si le fichier* `nomPhoto` *existe (*`if [ -f nomFichier ]`*) dans le répertoire* `Photos`*,*
2. *si oui pour chaque paramètre* `attribut`*,*
   (a) *crée (*`mkdir`*) dans le répertoire* `nomRep` *un sous répertoire ayant pour nom* `attribut` *s'il n'existe pas déjà (*`if [ ! -d repertoire ]`*),*
   (b) *si le fichier* `nomRep/attribut/nomPhoto` *existe déjà, affiche un message indiquant son existence, sinon crée un lien physique (*`ln`*) de nom* `nomRep/attribut/nomPhoto` *vers le fichier* `nomRep/nomPhoto`

Les lignes suivantes correspondent à un exemple d'utilisation.

```
$ ls Photos/*
Photos/description  Photos/photo2.jpeg  Photos/photo4.jpeg
Photos/photo1.jpeg  Photos/photo3.jpeg  Photos/photo5.jpeg
$ ./exercice7 Photos photo3.jpeg foo bar
$ ls Photos/*
Photos/description  Photos/photo2.jpeg  Photos/photo4.jpeg
Photos/photo1.jpeg  Photos/photo3.jpeg  Photos/photo5.jpeg

Photos/bar:
photo3.jpeg

Photos/foo:
photo3.jpeg
$ ./exercice7 Photos photo3.jpeg foo bar
Photos/foo/photo3.jpeg deja traite
Photos/bar/photo3.jpeg deja traite
```

Exercice 8 (2 points) *Modifiez le fichier* `exercice8` *afin d'avoir un script qui prend en paramètres un répertoire* `nomRep`*, et un fichier* `descriptions`*, et qui :*
– *pour chaque ligne du fichier* `descriptions`*, crée s'ils n'existent pas déjà, les répertoires et les liens comme dans l'exercice précédent.*

Exercice 9 (2 points) *Répondez dans le fichier* `exercice9.rep` *aux questions :*

1. *Que fait la commande* `ln` *?*
2. *Expliquez pourquoi ici il est préférable d'utiliser la commande* `ln` *à la place de la commande* `cp` *?*
3. *Expliquez pourquoi ici il est préférable d'utiliser la commande* `ln` *à la place de la commande* `mv` *?*