

NOM :

Prénom :

Groupe :



## Examen Shell du 21/05/2013

CSH : Initiation au C et au shell  
Première année



Les documents sont interdits. Seule une feuille a4 de notes manuscrites est autorisée. **Répondre sur les feuilles du sujet.** La correction tiendra compte de la qualité de la rédaction et de la présentation. Le barème est donné à titre indicatif. On répond directement sur les feuilles du sujet.

★ **Exercice 1: ( 6 pts).**

Que font les commandes suivantes ?

Commande :	<code>ls *.pdf   wc -l</code>
Réponse :	
Commande :	<code>echo "alpha alpha alpha"   sed -e 's/alpha/beta/'</code>
Réponse :	
Commande :	<code>echo "alpha alpha alpha"   sed -e 's/a.*h/bet/'</code>
Réponse :	
Commande :	<code>echo "alpha alpha alpha"   sed -e 's/a.[^a]*h/bet/'</code>
Réponse :	

## ★ Exercice 2: ( 4 pts).

Soit le script *mystere.sh* :

```

1 #!/bin/sh
2 #Prend en paramètre : un répertoire
3
4 for f in $1/*_[eE].txt; do
5     echo $f | grep '_E';
6     if [ $? -eq 0 ]; then
7         b='basename $f _E.txt'
8         cat $1/$b'_E.txt' $1/$b'_C.txt' > $1/$b.txt
9     else
10        b='basename $f _e.txt'
11        cat $1/$b'_e.txt' $1/$b'_c.txt' > $1/$b.txt
12    fi
13 done

```

Soit la commande "basename" :

– **Description** : Afficher le NOM débarrassé de tout chemin. Le suffixe est aussi retiré sur demande.

– **Exemples** :

- *basename /usr/bin/sort*  
affiche : « sort ».
- *basename include/stdio.h*  
affiche : « stdio ».

Si on appelle ce script comme suit : *./mystere TD*, quel est l'effet de cet appel, sachant que :

```

1 $ ls TD
2 td1_C.txt  td1_E.txt  td1.txt  td2_c.txt  td2_e.txt  td2.txt
3
4 $ cat TD/td1_E.txt
5 enonce td1
6 fin fiche
7
8 $ cat td1_C.txt
9 corrige td1
10 fin fiche
11
12 $ cat TD/td2_e.txt
13 enonce td1
14 fin fiche
15
16 $ cat td2_c.txt
17 corrige td1
18 fin fiche

```

Réponse :

NOM :

Prénom :

Groupe :

★ Exercice 3: ( 10 pts)

Écrire un script Bash qui, à partir d'un répertoire musical, fournit deux fichiers :

- listeMp3.txt qui contient la liste des fichiers d'extension .mp3
- listeOgg.txt contenant la liste des fichiers d'extension .ogg

Le répertoire musical est de la forme suivante :

```

Repertoire_musical/
  Nom_de_l_artiste_1/
    Titre_de_l_album_1/
      Numero_piste-Titre_morceau1.mp3
      Numero_piste-Titre_morceau2.ogg
      Numero_piste-Titre_morceau3.ogg
      ...
    Titre_de_l_album_2/
      Numero_piste-Titre_morceau1.ogg
      Numero_piste-Titre_morceau2.mp3
      ...
  Nom_de_l_artiste_2/
    Titre_de_l_album_1/
      Numero_piste-Titre_morceau1.mp3
    Titre_de_l_album_2/
      ...
  ...
    
```

Un répertoire Titre\_de\_l\_album\_N peut être vide ou contenir n'importe quel type de fichier : uniquement des .mp3, des .mp3 et des .ogg, des .txt, des .png, etc.

Les noms sont entièrement constitués des 26 lettres de l'alphabet non accentuées, des 10 chiffres et du caractère "-". Les autres caractères (espaces, apostrophes, guillemets, ...) ont tous été remplacés par le caractère "\_".

Les deux fichiers listeMp3.txt et listeOgg.txt produits par votre script doivent être construits comme suit :

listeMp3.txt

```

Nom_de_l_artiste_1
  Titre_de_l_album_1
    Numero_piste-Titre_morceau1.mp3
    ...
  Titre_de_l_album_2
    Numero_piste-Titre_morceau2.mp3
    ...
Nom_de_l_artiste_2
  Titre_de_l_album_1
    Numero_piste-Titre_morceau1.mp3
  Titre_de_l_album_2
    ...
  ...
    
```

listeOgg.txt

```

Nom_de_l_artiste_1
  Titre_de_l_album_1
    Numero_piste-Titre_morceau2.ogg
    Numero_piste-Titre_morceau3.ogg
    ...
  Titre_de_l_album_2
    Numero_piste-Titre_morceau1.ogg
    ...
  ...
Nom_de_l_artiste_2
  Titre_de_l_album_1
  Titre_de_l_album_2
  ...
  ...
    
```

Complétez le script de la page suivante :

```
1 #!/bin/bash
2 # 1) Vérifier le nombre d'arguments.
3 #   Sinon, afficher un message d'erreur et arrêt du script.
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13 # 2) Vérifier que l'argument est un répertoire.
14 #   Sinon, afficher un message d'erreur et arrêt du script.
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24 # 3) Noms uniques des fichiers de sortie
25 currentTime='date +%F-%k-%M-%S'
26
27 fileMp3=
28
29 fileOgg=
30
31 # 4) Parcourir le répertoire musical et remplir les fichiers de sortie.
32 # On considère que les variables artiste, album et music contiennent
33 # des chemins absolus (de la forme "/home/etudiant/.../Nom_de_l_artiste_1"
34 # pour artiste par exemple)
35
36 for artiste in
37 do
38     # 4.1) Écrire le nom de l'artistes (Nom_de_l_artiste_N)
39     #   Utiliser sed.
40
41
42
43
44
45     # 4.2) Parcourir le répertoire de l'artiste courant
46     for album in
47     do
48         # 4.3) Écrire le nom de l'album (Titre_de_l_album_N)
49         #   Utiliser sed.
50
51
52
53
54
55         # 4.4) Parcourir le répertoire de l'album courant
56         for music in
57         do
58             # 4.5) Écrire le nom des pistes d'extension .mp3
59             #   (Numero_piste-Titre_morceauN.mp3)
60             #   Utiliser grep et sed
61
62
63
64
65
66             # 4.6) Écriture des noms des pistes d'extension .ogg
67             #   (Numero_piste-Titre_morceauN.ogg)
68             #   Utiliser grep et sed
69
70
71
72
73
74         done
75     done
76 done
77 exit 0
```