

Corrigé du TP 6 Système

C. Pain-Barre

INFO - IUT Aix-en-Provence

version du 28/11/2012

1 Variables et Tableaux (suite)

Corrigé de l'exercice 1

Manipulation de tableaux

```
1. tab=(aaa bbb ccc)
2. echo ${tab[0]}
3. tab[3]=ddd
4. echo ${tab[var1]}
5. echo ${tab[var1--]}
6. unset tab[3]
7. echo ${tab[3]}
8. tab[3]="$var2"
9. echo "${tab[3]}"
10. echo "${#tab[*]}"
11. echo "${tab[@]}"
12. OIFS="$IFS"
13. IFS=:
14. (a) echo "${tab[*]}" affiche aaa:bbb:ccc:une_suite_de_caractères
    (b) echo "${tab[@]}" affiche aaa_bbb_ccc_une_suite_de_caractères
15. IFS="$OIFS"
16. soustab=("${tab[@]:2:2}")
    ➡ il faut utiliser @ et les guillemets pour copier exactement ce que l'on veut
17. echo "${soustab[@]}"
18. echo "${GROUPS[@]}"
```

Corrigé de l'exercice 2

Utilisation des commandes alias/unalias pour créer/supprimer des commandes "raccourcies"

```
1. $ alias
   alias ls='ls --color=auto'
```

```
2. $ ls -l ~
total 16
-rw-r--r-- 1 toto toto    6 19 nov.  17:32 ficl
drwx----- 2 toto toto 4096 27 nov.  06:59 prive
drwxr-xr-x 2 toto toto 4096 12 nov.  09:32 public
drwxr-xr-x 3 toto toto 4096 19 nov.  17:32 tp
```

⇒ au moins les répertoires devraient apparaître colorés (en bleu)

```
3. $ \ls -l ~
```

```
4. alias cp='cp -i'
```

```
5. alias del='rm -f'
```

```
6. ~$ alias tx='cd ~/tp/tpunix'
~$ cd /bin
/bin$ tx
~/tp/tpunix$
```

```
7. ~/tp/tpunix$ alias copy='\cp -fv'
~/tp/tpunix$ copy cigale.txt ..
`cigale.txt' -> `../cigale.txt'
~/tp/tpunix$ copy cigale.txt ..
`cigale.txt' -> `../cigale.txt'
~/tp/tpunix$ rm ../cigale.txt
```

```
8. $ unalias copy
```

```
9. $ alias llh='ls -la ~ | less'
```

```
10. toto@allegro:~/tp/tpunix$ alias ccd='pwd >> ~/.wds ; cd'
toto@allegro:~/tp/tpunix$ pwd
/home/toto/tp/tpunix
toto@allegro:~/tp/tpunix$ ccd ..
toto@allegro:~/tp$ ccd /bin
toto@allegro:/bin$ ccd ~/tp/tpunix
toto@allegro:~/tp/tpunix$ cat ~/.wds
/home/toto/tp/tpunix
/home/toto/tp
/bin
toto@allegro:~/tp/tpunix$
```

```
11. $ unalias ccd ; rm ~/.wds
```

12. Parce que **cd** devrait être exécutée **avant** **pwd** et aurait besoin d'un argument qu'on ne peut lui fournir puisque les alias sont dépourvus de paramétrage.

Corrigé de l'exercice 3

Écriture de fonctions

```
1. $ function ccd {
>     cd "$1"
>     pwd >> ~/.wds
> }
$
```

⇒ il vaut mieux encadrer la substitution **\$1** par des guillemets, au cas où le répertoire de destination a un nom particulier

```
2. $ function absolue {
>     cd "$1"
>     pwd
>     cd - > /dev/null
> }
$
```

i La commande **readlink**, avec son option **-f**, réalise cette opération.

```
3. $ function del {
>     mkdir -p ~/.trash
>     mv -v "$@" ~/.trash
> }
$
```

⇨ À nouveau, il vaut mieux encadrer `$@` par des guillemets.

```
4. $ function undel {
>     mv -v ~/.trash/"$1" .
> }
$
```

⇨ il serait plus complexe d'écrire une telle fonction qui prendrait un nombre quelconque d'arguments...

```
5. function interv { tail -n +$1 "$3" | head -n $2 ; }
6. $ function extremes { echo "$1" ; echo "${@: -1}" ; }
```

Corrigé de l'exercice 4

Écriture d'une fonction facilitant la compilation avec g++

```
1. $ cd ~/tp/tpunix
2. $ cp ~cpb/public/unix/sorties.cxx .
   $ cat sorties.cxx
   ...
3. $ mv sorties oldsorties
4. $ g++ -Wall -o sorties sorties.cxx
5. $ ./sorties
   Ce texte a été écrit sur la sortie standard
   Ce texte a été écrit sur la sortie d'erreur
   Ce texte a été écrit sur la sortie standard
   Ce texte a été écrit sur la sortie d'erreur
6. $ function mk { g++ -Wall -o "$1" "$1".cxx ; }
7. $ rm -f sorties
8. $ mk sorties
9. $ ./sorties
   Ce texte a été écrit sur la sortie standard
   Ce texte a été écrit sur la sortie d'erreur
   Ce texte a été écrit sur la sortie standard
   Ce texte a été écrit sur la sortie d'erreur
```

Corrigé de l'exercice 5

Étude de la variable (d'environnement) **PATH**

1. `$ echo "$PATH"`
`/usr/local/bin:/usr/bin:/bin:/usr/local/games:/usr/games`

➡ le résultat peut être différent. Ici, **PATH** contient 5 chemins

2. `type ls` devrait afficher `ls is aliased to `ls --color=auto``

3. ... *pas besoin de corrigé pour cette question...*

4. `$ type sorties`
`-bash: type: sorties : non trouvé`

5. `$ sorties`
`-bash: sorties : commande introuvable`

6. ... *pas besoin de corrigé pour cette question...*

7. `$./sorties`
Ce texte a été écrit sur la sortie standard
Ce texte a été écrit sur la sortie d'erreur
Ce texte a été écrit sur la sortie standard
Ce texte a été écrit sur la sortie d'erreur

8. `PATH=".: $PATH"`

9. `$ cd ~cpb/public/bin`
`$ ls`
`have you been hacked ??`
`not this time but be carefull...`

➡ le `ls` exécuté n'est manifestement pas la bonne commande...

```
$ /bin/ls
colonnes  ls  writo
$ cat ls
#!/bin/bash
```

```
echo "have you been hacked ??"
echo "not this time but be carefull..."
```

➡ le fichier `ls` de ce répertoire est un petit script bash pas bien méchant, mais qui aurait pu l'être...

10. `$ PATH="${PATH#*:}"`
`$ echo "$PATH"`
`/usr/local/bin:/usr/bin:/bin:/usr/local/games:/usr/games`