

## Systèmes d'exploitation

### Bash

Yves STADLER

Codasystem, UPV-M

13 mars 2013

## Own the Bash like Brice (be nice)

### Métacaractères

- \* correspond à n'importe quel caractère ou ensemble de caractères.
- ? est équivalent à un caractère quelconque.
- ` interprète la chaîne de caractères incluse entre deux de ces caractères comme une commande.
- \empêche l'interprétation spéciale d'un métacaractère
- " début de chaîne.

### Dans les chaînes

- dans les simple quote, on met une chaîne de caractère ou les méta-caractères perdent leur signification.
- " ... " dans les double quotes, on met une chaîne de caractère ou les méta-caractères perdent leur signification, sauf \ " ` \$

1/17

2/17

## Own the Bash like Brice (be nice)

## Own the Bash like Brice (be nice)

### Variables... encore plus

- \${#chaîne} : longueur d'une chaîne de caractères.
- Tableau : nom[0]='Bonjour'; nom[1]='Monsieur'; echo \${nom[0]}

### Les expressions numériques

- \$(( expression ))
- \${ expression }
- expr expression
- == != + - % /
- let count+=1

### Exemple

- LAG=\$((1234567890 - 1542))
- if (( 1 + 1 == 2 ))

3/17

4/17

## Own the Bash like Brice (be nice)

### Fonctions

```
ma_fonction () {  
    corps  
}
```

### Fonctions

- local variable : définit une variable locale, sinon globale.
- \$1 etc...
- return (1-255)

### Fonctions

```
#!/bin/bash  
valeur=0  
calcul() {  
    somme=$(( $1 + $2 ))  
    local valeur=$somme  
}
```

5/17

## Own the Bash like Brice (be nice)

### Découpage en mots

Pour bash un mot est séparé par :  
tout élément de \$IFS (défaut : espace, retour à la ligne, tabulation).

### Découpage en mots

Peut-être utile pour les boucles for (par exemple)

## Own the Bash like Brice (be nice)

### Expansion

```
echo sp{e1,i1,a1}l -> donne spell spill spall
```

6/17

## Own the Bash like Brice (be nice)

### Base/Dir name

- dirname donne le nom de répertoire d'un chemin d'accès
- basename donne le nom du fichier d'un chemin d'accès

### Example

```
dirname /home/ystadler/fichier.txt => /home/ystadler/
```

```
basename /home/ystadler/fichier.txt => fichier.txt
```

## Own the Bash like Brice (be nice)

### Quelques variables d'environnement

- \$PS1 Valeur affichée par le terminal quand il attend une entrée (prompt)
- \$PS2 idem lorsque qu'une commande est en cours d'écriture (écriture d'un for)

### Quelques variables d'environnement

```
export PS1="\u@\h \w> "
```

9/17

## Own the Bash like Brice (be nice)

### Rappels

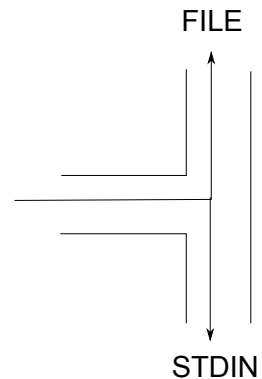
- \$\$ Valeur du PID
- \$# nombre d'argument
- \$? code de retour de la dernière commande
- \$@ concaténation de tous les paramètres (space separated)

10/17

## Own the Bash like Brice (be nice)

### Tee

- tee dédouble les sorties (envoi sur stdin et un fichier passé en paramètre)
- `ps -l | tee /dev/tty | wc -l` Compte le nombre de ligne renvoyé par la commande ps et l'affiche sur le terminal.



11/17

## Own the Bash like Brice (be nice)

### Bash comme vous ne l'avait jamais vu

```
while getopts a:bc:d option
do
case $option in
  a) echo "option a : $OPTARG";;
  b) echo "option b ";;
  c) echo "option c : $OPTARG";;
  d) echo "la réponse d ";;
esac
done
```

12/17

## Own the Bash like Brice (be nice)

### Bash comme vous ne l'avait jamais vu

- Si un : suis l'option, alors on stocke un argument dans OPTARG
- les options peuvent être regroupée -a p1 -bd
- -dba p1
- ...

13/17

## Own the Bash like Brice (be nice)

### Bash comme vous ne l'avait jamais vu

- `bash -x` : mode debug
- ou `set -x` et `set +x` dans un script

### Debug

Permet d'afficher la ligne en cours d'exécution

14/17

## Own the Bash like Brice (be nice)

### Environnement bash

- `.bash_profile` : personnaliser votre shell.
- `.bashrc` : lorsque l'on lance sans login
- `/etc/profile`
- `/etc/bashrc`

### Personnaliser quoi

- PS1, PS2...
- alias de commande
- script de démarrage
- message d'accueil.

15/17

## Own the Bash like Brice (be nice)

### Un soucis ??

**R.T.F.M.  
Read The Fucking Manual**

16/17

Own the Bash like Brice (be nice)

Un soucis ? ?

- `man commande`
- `man man`