

Les outils du shell

Session

En mode graphique

Environnement fenêtré (cf windows)

Souris et clavier

En mode commande

(émulation -)terminal

Commande au clavier

Shell de login interactif

`username+passwd`

démarre le programme spécifié dans
`/etc/passwd`

(en général un shell : `sh, csh, ksh, bash, ...`)

Le shell

exécute des **fichiers de configuration**

et affiche le **prompt** et attend

Shell interactif

Activer une application terminal
démarré un shell

Le shell

affiche le **prompt** et attend

Prompt

En bash

```
user@system:répertoire >  
system:répertoire #
```

En csh

```
User $  
Root #
```

fichiers de configuration

En login shell interactif

`/etc/profile`

`~/.bash_profile`, `~/.bash_login`, ou `~/.profile`

en shell interactif non login

`~/.bashrc`

En sh (POSIX)

`/etc/profile` et `~/.profile`

Utilité

- positionne des variables d'environnement,
- positionne umask
- exécute des commandes de configuration
- ...

Les outils

1. Les commandes builtins
2. Les variables
3. Les alias
4. L'history
5. La complétion de commande
6. Les metacaractères (globbing)
7. La redirection
8. Le scripting

1. Les commandes

`cmd [option (s)][...] [argument (s) [...]]`

`nom` : abréviation (2 caractères significatifs)

`option` : précédée par -, modifie le traitement de la commande

`argument` : donnée sur laquelle agit la commande (fichiers,)

Rem : séparateur : \b \t

Les commandes

Soit builtin

cd, umask, ... (voir man bash)

Soit externe

Dans les répertoires /bin, /usr/bin, /opt/bin, ...

\$PATH

La commande **type** permet d'afficher le type de commande

Séparateurs de commandes

; exécute les commandes à la suite

ls; whoami

&& exécute la commande qui suit si la précédente a réussi

cd ici && cd .. && rmdir ici

|| exécute la commande qui suit si la précédente a raté

cd ici || mkdir ici ; cd ici

2. Les variables

Locales

Connues uniquement dans le shell de
définition

d'environnement

transmises aux programmes

utilisation

Initialisation

variable=valeur

variable=\$(cmd) ou var=`cmd`

Utilisation

echo \$variable ou \${variable}

echo "\$variable"

~~echo '\$variable'~~

Protection

- "protège tout sauf \$variable"
- 'protège tout, tout, tout'
- \ protège un caractère

Les variables d'environnement

transmises aux programmes

en majuscule

définition

```
VARIABLE="valeur"
```

```
export VARIABLE
```

exemples

\$PATH

\$HOME

\$TERM

.....

3. alias

donne un autre nom à une commande

- alias nomAlias='commande'

ex : **alias h=history**

- alias

- unalias nom_alias

4. history

Mémorisation des commandes introduites sur la ligne de commande du shell

history

History : rappel de commande

!! rappelle la dernière commande

!n rappelle la commande n

!-n rappelle la n^{ième} commande précédente

!cat rappelle la dernière commande qui commence par cat

!?more? rappelle la dernière commande qui contient more

Rappel de mot

!...:

0 1^{er} mot (commande)

n n^{ième} mot

^ 1^{er} argument

\$ dernier argument

* tous les arguments

Modification de mot

:h extrait le chemin sans le fichier

:t extrait le nom du fichier

:r extrait le nom du path sans l'extension

:e extrait l'extension du fichier considéré

:s//r/ modifie la 1^{ère} occurrence de la 1^{ère} chaîne par la 2^{ième} chaîne

ls !-1:1:s/aa/bb/ substitue *aa* par *bb* dans le 1^{er} argument de la commande précédente

modification de commandes

`^abd^abc` : remplace abd par abc dans la commande précédente

5. Complétion

La tabulation **<tab>** permet de compléter le nom du fichier (ou de la commande) jusqu'à ambiguïté

La double tabulation **<tab><tab>** donne toutes les possibilités d'achèvement du nom

6. Globbing

Permet l'utilisation d'un motif générique pour représenter des noms de fichiers

? Un qcq caractère

* 0, 1 ou plusieurs caractères

[abc] un choix de caractères

[a-z] idem

Rem : pour perdre la valeur de ces meta-caractères : '.....' ou "....." ou \.

exemples

ls *.c

cat exemple[0-9]

ls exercice[abcxz]

ls exercice?

ls "exemple*"

ls exemple*

Caractères de contrôle

^S	pause
^Q	restart
^C	avorte le traitement
^U	efface la ligne
^D	indique la fin de fichier

fin du shell

- S o r t i e

- ^D
- exit
- logout (shell de login => déconnexion)

- ~ /.b a s h _l o g o u t