

Unix : Utilisation et programmation



Pr. Hajar IGUER,
hajar.iguer@uic.ac.ma

Unix[®]
Operating System



Université Internationale
de Casablanca

LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES

TESTS ET CONDITIONS



Tests et conditions

- Les tests en Shell sont utilisés pour vérifier une ou plusieurs conditions avant d'afficher un résultat.
- Il existe trois différents types de tests en Shell:
 - Tests sur les fichiers
 - Tests sur les chaînes de caractères
 - Tests sur les valeurs numériques



Sélective If

```
if commande  
then  
    instructions  
fi
```

- Les instructions seront exécutées seulement si la **commande** est vérifiée



Commande test

test expression

ou

[expression]

- Evaluate l' 'expression' et retourne vrai ou faux

Exemple:

```
if test -w "$1"  
  then  
    echo "fich1 $1 is write-able"  
  fi
```



Sélective if

```
if [ condition ]; then  
    instructions  
fi
```

- Exécute les instructions que lorsque la condition est Vrai



Sélective if-then-else

```
if [ condition ]; then
    instructions-1
else
    instructions-2
fi
```

- Exécute instructions-1 si la condition est vrai
- Exécute instructions-2 si la condition est fausse



Sélective if-elif-else

```
if [ condition ]; then
    instructions
elif [ condition ]; then
    statement
else
    instructions
fi
```

- **elif** veut dire “else if”



Opérateurs relationnels

Nous innovons pour votre réussite !

Explications	Numérique	Chaine de caractère
Greater than	-gt	
Greater than or equal	-ge	
Less than	-lt	
Less than or equal	-le	
Equal	-eg	= or ==
Not equal	-ne	!=
str1 is less than str2		str1 < str2
str1 is greater str2		str1 > str2
String length is greater than zero		-n str
String length is zero		-z str



Expressions logiques

! not

& &

and

| |

or



and, or

doivent être compris entre

[[

]]



Exemple: Opérateur !

```
#!/bin/bash
```

```
read -p "Saisissez votre age: " age
if [ ! "$age" -lt 18 ]; then
    echo "Vous êtes majeur "
else
    echo "Vous êtes mineur"
fi
```



Exemple: Opérateur &&

```
#!/bin/bash
```

```
bonus=1000
```

```
read -p "Saisissez votre Status: " Status
```

```
read -p "Saisissez votre Shift: " Shift
```

```
if [[ "$Status" = "0" && "$Shift" = 3 ]]
```

```
then
```

```
    echo "shift $Shift ont un bonus de  
    $bonus "
```

```
else
```

```
    echo "Les ouvriers du shift 3 sont les  
    seules a avoir un bonus"
```

```
fi
```



Test de fichiers

- d fich1** Vrai if 'fich1' est un répertoire
- f fich1** Vrai si 'fich1' est un fichier ordinaire
- r fich1** Vrai si 'fich1' est « readable »
- w fich1** Vrai si 'fich1' est modifiable
- x fich1** Vrai si 'fich1' est exécutable



Exemple: Test de fichiers

```
#!/bin/bash
echo "Saisissez le nom de fichier: "
read fich1
if [ ! -r "$fich1" ]
then
    echo "fich1 is not readable"
    exit 1
fi
```



Exemple: Sélective if

* Crochets doubles

```
read -p "Voulez-vous continuer?" reponse
if [[ $ reponse = "o" ]]; then
    echo "Vous avez saisi" $ reponse
fi
```

* Crochets simples

```
read -p "Voulez-vous continuer?" reponse
if [ $ reponse = "y" ]; then
    echo " Vous avez saisi " $ reponse
fi
```

* Commande "test"

```
read -p "Voulez-vous continuer?" reponse
if test $ reponse = "y"; then
    echo "Vous avez saisi" $ reponse
fi
```



Exemple: if..elif...else

```
#!/bin/bash
```

```
read -p "Saisissez le montant des gains: " gain  
read -p "Saisissez le montant des dépenses: " depense
```

```
let Net=$gain-$depense
```

```
if [ "$Net" -eq "0" ]; then  
    echo "Les gains et dépenses sont égaux"  
elif [ "$Net" -gt "0" ]; then  
    echo "Les gains sont de: " $Net  
else  
    echo "Les dépenses sont de: " $Net  
fi
```



Sélective Case

- On l'utilise lorsqu'on veut tester plusieurs choix ou cas.

```
case variable in
```

```
valeur1) instructions-list1
```

```
;;
```

```
valeur2) instructions-list2
```

```
;;
```

```
valeur3) instructions-listN
```

```
;;
```

```
esac
```



Sélective Case

- Vérifie la valeur de la variable selon les cas proposes.
- Peut comprendre les symboles suivants:
 - *
 - ?
 - [...]
 - [:class:]**
- Possibilité de tester plusieurs choix pour le même cas ebn utilisant: |



Exemple : Sélective Case

```
#!/bin/bash
echo "Saisissez O pour afficher la liste de tous les fichiers
(caches ou non)"
echo "Saisissez N pour afficher la liste des fichiers non
cachés"
echo "Saisissez q pour quitter"

read -p "Saisissez votre choix: " reponse

case $reponse in
  O|OUI) echo "La liste de tous les fichiers"
         ls -a ;;
  N|NON)  echo "La liste de tous les fichiers non cachés"
         ls ;;
  q)     exit 0 ;;

  *)    echo "Mauvais choix!"; exit 1 ;;
esac
```

