

Collection

LES

TP

INFORMATIQUES

# Scripts Shell

## Programmez sous Unix/Linux (sh, ksh, bash)

Exercices et corrigés

3<sup>e</sup> édition

174 QCM

80 travaux pratiques et leurs corrigés

Près de 29 H de mise en pratique

**Jean-Marc BARANGER**  
**Théo SCHOMAKER**

TRAVAUX  
PRATIQUES

eni

## Avant-propos

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| Objectif de ce livre . . . . .        | 11 |
| Comment utiliser ce livre ? . . . . . | 11 |

## Énoncés

### Chapitre 1 : Introduction au shell

|  |    |
|--|----|
| Prérequis . . . . .  | 13 |
| Énoncé 1.1 La connexion . . . . .                            | 16 |
| Énoncé 1.2 Le shell de connexion . . . . .                   | 16 |
| Énoncé 1.3 Les commandes usuelles . . . . .                  | 17 |
| Énoncé 1.4 Les commandes avancées . . . . .                  | 18 |
| Énoncé 1.5 Les différences entre les shells . . . . .        | 18 |
| Énoncé 1.6 L'utilisation de vi et personnalisation . . . . . | 19 |

### Chapitre 2 : Mécanismes essentiels du shell

|  |    |
|--|----|
| Prérequis . . . . .  | 21 |
| Énoncé 2.1 Les commandes internes et externes . . . . .                            | 24 |
| Énoncé 2.2 L'affichage à l'écran . . . . .   | 24 |
| Énoncé 2.3 Les métacaractères . . . . .  | 25 |
| Énoncé 2.4 Les redirections . . . . .  | 26 |
| Énoncé 2.5 Les tubes de communication . . . . .                                    | 26 |
| Énoncé 2.6 Les processus en arrière-plan et le regroupement de commandes . . . . . | 27 |

### Chapitre 3 : Exécution et environnement shell

|   |    |
|---|----|
| Prérequis . . . . .                               | 29 |
| Préparation du TP . . . . .                       | 32 |
| Énoncé 3.1 Les variables système . . . . .        | 32 |
| Énoncé 3.2 Les exécutions d'un script . . . . .   | 34 |
| Énoncé 3.3 Les options du shell . . . . .         | 35 |
| Énoncé 3.4 Les alias . . . . .                    | 37 |
| Énoncé 3.5 L'historique des commandes . . . . .   | 38 |
| Énoncé 3.6 Les fichiers d'environnement . . . . . | 39 |

## Chapitre 4 : Manipulation des variables

|            |  |
|------------|--|
| Prérequis  | 43   |
| Énoncé 4.1 | Les variables utilisateur . . . . . 45                               |
| Énoncé 4.2 | Les variables globales et les variables locales . . . . . 46         |
| Énoncé 4.3 | Les variables de paramètres : \$@, \$*, \$#... . . . . 48            |
| Énoncé 4.4 | Les opérateurs arithmétiques et les opérateurs binaires . . . . . 51 |
| Énoncé 4.5 | Les opérations sur les chaînes de caractères. . . . . 52             |
| Énoncé 4.6 | Les scripts interactifs, read. . . . . 53                            |
| Énoncé 4.7 | Le typage des variables . . . . . 54                                 |

## Chapitre 5 : Tests : les instructions test et if

|            |   |
|------------|---|
| Prérequis  | 55  |
| Énoncé 5.1 | Les structures conditionnelles simples . . . . . 57 |
| Énoncé 5.2 | Les structures conditionnelles avancées. . . . . 58 |

## Chapitre 6 : Boucles : les instructions for, case, while et until

|            |   |
|------------|---|
| Prérequis  | 61  |
| Énoncé 6.1 | Les scripts avec des structures de boucle . . . . . 62      |
| Énoncé 6.2 | Le script de synthèse des tests et des boucles . . . . . 64 |

## Chapitre 7 : Débogage d'un script

|            |   |
|------------|---|
| Prérequis  | 67  |
| Énoncé 7.1 | Le débogage de scripts . . . . . 68                               |
| Énoncé 7.2 | Le débogage de scripts, interprétation des variables . . . . . 69 |

## Chapitre 8 : Expressions régulières et grep

|            |   |
|------------|---|
| Prérequis  | 71  |
| Énoncé 8.1 | Les expressions régulières basiques. . . . . 73                         |
| Énoncé 8.2 | Des compléments à la commande grep . . . . . 75                         |
| Énoncé 8.3 | Les expressions régulières étendues . . . . . 76                        |
| Énoncé 8.4 | L'utilisation des expressions régulières dans l'éditeur vi . . . . . 77 |
| Énoncé 8.5 | Les expressions régulières et la commande expr . . . . . 78             |

## Chapitre 9 : Un script complet : la gestion des salariés

|            |   |    |
|------------|---|----|
| Prérequis  | 79                                      |    |
| Énoncé 9.1 | La création du menu                     | 79 |
| Énoncé 9.2 | Le traitement du premier item du menu   | 80 |
| Énoncé 9.3 | Le traitement du deuxième item du menu  | 80 |
| Énoncé 9.4 | Le traitement du troisième item du menu | 80 |
| Énoncé 9.5 | Le traitement du quatrième item du menu | 80 |
| Énoncé 9.6 | Le traitement du cinquième item du menu | 81 |
| Énoncé 9.7 | Le traitement du sixième item du menu   | 81 |

## Chapitre 10 : Tableaux et compléments sur les variables

|             |                                      |    |
|-------------|--------------------------------------|----|
| Prérequis   | 83                                   |    |
| Énoncé 10.1 | Les variables de position \$* et \$@ | 85 |
| Énoncé 10.2 | Les tableaux                         | 86 |
| Énoncé 10.3 | Les tableaux associatifs             | 87 |

## Chapitre 11 : Fonctions

|             |  |    |
|-------------|--|----|
| Prérequis   | 89   |    |
| Énoncé 11.1 | Les fonctions                                  | 91 |
| Énoncé 11.2 | Un script de démarrage et d'arrêt d'un service | 91 |

## Chapitre 12 : Le traitement des options et des menus

|             |  |    |
|-------------|--|----|
| Prérequis   | 93   |    |
| Énoncé 12.1 | La gestion des options d'un script : getopt    | 95 |
| Énoncé 12.2 | La gestion des menus : select                  | 96 |
| Énoncé 12.3 | Le script « Gestion des salariés » avec select | 98 |

## Chapitre 13 : Entrées/sorties et étiquettes

|             |  |     |
|-------------|--|-----|
| Prérequis   | 101  |     |
| Énoncé 13.1 | La gestion des entrées/sorties et les descripteurs de fichiers | 103 |
| Énoncé 13.2 | Les étiquettes   | 105 |

## Chapitre 14 : Commande sed

|   |     |
|---|-----|
| Prérequis                                     | 107 |
| Énoncé 14.1 Les expressions régulières et sed | 109 |
| Énoncé 14.2 L'analyse des commandes           | 110 |
| Énoncé 14.3 Les scripts                       | 111 |

## Chapitre 15 : Commande awk

|  |     |
|--|-----|
| Prérequis  | 113 |
| Énoncé 15.1 Les opérateurs et les variables internes | 114 |
| Énoncé 15.2 Les filtres                              | 115 |
| Énoncé 15.3 Les fonctions internes                   | 116 |
| Énoncé 15.4 Les syntaxes avancées                    | 117 |

## Chapitre 16 : Gestion des processus et des signaux

|   |     |
|---|-----|
| Prérequis                                 | 119 |
| Énoncé 16.1 La gestion des signaux        | 121 |
| Énoncé 16.2 La manipulation des processus | 122 |
| Énoncé 16.3 La commande trap              | 122 |
| Énoncé 16.4 L'exécution en parallèle      | 122 |

## Chapitre 17 : Commandes réseau

|   |     |
|---|-----|
| Prérequis   | 123 |
| Énoncé 17.1 L'utilisation de ftp pour récupérer un fichier                                      | 125 |
| Énoncé 17.2 La création et l'échange de clés  | 125 |
| Énoncé 17.3 La création et l'échange de clés : automatisation par un script                     | 125 |
| Énoncé 17.4 La récupération d'un fichier grâce à scp  | 126 |
| Énoncé 17.5 La création d'un script interactif entre deux machines                              | 126 |
| Énoncé 17.6 La création d'un script interactif entre deux machines : utilisation d'une fonction | 126 |

## Chapitre 18 : Quelques scripts métier

|             |   |     |
|-------------|---|-----|
| Énoncé 18.1 | La variable PS1 haute en couleur . . . . .      | 127 |
| Énoncé 18.2 | Les ordres d'exécution . . . . .                | 128 |
| Énoncé 18.3 | Les structures de contrôle avec if . . . . .    | 129 |
| Énoncé 18.4 | La gestion des logs dans un programme . . . . . | 129 |
| Énoncé 18.5 | Quelques astuces . . . . .                      | 130 |

## Chapitre 19 : Un projet : script d'administration système

|                     |   |     |
|---------------------|---|-----|
| Prérequis . . . . . | 133   |     |
| Énoncé 19.1         | La première phase . . . . .                       | 134 |
| Énoncé 19.2         | La gestion des utilisateurs . . . . .             | 135 |
| Énoncé 19.3         | La gestion des groupes . . . . .                  | 135 |
| Énoncé 19.4         | La sauvegarde et l'archivage du système . . . . . | 136 |
| Énoncé 19.5         | Le menu . . . . .                                 | 136 |

## Corrigés

### Chapitre 1 : Introduction au shell

|                     |   |     |
|---------------------|---|-----|
| Rappel . . . . .    | 137   |     |
| Prérequis . . . . . | 137   |     |
| Corrigé 1.1         | La connexion . . . . .                            | 139 |
| Corrigé 1.2         | Le shell de connexion . . . . .                   | 140 |
| Corrigé 1.3         | Les commandes usuelles . . . . .                  | 143 |
| Corrigé 1.4         | Les commandes avancées . . . . .                  | 144 |
| Corrigé 1.5         | Les différences entre les shells . . . . .        | 145 |
| Corrigé 1.6         | L'utilisation de vi et personnalisation . . . . . | 148 |

### Chapitre 2 : Mécanismes essentiels du shell

|                     |   |     |
|---------------------|---|-----|
| Prérequis . . . . . | 151   |     |
| Corrigé 2.1         | Commandes internes et externes . . . . .                                | 153 |
| Corrigé 2.2         | L'affichage à l'écran . . . . .   | 155 |
| Corrigé 2.3         | Les métacaractères . . . . .  | 156 |
| Corrigé 2.4         | Les redirections . . . . .  | 157 |
| Corrigé 2.5         | Les tubes de communication . . . . .                                    | 157 |
| Corrigé 2.6         | Les processus en arrière-plan et le regroupement de commandes . . . . . | 158 |

## Chapitre 3 : Exécution et environnement shell

|  |     |
|--|-----|
| Prérequis                                | 159 |
| Préparation du TP                        | 161 |
| Corrigé 3.1 Les variables système        | 162 |
| Corrigé 3.2 Les exécutions d'un script   | 167 |
| Corrigé 3.3 Les options du shell         | 170 |
| Corrigé 3.4 Les alias                    | 173 |
| Corrigé 3.5 L'historique des commandes   | 175 |
| Corrigé 3.6 Les fichiers d'environnement | 181 |

## Chapitre 4 : Manipulation des variables

|   |     |
|---|-----|
| Prérequis   | 189 |
| Corrigé 4.1 Les variables utilisateur                               | 191 |
| Corrigé 4.2 Les variables globales et les variables locales         | 192 |
| Corrigé 4.3 Les variables de paramètres : \$@, \$*, \$#...          | 195 |
| Corrigé 4.4 Les opérateurs arithmétiques et les opérateurs binaires | 200 |
| Corrigé 4.5 Les opérations sur les chaînes de caractères            | 203 |
| Corrigé 4.6 Les scripts interactifs, read                           | 204 |
| Corrigé 4.7 Le typage des variables                                 | 206 |

## Chapitre 5 : Tests : les instructions test et if

|   |     |
|---|-----|
| Prérequis   | 207 |
| Corrigé 5.1 Les structures conditionnelles simples  | 208 |
| Corrigé 5.2 Les structures conditionnelles avancées | 214 |

## Chapitre 6 : Boucles : les instructions for, case, while et until

|  |     |
|--|-----|
| Prérequis  | 225 |
| Corrigé 6.1 Les scripts avec des structures de boucle      | 226 |
| Corrigé 6.2 Le script de synthèse des tests et des boucles | 237 |

## Chapitre 7 : Débogage d'un script

|             |  |
|-------------|--|
| Prérequis   | 247  |
| Corrigé 7.1 | Le débogage de scripts . . . . . 248                               |
| Corrigé 7.2 | Le débogage de scripts, interprétation des variables . . . . . 251 |

## Chapitre 8 : Expressions régulières et grep

|             |  |
|-------------|--|
| Prérequis   | 253  |
| Corrigé 8.1 | Les expressions régulières basiques . . . . . 254                        |
| Corrigé 8.2 | Des compléments à la commande grep . . . . . 259                         |
| Corrigé 8.3 | Les expressions régulières étendues . . . . . 260                        |
| Corrigé 8.4 | L'utilisation des expressions régulières dans l'éditeur vi . . . . . 261 |
| Corrigé 8.5 | Les expressions régulières et la commande expr . . . . . 264             |

## Chapitre 9 : Un script complet : la gestion des salariés

|             |   |
|-------------|---|
| Corrigé 9.1 | La création du menu . . . . . 267                     |
| Corrigé 9.2 | Le traitement du premier item du menu . . . . . 269   |
| Corrigé 9.3 | Le traitement du deuxième item du menu . . . . . 274  |
| Corrigé 9.4 | Le traitement du troisième item du menu . . . . . 276 |
| Corrigé 9.5 | Le traitement du quatrième item du menu . . . . . 277 |
| Corrigé 9.6 | Le traitement du cinquième item du menu . . . . . 277 |
| Corrigé 9.7 | Le traitement du sixième item du menu . . . . . 278   |

## Chapitre 10 : Tableaux et compléments sur les variables

|              |  |
|--------------|--|
| Prérequis    | 279  |
| Corrigé 10.1 | Les variables de position \$* et @\$ . . . . . 280 |
| Corrigé 10.2 | Les tableaux . . . . . 280                         |
| Corrigé 10.3 | Les tableaux associatifs . . . . . 289             |

## Chapitre 11 : Fonctions

|              |  |
|--------------|--|
| Prérequis    | 293  |
| Corrigé 11.1 | Les fonctions . . . . . 294                                  |
| Corrigé 11.2 | Un script de démarrage et d'arrêt d'un service . . . . . 303 |



## Chapitre 12 : Traitement des options et des menus

|   |     |
|---|-----|
| Prérequis   | 305 |
| Corrigé 12.1 La gestion des options d'un script : getopt    | 306 |
| Corrigé 12.2 La gestion des menus : select                  | 308 |
| Corrigé 12.3 Le script « Gestion des salariés » avec select | 308 |

## Chapitre 13 : Entrées/sorties et étiquettes

|   |     |
|---|-----|
| Prérequis   | 317 |
| Corrigé 13.1 La gestion des entrées/sorties et les descripteurs de fichiers | 318 |
| Corrigé 13.2 Les étiquettes   | 324 |

## Chapitre 14 : Commande sed

|  |     |
|--|-----|
| Prérequis                                      | 329 |
| Corrigé 14.1 Les expressions régulières et sed | 329 |
| Corrigé 14.2 L'analyse des commandes           | 333 |
| Corrigé 14.3 Les scripts                       | 334 |

## Chapitre 15 : Commande awk

|   |     |
|---|-----|
| Prérequis   | 339 |
| Corrigé 15.1 Les opérateurs et les variables internes | 340 |
| Corrigé 15.2 Les filtres                              | 342 |
| Corrigé 15.3 Les fonctions internes                   | 343 |
| Corrigé 15.4 Les syntaxes avancées                    | 345 |

## Chapitre 16 : Gestion des processus et des signaux

|  |     |
|--|-----|
| Prérequis                                  | 349 |
| Corrigé 16.1 La gestion des signaux        | 349 |
| Corrigé 16.2 La manipulation des processus | 351 |
| Corrigé 16.3 La commande trap              | 352 |
| Corrigé 16.4 L'exécution en parallèle      | 353 |

## Chapitre 17 : Commandes réseau

|   |     |
|---|-----|
| Prérequis   | 355 |
| Corrigé 17.1 L'utilisation de ftp pour récupérer un fichier.  | 355 |
| Corrigé 17.2 La création et l'échange de clés   | 357 |
| Corrigé 17.3 La création et l'échange de clés : automatisation par un script.                       | 358 |
| Corrigé 17.4 La récupération d'un fichier grâce à scp   | 359 |
| Corrigé 17.5 La création d'un script interactif entre deux machines.                                | 361 |
| Corrigé 17.6 La création d'un script interactif<br>entre deux machines : utilisation d'une fonction | 363 |

## Chapitre 18 : Quelques scripts métier

|   |     |
|---|-----|
| Corrigé 18.1 La variable PS1 haute en couleur       | 365 |
| Corrigé 18.2 Les ordres d'exécution                 | 366 |
| Corrigé 18.3 Les structures de contrôle avec if.    | 367 |
| Corrigé 18.4 La gestion des logs dans un programme. | 368 |
| Corrigé 18.5 Quelques astuces                       | 369 |

## Chapitre 19 : Un projet : script d'administration système

|   |     |
|---|-----|
| Prérequis   | 371 |
| Corrigé 19.1 La première phase                        | 372 |
| Corrigé 19.2 La gestion des utilisateurs.             | 373 |
| Corrigé 19.3 La gestion des groupes                   | 380 |
| Corrigé 19.4 La sauvegarde et l'archivage du système. | 383 |
| Corrigé 19.5 Le menu                                  | 386 |
| Index   | 403 |

# Chapitre 4

## Manipulation des variables

**Durée : 1 heure 55**

### Mots-clés

variables utilisateur, script shell, chmod, variables réservées, paramètres de position, shift, exit, read, expr, opérateurs logiques et arithmétiques

### Objectif

Ce chapitre vous permettra de :

- Manipuler des variables utilisateur : chaînes, nombres, environnement et paramètres.
- Rédiger des scripts shell.

### Prérequis

*Pour valider les prérequis nécessaires, avant d'aborder le TP, répondez aux questions ci-après :*

1. Pour définir une variable utilisateur, quelle commande doit-on exécuter ?
  - a. `set var1 valeur1`
  - b. `var1=valeur1`
  - c. `var1 = valeur1`
2. Laquelle des syntaxes suivantes est correcte ?
  - a. `Message= "Bonjour tout le monde"`
  - b. `Message=Bonjour tout le monde`
  - c. `Message = "Bonjour tout le monde"`
3. Pour supprimer une variable, on utilise la commande `unset` :
  - a. Vrai.
  - b. Faux.
4. Un script shell est :
  - a. un fichier qui contient des commandes shell.
  - b. un fichier binaire.
  - c. un fichier qui dispose de la permission 'x'.

- d. un fichier compilé.
  - e. un fichier interprété.
5. Un script shell peut-il être lancé dans le shell courant ?
- a. Vrai.
  - b. Faux.
6. Un script shell peut être lancé par un processus shell fils :
- a. Vrai.
  - b. Faux.
7. Un script shell peut contenir :
- a. des définitions de variables d'environnement.
  - b. des structures conditionnelles.
  - c. des boucles.
  - d. des appels à d'autres scripts shell.
8. Parmi la liste suivante, quelles sont les variables réservées du shell ?
- a. `#!`
  - b. `$&`
  - c. `$*`
  - d. `${11}`
9. La variable `$0` représente le nom du script shell en cours d'exécution ?
- a. Vrai.
  - b. Faux.
10. Quelle commande permet de donner le droit d'exécution au propriétaire du script nommé *essai* ?
- a. `chmod a+x essai1`
  - b. `chmod u+e essai1`
  - c. `chmod u+x essai1`
11. Pour visualiser le contenu de la variable  `$#` , on lance la commande suivante :
- a. `echo #`
  - b. `echo $#`
  - c. `echo ${#}`

12. Ces affirmations sont-elles exactes ?
- \$@ et \$\* contiennent la même information.
  - "\$@" et "\$\*" contiennent la même information.
  - \$\* utilise les valeurs de la variable IFS comme séparateur de champs.
  - \$@ utilise les valeurs de la variable IFS comme séparateur de champs.

Corrigé p. 189

## Énoncé 4.1 Les variables utilisateur

Durée estimative : 10 minutes

- Définissez une variable nommée **Nom** dont le contenu est **ENI**.
- Définissez une variable nommée **Collection** avec le contenu : **Ressources Informatiques**.
- Affichez la chaîne de caractères suivante : **Les Editions ENI. Collection Ressources Informatiques**. Utilisez vos deux variables **Nom** et **Collection** définies précédemment.
- Définissez une variable **Var1** avec le contenu : **bon**
- Nous voulons afficher le mot : **bonjour** en se servant du contenu de la variable **Var1**.  
Laquelle des commandes suivantes devons-nous exécuter ?  

```
$ echo $Var1jour
$ echo $(Var1)jour
$ echo ${Var1}jour
```

 À quoi servent les accolades ? À quoi servent les parenthèses ?
- Exécutez les commandes suivantes :  

```
$ echo ${var2 :?"var2 n'est pas encore définie"}
$ var2=Bonjour
$ echo ${var2 :?"var2 n'est pas encore définie"}
$ echo ${lejour:=`date +%d`}
$ lejour=24
$ echo ${lejour:=`date +%d`}
$ echo "Jour : ${lejour:+01}"
```

 Quel est l'intérêt de la première commande ?  
 Quel est l'intérêt de la quatrième commande ?  
 Quelle est la différence entre la quatrième et la dernière commande ?

## Indices pour l'énoncé 4.1

6. Consultez le manuel d'aide de la commande `date` pour plus d'informations sur les options utilisées.

Corrigé p. 191

## Énoncé 4.2 Les variables globales et les variables locales

Durée estimative : 15 minutes

1. Créez un alias `cx` dont le contenu permet de rendre un fichier exécutable. Comment pouvez-vous rendre cet alias permanent pour toutes les sessions ?
2. Créez un fichier nommé *Affiche* renfermant les commandes suivantes :

---

```
#!/bin/sh
# La première ligne indique au système que /bin/sh est le programme
# shell à utiliser pour exécuter les commandes du script.

# Affiche deux chaînes de caractères

echo "Mon premier script shell"
echo "Chaque ligne du fichier est une commande"

# Le script retourne 0, valeur synonyme de succès.
exit 0
```

---

3. Après avoir saisi le script et l'avoir enregistré, n'oubliez pas de le rendre exécutable à l'aide de l'alias créé précédemment.  
**\$ cx Affiche**
4. Pour exécuter le script, tapez la commande suivante :  
**\$ ./Affiche**
5. Créez un script nommé *AfficheVarEnv* qui affiche le contenu des variables d'environnement suivantes : **HOME**, **PATH**, **USER** et **PWD**. Chaque contenu devra être précédé d'un commentaire correspondant à l'intitulé de la variable. Exécutez ce script.

6. Créez un script nommé *VarLocGlob* renfermant les commandes suivantes :

---

```
#!/bin/sh

# Manipulation de variables locales et globales

echo "Mon répertoire de connexion est : $HOME"
echo "Mon nom de connexion est : $(logname) "
echo "Nous sommes le : `date +%D`"

Nom=Torvalds
Prenom=Linus
echo "Linux a été créé par $Nom $Prenom à l'université d'Helsinki"

exit 0
```

---

Exécutez ce script.

7. Créez un script nommé *VarLocGlob1* qui effectue les opérations suivantes :
- Afficher le contenu du répertoire courant.
  - Afficher le shell de l'utilisateur.
  - Afficher le nom de la machine.
  - Définir une variable appelée **os** avec comme contenu le nom du système d'exploitation.
  - Définir une variable appelée **ver** contenant le numéro de version du système d'exploitation.
  - Afficher le contenu des deux variables **os** et **ver**.

## Indices pour l'énoncé 4.2

1. Consultez le chapitre *Exécution et environnement shell* ou la page du manuel de la commande **alias**.
3. Utilisez la commande **chmod** avec l'option adéquate.
4. Si vous n'avez pas le répertoire courant (.) dans votre variable **PATH**, le ./ devant le 6. nom du script est indispensable, sinon il suffit de taper directement le nom du script.
7. Utilisez la commande **uname** avec les options adéquates.

## Énoncé 4.3 Les variables de paramètres : \$@, \$\*, \$#...

Durée estimative : 40 minutes

1. Écrivez le script suivant nommé *Parametres* :

---

```
#!/bin/sh

# Parametres : Variables de paramètre ou de position

echo "Nom du script en cours d'exécution : $0"
echo "Nombre de paramètres transmis : $#"
```

---

```
echo "Numéro du processus du script en cours d'exécution $0 : $$"

echo "Paramètre 1 du script $0 : $1"
echo "Paramètre 2 du script $0 : $2"
echo "Paramètre 3 du script $0 : $3"
echo "Liste de tous les paramètres du script $0 : $*"

exit 0
```

---

Une fois le script rendu exécutable, lancez-le de différentes manières :

- Sans paramètre.
  - Avec un seul paramètre.
  - Avec deux paramètres séparés par un espace.
  - Avec trois paramètres séparés par des espaces.
  - Avec quatre paramètres séparés par des espaces.
2. Créez un script nommé *AfficheRep* qui affiche les caractéristiques et le contenu d'un répertoire dont le nom est donné en paramètre du script.
  3. Créez un script nommé *ChercheUser* qui cherche un utilisateur dont le nom de connexion est donné en paramètre au script.
  4. Créez un script *vi2* qui prend en argument un nom de fichier. Le script réalise une sauvegarde du fichier dans le répertoire */tmp* avant de lancer l'éditeur de textes *vi* pour afficher et/ou modifier son contenu. Le fichier de sauvegarde aura comme nom *nom\_parametre\_1.numéro\_processus\_script\_en\_cours*.