

# INTRODUCTION AU SCRIPTING BASH

## EXERCICE 1 : EXAMEN.SH

```
damien@debian:~$ touch examen.sh → CRÉER LE SCRIPT
damien@debian:~$ ls -l
total 32
drwxr-xr-x 2 damien damien 4096 28 avril 09:14 Bureau
drwxr-xr-x 2 damien damien 4096 28 avril 09:14 Documents
-rw-r--r-- 1 damien damien 0 28 avril 09:20 examen.sh
drwxr-xr-x 2 damien damien 4096 28 avril 09:14 Images
drwxr-xr-x 2 damien damien 4096 28 avril 09:14 Modèles
drwxr-xr-x 2 damien damien 4096 28 avril 09:14 Musique
drwxr-xr-x 2 damien damien 4096 28 avril 09:14 Public
drwxr-xr-x 2 damien damien 4096 28 avril 09:14 Téléchargements
drwxr-xr-x 2 damien damien 4096 28 avril 09:14 Vidéos
damien@debian:~$ chmod +x examen.sh → MODIFIER LES DROITS
damien@debian:~$ ls -l
total 32
drwxr-xr-x 2 damien damien 4096 28 avril 09:14 Bureau
drwxr-xr-x 2 damien damien 4096 28 avril 09:14 Documents
-rwxr-xr-x 1 damien damien 0 28 avril 09:20 examen.sh
```

damien@debian:~\$ su → PASSER EN MODE ROOT

Mot de passe :

root@debian:/home/damien# nano examen.sh → OUVRIR LE SCRIPT

GNU nano 7.2

#!/bin/bash → LIGNE POUR QU'IL SOIT COMPRIS  
COMME UN SCRIPT

```
echo "C'est le jour J";
echo "Je me suis préparé en avance";
echo "100% à l'examen";
```

SCRIPT



```
root@debian:/home/damien# ./examen.sh
C'est le jour J
Je me suis préparé en avance
100% à l'examen
```

**LANCER LE SCRIPT**

## EXERCICE 2 : VARIABLE.SH

```
root@debian:/home/damien# touch variable.sh → CRÉER LE SCRIPT
root@debian:/home/damien# chmod +x variable.sh → MODIFIER LES DROITS
root@debian:/home/damien# ls -l variable.sh
-rwxr-xr-x 1 root root 0 28 avril 09:40 variable.sh
root@debian:/home/damien# nano variable.sh → OUVRIR LE SCRIPT
```

`#!/bin/bash` → LIGNE POUR QU'IL SOIT COMPRIS COMME UN SCRIPT

```
#variable n°1
argument1="Oyaho Oyabun"
date=$(date +%H)
```

→ LES VARIABLES

```
#Script
echo "Tu utilises la session de $argument1";
echo "Il est $date heure et tu es en train de travailler !";
```

→ LE SCRIPT

## EXERCICE 3 : CONDITION.SH

```
root@debian:/home/damien# touch condition.sh → CRÉER LE SCRIPT
root@debian:/home/damien# chmod +x condition.sh → MODIFIER LES DROITS
root@debian:/home/damien# ls -l condition.sh
-rwxr-xr-x 1 root root 0 28 avril 10:03 condition.sh
root@debian:/home/damien# nano condition.sh → OUVRIR LE SCRIPT
```

`#!/bin/bash` → LIGNE POUR QU'IL SOIT COMPRIS COMME UN SCRIPT

```
#script
ls tssr;
```

→ LE SCRIPT

```
root@debian:/home/damien# ./condition.sh → ON EXÉCUTE LE SCRIPT  
ls: impossible d'accéder à 'tssr': Aucun fichier ou dossier de ce type
```

`#!/bin/bash` → LIGNE POUR QU'IL SOIT COMPRIS COMME UN SCRIPT

```
#script  
if [ -f /home/user/tssr ] #le -f correspond au fichier  
then  
    echo "le fichier tssr existe";  
else  
    echo "le fichier tssr n'existe pas";  
fi
```

```
root@debian:/home/damien# ./condition.sh  
le fichier tssr n'existe pas
```

ON EXÉCUTE LE SCRIPT

## EXERCICE 4 : EX3.SH

```
root@debian:/home/damien# touch ex3.sh → CRÉER LE SCRIPT  
root@debian:/home/damien# chmod +x ex3.sh → MODIFIER LES DROITS  
root@debian:/home/damien# ls -l ex3.sh  
-rwxr-xr-x 1 root root 0 28 avril 11:10 ex3.sh  
root@debian:/home/damien# nano ex3.sh → OUVRIR LE SCRIPT
```

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

```
echo "Quel jour est-on ?"  
read jour
```

```
if [ "$jour" = "lundi" ]; then  
    echo "ça va comme un lundi"  
else  
    echo "ça va comme un $jour"  
fi
```

LE SCRIPT

```
root@debian:/home/damien# ./ex3.sh
```

Ouel jour est-on ?

**lundi**

**ON LANCE LE SCRIPT**

ça va comme un lundi

```
root@debian:/home/damien# ./ex3.sh
```

Ouel jour est-on ?

**mardi**

→ **RÉPONSE EN FONCTION DE L'ENTRÉE**

ça va comme un mardi

```
root@debian:/home/damien#
```

## EXERCICE 5 : EX4.SH

```
root@debian:/home/damien# touch ex4.sh
```

```
root@debian:/home/damien# chmod +x ex4.sh
```

```
root@debian:/home/damien# ls -l ex4.sh
```

**MODIFIER LES DROITS**

```
-rwxr-xr-x 1 root root 0 28 avril 10:21 ex4.sh
```

```
root@debian:/home/damien# nano ex4.sh
```

→ **OUVRIR LE SCRIPT**

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

```
echo "Combien as-tu d'argent sur toi ?"
```

```
read a
```

```
if [ "$a" -le 6 ]; then
```

```
    echo "Tu peux rien acheter"
```

```
elif [ "$a" -le 10 ]; then
```

```
    echo "Tu peux acheter 1 livre et garder la monnaie"
```

```
elif [ "$a" -le 14 ]; then
```

```
    echo "Tu peux prendre 2 livres"
```

```
elif [ "$a" -le 21 ]; then
```

```
    echo "Tu peux prendre 3 livres"
```

```
else
```

```
    echo "ERROR 404"
```

```
fi
```

**LE SCRIPT**

```
root@debian:/home/damien# ./ex4.sh
```

Combien as-tu d'argent sur toi ?

12

Tu peux prendre 2 livres

```
root@debian:/home/damien# ./ex4.sh
```

Combien as-tu d'argent sur toi ?

24

ERROR 404

```
root@debian:/home/damien# ./ex4.sh
```

Combien as-tu d'argent sur toi ?

20

Tu peux prendre 3 livres

```
root@debian:/home/damien# ./ex4.sh
```

Combien as-tu d'argent sur toi ?

2

→ RÉPONSE EN FONCTION DE L'ENTRÉE

Tu peux rien acheter

ON LANCE  
LE SCRIPT

## EXERCICE 6A : TEST.SH

```
root@debian:/home/damien# touch test.sh
```

```
root@debian:/home/damien# chmod +x test.sh
```

MODIFIER LES DROITS

```
root@debian:/home/damien# ls -l test.sh
```

```
-rwxr-xr-x 1 root root 0 28 avril 11:25 test.sh
```

```
root@debian:/home/damien# nano test.sh
```

OUVRIR LE SCRIPT

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

```
if [ -d /home/user/backup ]; then
    echo "Oui le répertoire existe"
```

```
else
```

```
    echo "Non le répertoire n'existe pas"
```

```
fi
```

LE SCRIPT

```
root@debian:/home/damien# ./test.sh  
Non le répertoire n'existe pas
```

ON LANCE LE SCRIPT

## EXERCICE 6B : TEST.SH

```
#!/bin/bash  
  
#Variables  
  
a="Oui le répertoire existe"  
b="Non le répertoire n'existe pas"  
  
if [ -d backup ]; then  
    echo "$a"  
else  
    echo "$b"  
fi
```

→ LES VARIABLES

→ LE SCRIPT

## EXERCICE 6C : TEST.SH

```
root@debian:/home/damien# nano test.sh
```

ON VA MODIFIER LE SCRIPT  
FAIT PRÉCÉDEMMENT

```

#!/bin/bash

#Variables

a="Oui le répertoire existe"
b="Non le répertoire n'existe pas"

if [ -d backup ]; then
    echo "$a"
else
    echo "$b"
fi
if [ -d backup/ssh ]; then
    echo "$a"
else
    echo "$b"
fi
if [ -d backup/logs ]; then
    echo "$a"
else
    echo "$b"
fi
if [ -d backup/bak ]; then
    echo "$a"
else
    echo "$b"
fi

```

```

root@debian:/home/damien# ./test.sh
Oui le répertoire existe
Non le répertoire n'existe pas
Non le répertoire n'existe pas
Non le répertoire n'existe pas

```

**ON LANCE LE SCRIPT**

**ÇA MARCHE BIEN PUISQU'IL  
NOUS SPÉCifie LES SOUS-DOSSIER**

→ **ON MODifie LE SCRIPT**

## EXERCICE 6D : TEST.SH

```

root@debian:/home/damien# nano test.sh

```

**ON VA MODIFIER LE SCRIPT  
FAIT PRÉCÉDEMMENT**

```

#!/bin/bash

# Variables
a="Oui le répertoire existe"
b="Non le répertoire n'existe pas"

# Script
if [ ! -d ~/backup ]; then
    echo "$b"
    mkdir -p ~/backup
fi

if [ ! -d ~/backup/ssh ]; then
    echo "$b"
    mkdir -p ~/backup/ssh
fi

if [ ! -d ~/backup/logs ]; then
    echo "$b"
    mkdir -p ~/backup/logs
fi

if [ ! -d ~/backup/bak ]; then
    echo "$b"
    mkdir -p ~/backup/bak
fi

```

**SCRIPT AVEC NEGATION**

```

root@debian:/home/damien# ./test.sh
Non le répertoire n'existe pas

```

**EXÉCUTION DU SCRIPT**

```

root@debian:/home/damien# ./test.sh
root@debian:/home/damien# ./test.sh

```

**LE FICHIER EST ALORS CRÉER**



# EXERCICE 7A : EX7.SH

```
damien@debian:~$ touch ex7.sh  
damien@debian:~$ chmod +x ex7.sh  
damien@debian:~$ ls -l ex7.sh  
-rwxr-xr-x 1 damien damien 0 28 avril 13:57 ex7.sh  
damien@debian:~$ nano ex7.sh
```

MODIFIER LES DROITS → OUVRIR LE SCRIPT

```
#!/bin/bash  
  
#Tableau de caractère  
  
tab=("Pied", "Tête", "Torse", "Jambe")  
  
#Script  
  
echo "${tab[0]}"  
echo "${tab[@]:2:3}"
```

```
root@debian:/home/damien# ./ex7.sh  
Pied,  
Torse, Jambe
```

ON EXÉCUTE LE SCRIPT

# EXERCICE 7B : EX7.SH

```
root@debian:/home/damien# ./ex7.sh
```

ON VA MODIFIER LE SCRIPT  
FAIT PRÉCÉDEMMENT

DANS LEQUEL ON INCRÉMÉNT E LA VARIABLE ET  
TANT QU'ELLE EST INFÉRIEUR À 4 ON AFFICHE LES  
VALEURS DU TABLEAU

```
#!/bin/bash  
  
#Variable  
compt=0  
  
#Tableau de caractère  
  
tab=("Pied", "Tête", "Torse", "Jambe")  
  
#Script  
while [ $compt -ne 4 ]  
do  
    echo "${tab[$compt]}"  
    (( compt+=1 ))  
done
```



```
root@debian:/home/damien# ./ex7.sh
Pied,
Tête,
Torse,
Jambé
```

RÉSULTAT

## EXERCICE 7C : EX8.SH

```
root@debian:/home/damien# touch ex8.sh
root@debian:/home/damien# chmod +x ex8.sh
root@debian:/home/damien# ls -l ex8.sh
-rwxr-xr-x 1 root root 0 28 avril 14:54 ex8.sh
root@debian:/home/damien# nano ex8.sh
```

MODIFIER LES DROITS

OUVRIR LE SCRIPT

```
#!/bin/bash

# Variables
compt=0
dossiers=("backup" "ssh" "logs" "bak")

# Script
while [ $compt -lt ${#dossiers[@]} ] TANT QUE $COMPT < DOSSIERS
do
    dossier=${dossiers[$compt]}

    if [ -d ~/"$dossier" ]; then
        echo "Le répertoire $dossier existe."
    else
        echo "Le répertoire $dossier n'existe pas, tentative de création..."
        mkdir ~/"$dossier"

        if [ $? -eq 0 ]; then
            echo "Le répertoire $dossier a été créé avec succès."
        else
            echo "Erreur lors de la création du répertoire $dossier."
        fi
    fi

    (( compt+=1 ))
done
```

```
root@debian:/home/damien# ./ex8.sh
Le répertoire backup existe.
Le répertoire ssh n'existe pas, tentative de création...
Le répertoire ssh a été créé avec succès.
Le répertoire logs n'existe pas, tentative de création...
Le répertoire logs a été créé avec succès.
Le répertoire bak n'existe pas, tentative de création...
Le répertoire bak a été créé avec succès.
```

# EXERCICE 7D : EX8.SH

```
#!/bin/bash

# Variables
compt=0
dossiers=("backup" "ssh" "logs" "bak")

while [ $compt -lt ${#dossiers[@]} ]
do
    dossier=${dossiers[$compt]}

    if [ -d ~/"$dossier" ]; then
        echo "Le répertoire $dossier existe."
    else
        echo "Le répertoire $dossier n'existe pas, tentative de création..."
        mkdir ~/"$dossier"

        if [ $? -eq 0 ]; then
            echo "Le répertoire $dossier a été créé avec succès."
        else
            echo "Erreur lors de la création du répertoire $dossier."
        fi
    fi

    (( compt+=1 ))
done

cp -r ~/.ssh/* ~/backup/ssh/
cp -r /var/log/* ~/backup/logs/
cp /etc/*.conf ~/backup/bak/ 2>/dev/null
```

root@debian:/home/damien# ./ex8.sh

Le répertoire backup existe.  
Le répertoire ssh existe.  
Le répertoire logs existe.  
Le répertoire bak existe.  
cp: impossible d'évaluer '/root/.ssh/\*': Aucun fichier ou dossier de ce type

root@debian:/home/damien#

RÉSULTAT DU SCRIPT

# EXERCICE 8 : EX8.SH

root@debian:/home/damien# nano ex8.sh

ON MODIFIE NOTRE FICHIER



```

#!/bin/bash

creerrep() {

    compt=0
    dossiers=("backup" "ssh" "logs" "bak")

    while [ $compt -lt ${#dossiers[@]} ]
    do
        dossier=${dossiers[$compt]}

        if [ -d ~/"$dossier" ]; then
            echo "Le répertoire $dossier existe."
        else
            echo "Le répertoire $dossier n'existe pas, tentative de création..."
            mkdir ~/"$dossier"
        fi
        if [ $? -eq 0 ]; then
            echo "Le répertoire $dossier a été créé avec succès."
        else
            echo "Erreur lors de la création du répertoire $dossier."
        fi
        (( compt+=1 ))
    done
    cp -r ~/.ssh/* ~/backup/ssh/ 2>/dev/null
    cp -r /var/log/* ~/backup/logs/ 2>/dev/null
    cp /etc/*.conf ~/backup/bak/ 2>/dev/null
}

creerrep

```

**ON MODIFIE NOTRE FICHIER**

root@debian:/home/damien# ./ex8.sh

Le répertoire backup existe.

Le répertoire ssh existe.

Le répertoire logs existe.

Le répertoire bak existe.

**ON EXÉCUTE**