

**Institut Universitaire des Sciences (IUS)**  
**FACULTÉ DES SCIENCES ET DES TECHNOLOGIES (FST)**

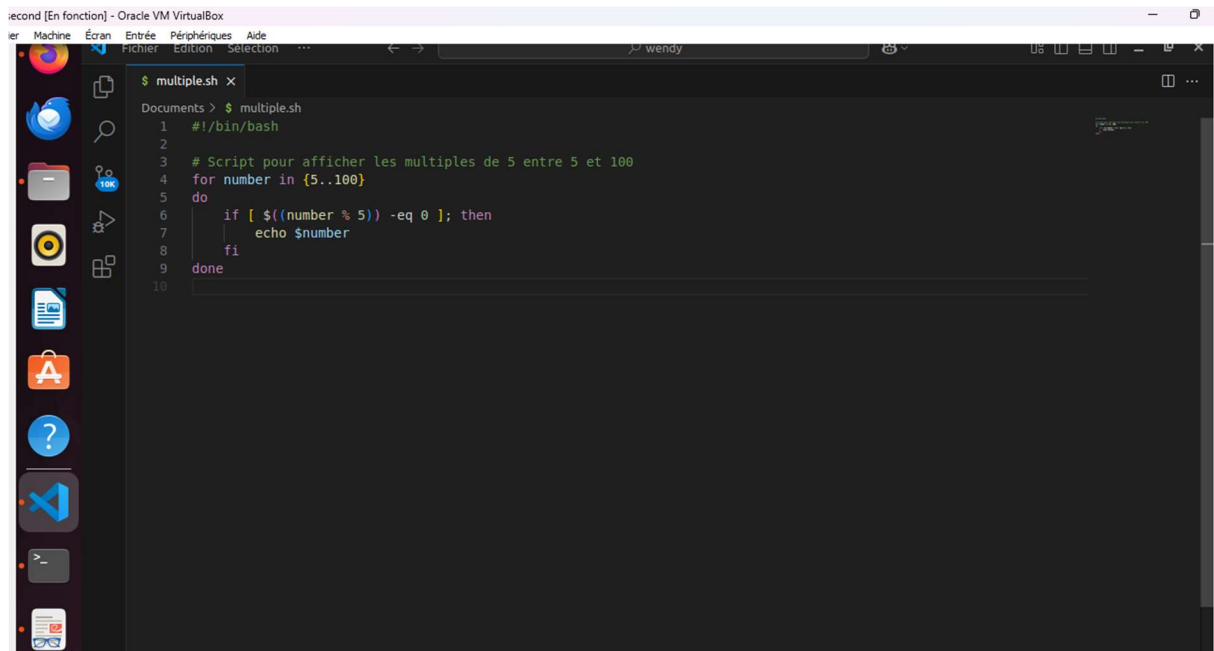
**RAPPORT**  
**SUR LE LAB 8**

*Cours : systèmes*

Étudiant : Wendy Colas  
Niveau : L3

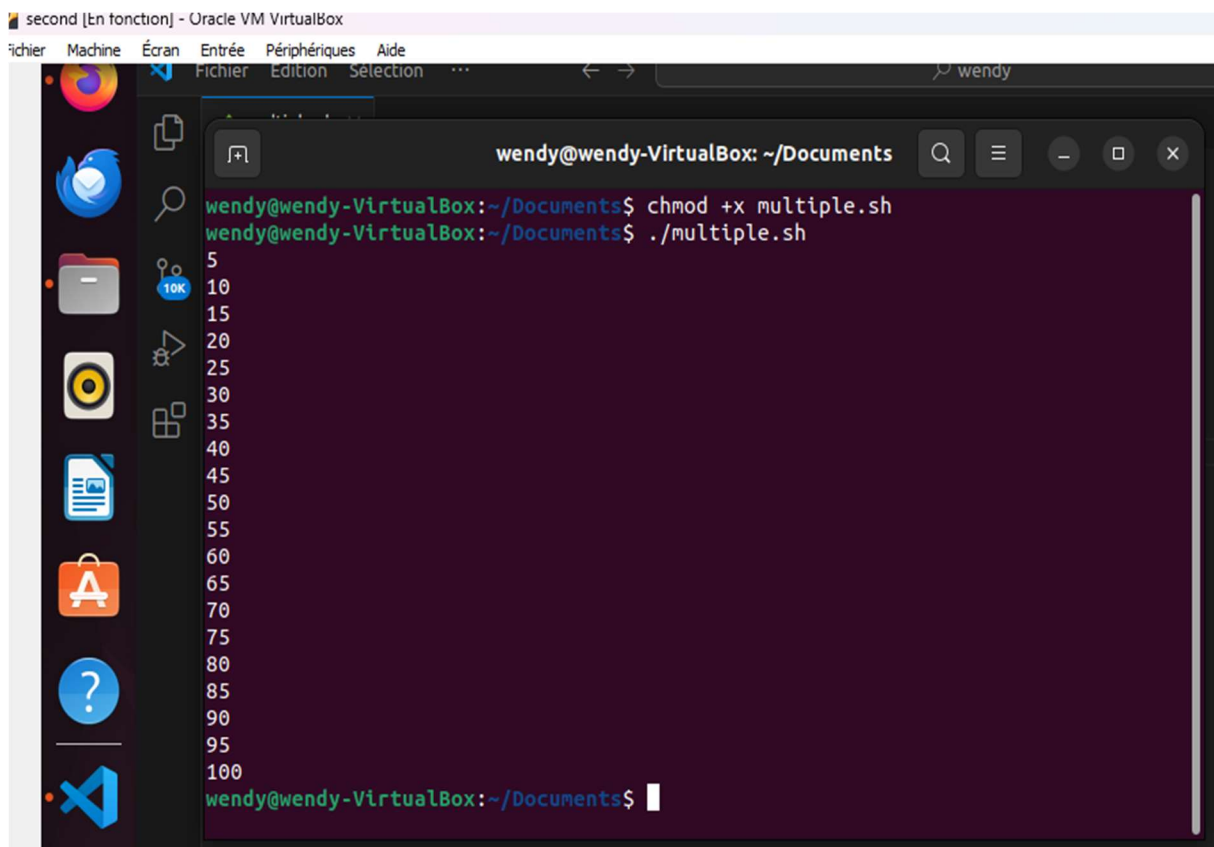
2024

1. Créez un script qui affiche les multiples de 5 entre 5 et 100.



The screenshot shows a terminal window titled "second [En fonction] - Oracle VM VirtualBox". The terminal is running a shell script named "multiple.sh". The script's content is as follows:

```
$ multiple.sh
Documents > $ multiple.sh
1  #!/bin/bash
2
3  # Script pour afficher les multiples de 5 entre 5 et 100
4  for number in {5..100}
5  do
6      if [ $((number % 5)) -eq 0 ]; then
7          echo $number
8      fi
9  done
10
```



The screenshot shows a terminal window titled "second [En fonction] - Oracle VM VirtualBox". The terminal is running the "multiple.sh" script. The output of the script is a list of multiples of 5 from 5 to 100, displayed one per line. The terminal prompt is "wendy@wendy-VirtualBox: ~/Documents".

```
wendy@wendy-VirtualBox:~/Documents$ chmod +x multiple.sh
wendy@wendy-VirtualBox:~/Documents$ ./multiple.sh
5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65
70
75
80
85
90
95
100
wendy@wendy-VirtualBox:~/Documents$
```

2. Créez un script avec une boucle qui affiche un menu interactif à l'utilisateur

```
ne, Écran, Entrée, Périphériques, Aide
Visual Studio Code
mas 3 13:27
Fichier Edition Sélection ...
$ #!/bin/bash Untitled-1
1 #!/bin/bash
2 choix=0
3 while ((choix != 3)); do
4 echo "Menu : "
5 echo "1. Afficher les prix"
6 echo "2. Lister les produits"
7 echo "3. Quitter"
8 read -p "Votre choix : " choix
9 case $choix in
10 1) afficher_date ;;
11 2) lister_produits ;;
12 3) echo "Au revoir !" ;;
13 *) echo "Choix invalide !" ;;
14 esac
15 done
```

second [En fonction] - Oracle VM VirtualBox

Fichier Machine Écran Entrée Périphériques Aide

Visual Studio Code

mas 3 13:27

Annuler Nom  Rechercher Enregistrer

Dossier personnel

Bureau

Documents

Images

Musique

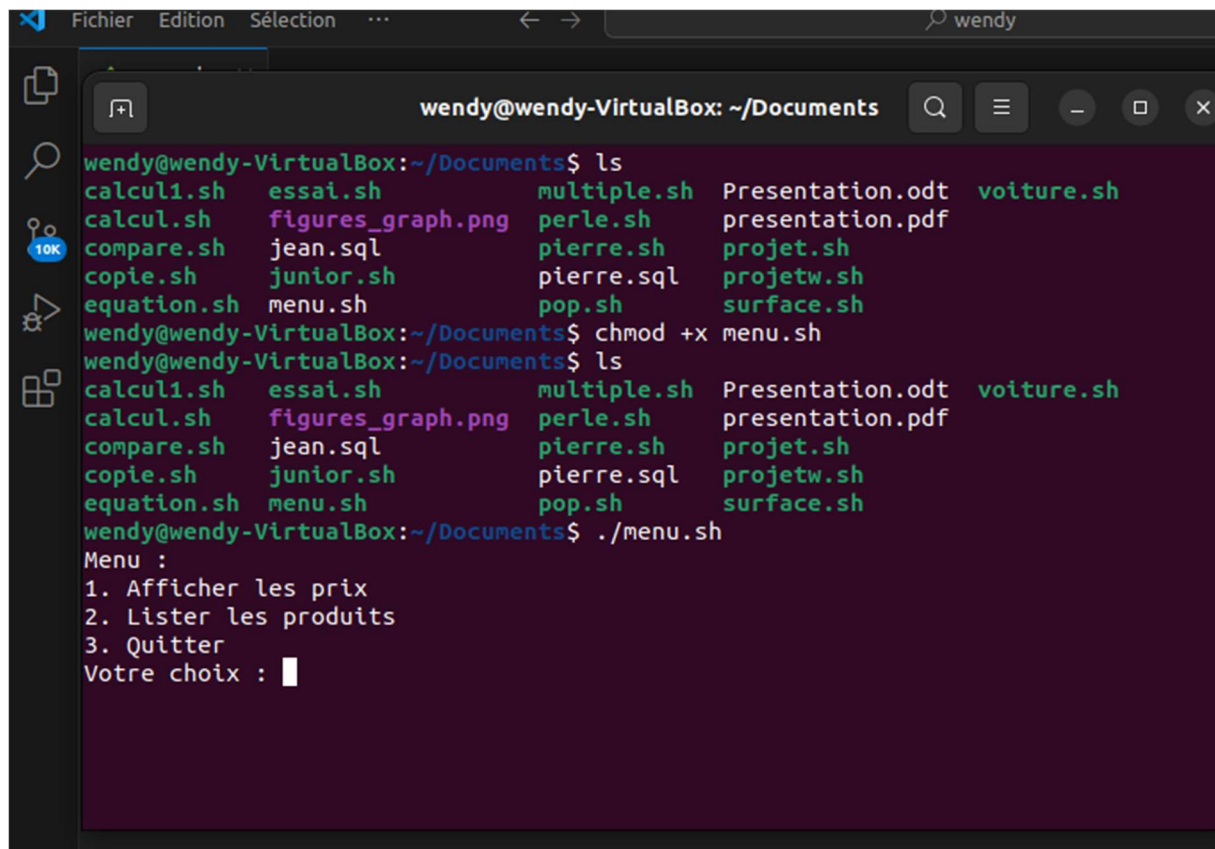
Téléchargements

Vidéos

+ Autres emplacements

< wendy Documents >

Nom	Taille	Type	Modifié
voiture.sh	4.2 ko	Programme	10:12
surface.sh	3.7 ko	Programme	09:47
projetw.sh	10.3 ko	Programme	19 fev
projet.sh	3.5 ko	Programme	14 fev
pop.sh	10.3 ko	Programme	18 fev
pierre.sh	4.2 ko	Programme	15 fev
perle.sh	3.5 ko	Programme	van
multiple.sh	168 octets	Programme	13:21
junior.sh	3.3 ko	Programme	13 fev
essai.sh	9.0 ko	Programme	17 fev
equation.sh	675 octets	Programme	10:01
copie.sh	3.7 ko	Programme	14 fev
compare.sh	794 octets	Programme	09:54
calcul1.sh	630 octets	Programme	09:26
calcul.sh	623 octets	Programme	13 fev



The screenshot shows a terminal window titled 'wendy@wendy-VirtualBox: ~/Documents'. The terminal displays the following commands and output:

```
wendy@wendy-VirtualBox:~/Documents$ ls
calcul1.sh  essai.sh  multiple.sh  Presentation.odt  voiture.sh
calcul.sh   figures_graph.png  perle.sh    presentation.pdf
compare.sh  jean.sql   pierre.sh    projet.sh
copie.sh    junior.sh  pierre.sql   projetw.sh
equation.sh menu.sh    pop.sh       surface.sh

wendy@wendy-VirtualBox:~/Documents$ chmod +x menu.sh
wendy@wendy-VirtualBox:~/Documents$ ls
calcul1.sh  essai.sh  multiple.sh  Presentation.odt  voiture.sh
calcul.sh   figures_graph.png  perle.sh    presentation.pdf
compare.sh  jean.sql   pierre.sh    projet.sh
copie.sh    junior.sh  pierre.sql   projetw.sh
equation.sh menu.sh    pop.sh       surface.sh

wendy@wendy-VirtualBox:~/Documents$ ./menu.sh
Menu :
1. Afficher les prix
2. Lister les produits
3. Quitter
Votre choix : 
```

3. Créez un script qui permet d'effectuer des opérations sur les variables

```
1 #!/bin/bash
2
3 # Demander à l'utilisateur d'entrer les valeurs de a et b
4 read -p "Entrez la valeur de a : " a
5 read -p "Entrez la valeur de b : " b
6
7 # Addition
8 addition=$((a + b))
9 echo "Addition : $a + $b = $addition"
10
11 # Soustraction
12 soustraction=$((a - b))
13 echo "Soustraction : $a - $b = $soustraction"
14
15 # Multiplication
16 multiplication=$((a * b))
17 echo "Multiplication : $a * $b = $multiplication"
18
19 # Division
20 if [ $b -ne 0 ]; then
21     division=$((a / b))
22     echo "Division : $a / $b = $division"
23 else
24     echo "Division par zéro non autorisée"
25 fi
```

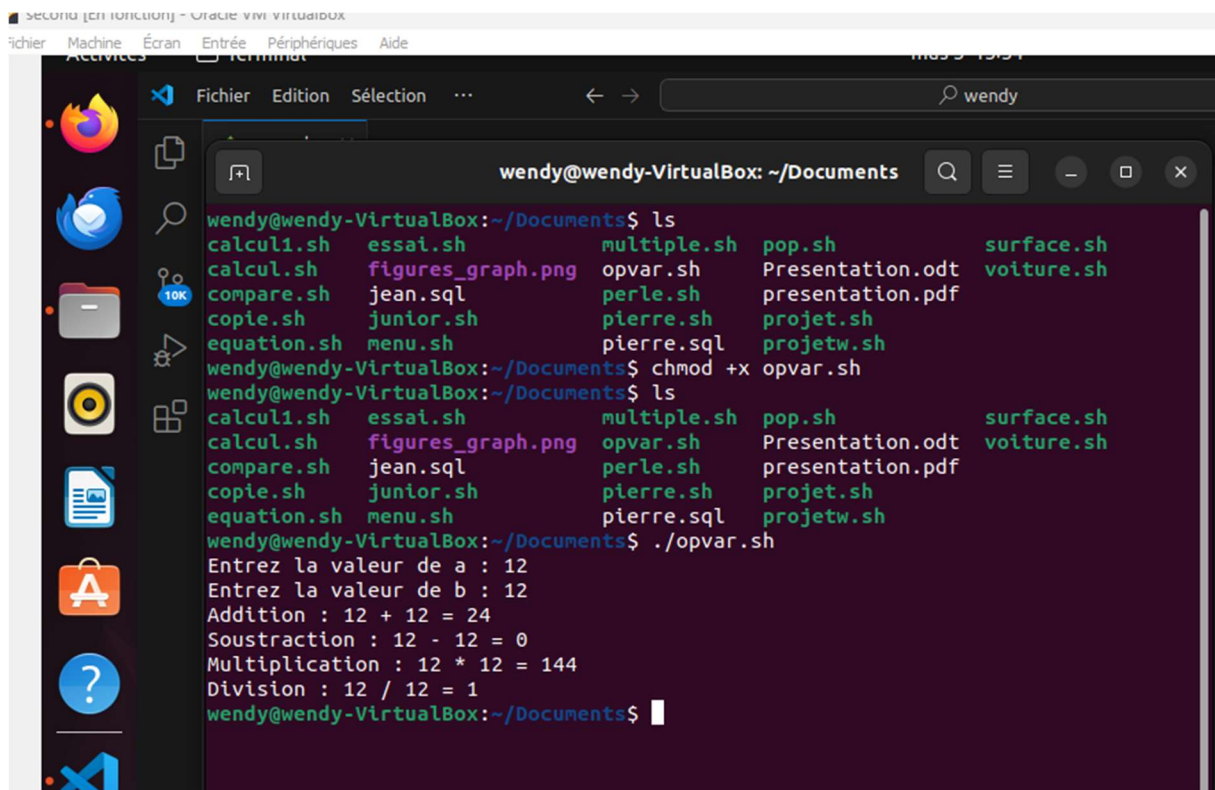
Annuler Nom  Enregistrer

Dossier personnel

- Bureau
- Documents**
- Images
- Musique
- Téléchargements
- Vidéos
- + Autres emplacements

Nom	Taille	Type	Modifié
voiture.sh	4.2 ko	Programme	10:12
surface.sh	3.7 ko	Programme	09:47
projetw.sh	10.3 ko	Programme	19 fev
projet.sh	3.5 ko	Programme	14 fev
pop.sh	10.3 ko	Programme	18 fev
pierre.sh	4.2 ko	Programme	15 fev
perle.sh	3.5 ko	Programme	van
multiple.sh	168 octets	Programme	13:21
menu.sh	287 octets	Programme	13:27
junior.sh	3.3 ko	Programme	13 fev
essai.sh	9.0 ko	Programme	17 fev
equation.sh	675 octets	Programme	10:01
copie.sh	3.7 ko	Programme	14 fev
compare.sh	794 octets	Programme	09:54
calcul1.sh	630 octets	Programme	09:26
calcul.sh	623 octets	Programme	13 fev

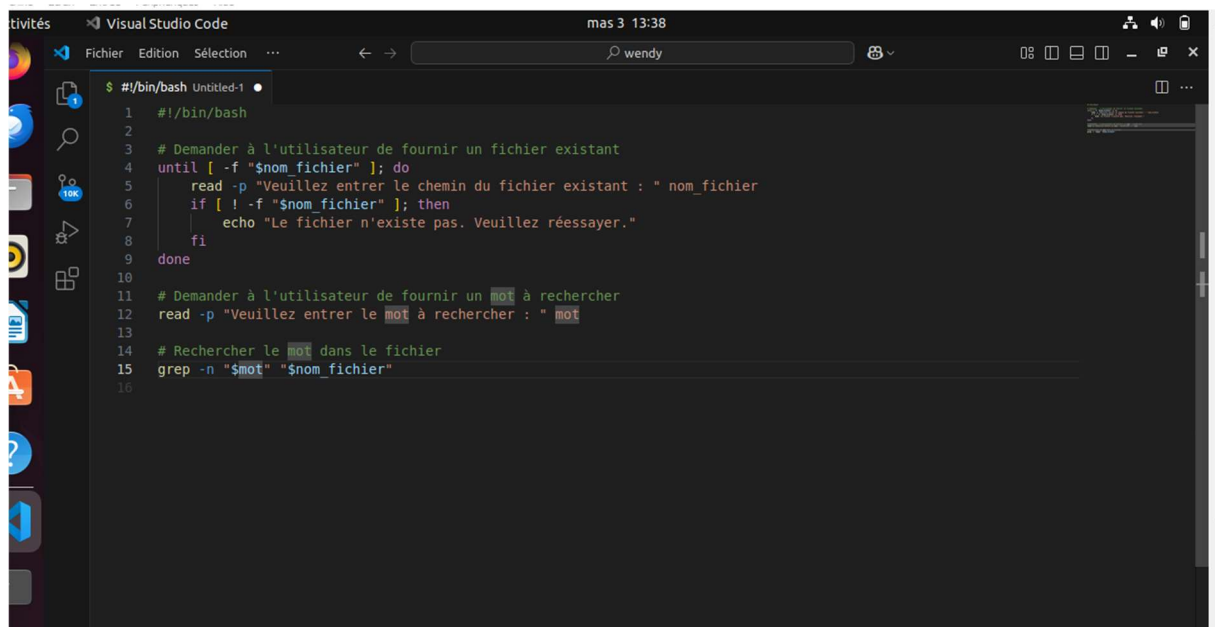
FRA 13:33



The screenshot shows a terminal window titled "wendy@wendy-VirtualBox: ~/Documents". The user runs `ls`, displaying a list of files and directories. Then, they run `chmod +x opvar.sh` and `ls` again. Finally, they execute `./opvar.sh`, which prompts for values of 'a' and 'b' (both entered as 12) and displays the results of addition, subtraction, multiplication, and division.

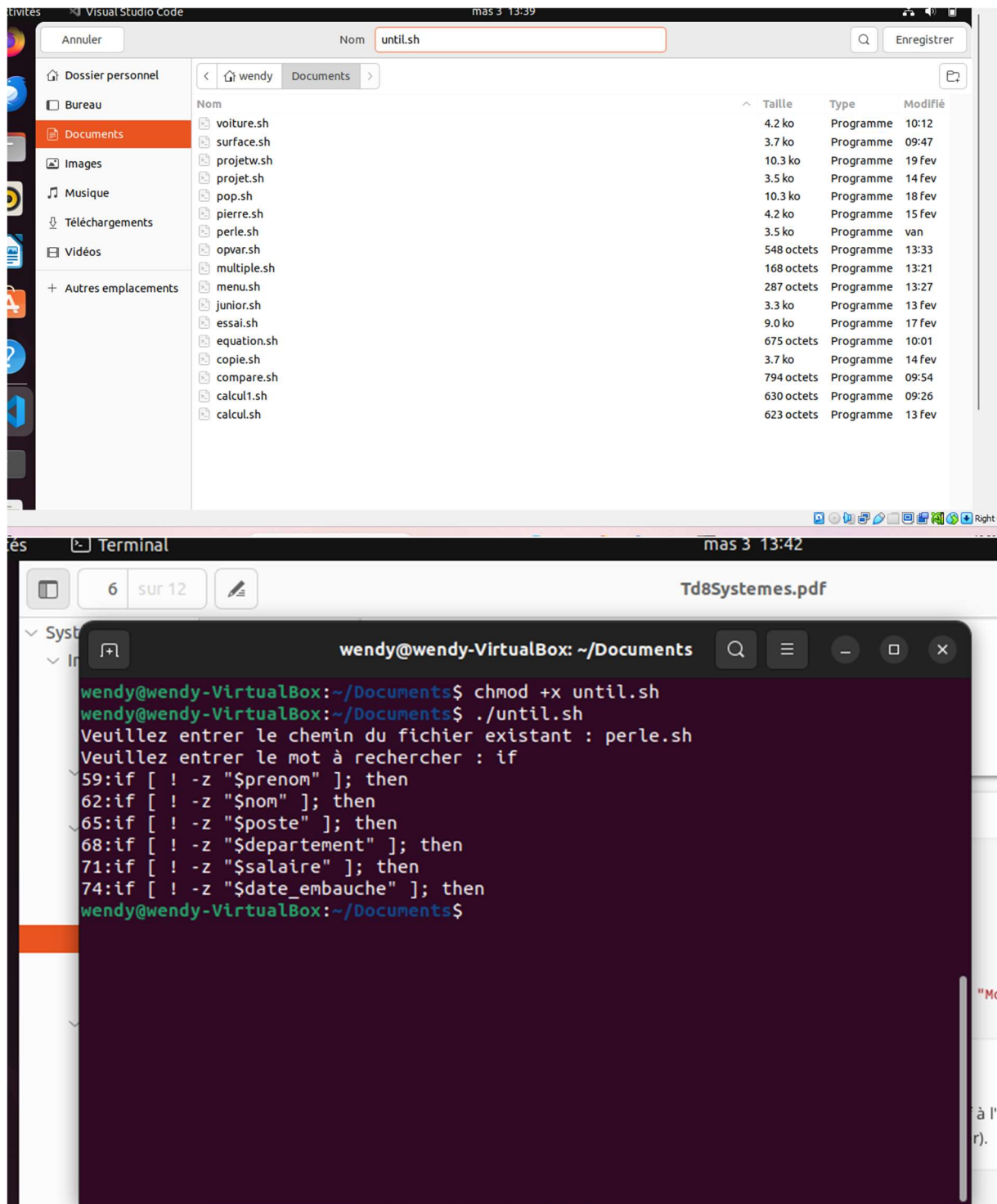
```
wendy@wendy-VirtualBox: ~/Documents$ ls
calcul1.sh  essai.sh  multiple.sh  pop.sh  surface.sh
calcul.sh   figures_graph.png  opvar.sh  Presentation.odt  voiture.sh
compare.sh  jean.sql  perle.sh  presentation.pdf
copie.sh    junior.sh  pierre.sh  projet.sh
equation.sh menu.sh    pierre.sql projetw.sh
wendy@wendy-VirtualBox: ~/Documents$ chmod +x opvar.sh
wendy@wendy-VirtualBox: ~/Documents$ ls
calcul1.sh  essai.sh  multiple.sh  pop.sh  surface.sh
calcul.sh   figures_graph.png  opvar.sh  Presentation.odt  voiture.sh
compare.sh  jean.sql  perle.sh  presentation.pdf
copie.sh    junior.sh  pierre.sh  projet.sh
equation.sh menu.sh    pierre.sql projetw.sh
wendy@wendy-VirtualBox: ~/Documents$ ./opvar.sh
Entrez la valeur de a : 12
Entrez la valeur de b : 12
Addition : 12 + 12 = 24
Soustraction : 12 - 12 = 0
Multiplication : 12 * 12 = 144
Division : 12 / 12 = 1
wendy@wendy-VirtualBox: ~/Documents$
```

4. Créez un script qui utilise une boucle until pour demander à l'utilisateur de fournir un fichier existant et un mot à rechercher.



The screenshot shows the Visual Studio Code editor with a shell script named "Untitled-1". The script uses an `until` loop to prompt the user for a file name until it exists, and then prompts for a word to search for. It then uses `grep` to search for the word in the file.

```
$ #!/bin/bash
1 #!/bin/bash
2
3 # Demander à l'utilisateur de fournir un fichier existant
4 until [ -f "$nom_fichier" ]; do
5     read -p "Veuillez entrer le chemin du fichier existant : " nom_fichier
6     if [ ! -f "$nom_fichier" ]; then
7         echo "Le fichier n'existe pas. Veuillez réessayer."
8     fi
9 done
10
11 # Demander à l'utilisateur de fournir un mot à rechercher
12 read -p "Veuillez entrer le mot à rechercher : " mot
13
14 # Rechercher le mot dans le fichier
15 grep -n "$mot" "$nom_fichier"
16
```



5. Créez un script qui demande un mot à l'utilisateur jusqu'à ce qu'il tape "Au revoir!".

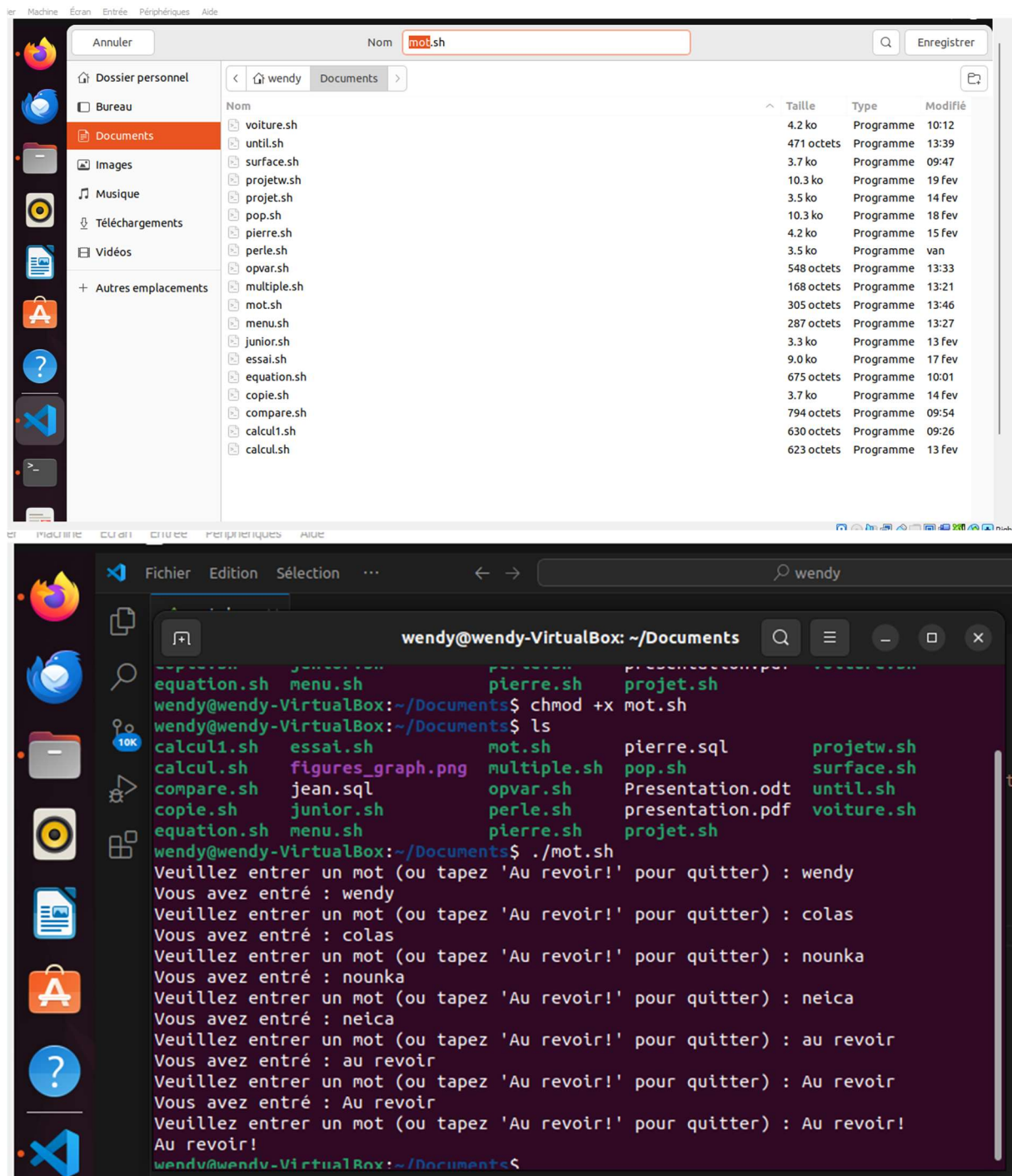
second [en fonction] - Oracle VM VirtualBox

Machine Écran Entrée Périphériques Aide

Fichier Edition Sélection ... wendy

```
$ #!/bin/bash Untitled-1
1  #!/bin/bash
2
3  # Boucle jusqu'à ce que l'utilisateur tape "Au revoir!"
4  mot=""
5  until [ "$mot" == "Au revoir!" ]; do
6      read -p "Veuillez entrer un mot (ou tapez 'Au revoir!' pour quitter) : " mot
7      if [ "$mot" != "Au revoir!" ]; then
8          echo "Vous avez entré : $mot"
9      fi
10  done
11
12  echo "Au revoir!"
13
```





6. Créez un script qui génère la table de multiplication ou division pour un nombre donné.

The first screenshot shows a terminal window in a VirtualBox VM named 'wendy'. The terminal is running a shell script editor. The script is as follows:

```
1 #!/bin/bash
2
3 # Demander à l'utilisateur de fournir un nombre
4 read -p "Entrez un nombre : " nombre
5
6 # Demander à l'utilisateur de choisir l'opération (multiplication ou division)
7 read -p "Choisissez l'opération (multiplication/division) : " operation
8
9 if [ "$operation" == "multiplication" ]; then
10     echo "Table de multiplication pour $nombre :"
11     for i in {1..10}; do
12         resultat=$((nombre * i))
13         echo "$nombre x $i = $resultat"
14     done
15 elif [ "$operation" == "division" ]; then
16     echo "Table de division pour $nombre :"
17     for i in {1..10}; do
18         if [ $i -ne 0 ]; then
19             resultat=$(echo "scale=2; $nombre / $i" | bc)
20             echo "$nombre / $i = $resultat"
21         fi
22     done
23 else
24     echo "Opération non reconnue. Veuillez choisir 'multiplication' ou 'division'."
25 fi
```

The second screenshot shows the same terminal window after the script has been executed. The user has entered '12' for the number and 'multiplication' for the operation. The output is as follows:

```
wendy@wendy-VirtualBox: ~/Documents
wendy@wendy-VirtualBox:~/Documents$ ls
calcul1.sh  essai.sh  mot.sh  pierre.sh  projet.sh
calcul.sh  figures_graph.png  multiple.sh  pierre.sql  projetw.sh
compare.sh  jean.sql  operation.sh  pop.sh  surface.sh
copie.sh  junior.sh  opvar.sh  Presentation.odt  until.sh
equation.sh  menu.sh  perle.sh  presentation.pdf  voiture.sh
wendy@wendy-VirtualBox:~/Documents$ chmod +x operation.sh
wendy@wendy-VirtualBox:~/Documents$ ./operation.sh
Entrez un nombre : 12
Choisissez l'opération (multiplication/division) : multiplication
Table de multiplication pour 12 :
12 x 1 = 12
12 x 2 = 24
12 x 3 = 36
12 x 4 = 48
12 x 5 = 60
12 x 6 = 72
12 x 7 = 84
12 x 8 = 96
12 x 9 = 108
12 x 10 = 120
wendy@wendy-VirtualBox:~/Documents$
```

## 7. Créez un Script pour Générer un Récit

second [En fonction] - Oracle VM VirtualBox

Fichier Machine Écran Entrée Périphériques Aide

Activités Terminal mas 3 13:59

Fichier Edition Sélection ... wendy

```
wendy@wendy-VirtualBox: ~/Documents
wendy@wendy-VirtualBox:~/Documents$ chmod +x recit.sh
wendy@wendy-VirtualBox:~/Documents$ ./recit.sh
Entrez un nom propre : Wendy
Entrez un verbe (infinitif) : vendre
Entrez un adjectif : courageux
Entrez un lieu : jacmel
Entrez un objet : terrain
Entrez un animal : cabrit
Entrez une couleur : noir

Voici votre récit :
Un jour, Wendy a décidé de vendre à jacmel. C'était une journée courageux, et Wendy était très excité(e) d'emmener son terrain noir avec lui/elle. En arrivant à jacmel, Wendy a découvert une aventure inattendue. Un cabrit courageux est apparu et a commencé à jouer avec Wendy et son terrain. Ensemble, ils ont passé une journée merveilleuse et inoubliable.
Le récit a été sauvegardé dans le fichier 'recit.txt'.

wendy@wendy-VirtualBox:~/Documents$ ls
calcul1.sh  figures_graph.png  operation.sh  Presentation.odt  surface.sh
calcul.sh   jean.sql           opvar.sh     presentation.pdf  until.sh
compare.sh  junior.sh         perle.sh     projet.sh        voiture.sh
copie.sh    menu.sh           pierre.sh    projetw.sh
equation.sh mot.sh            pierre.sql   recit.sh
essai.sh    multiple.sh       pop.sh       recit.txt
```

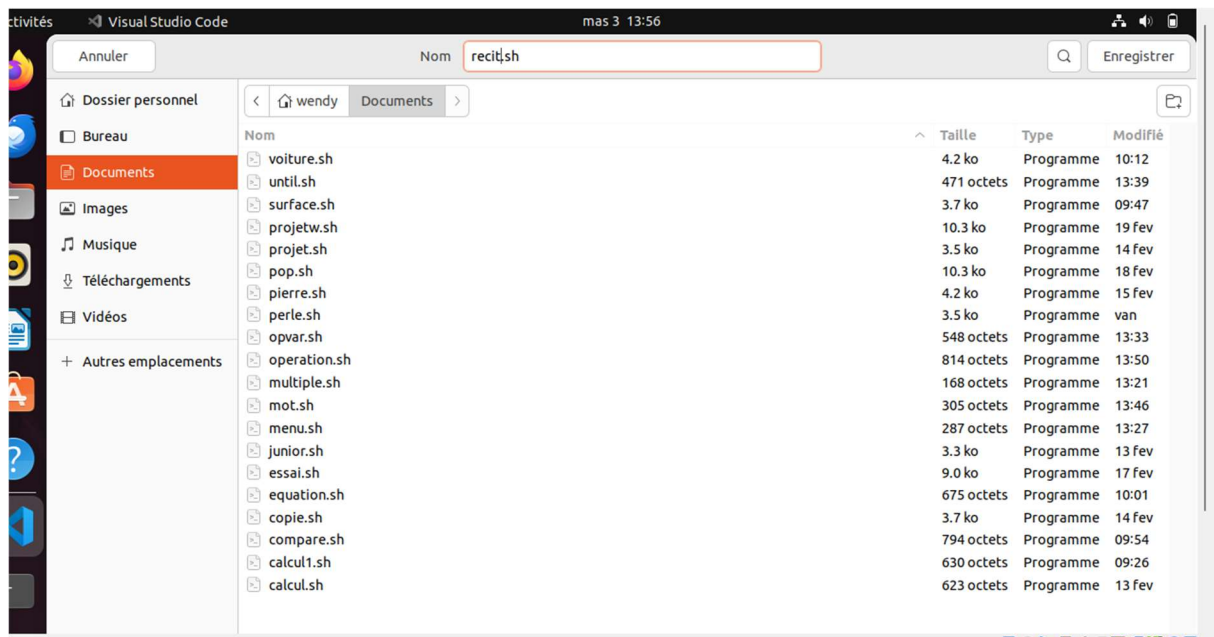
second [En fonction] - Oracle VM VirtualBox

Fichier Machine Écran Entrée Périphériques Aide

Activités Visual Studio Code mas 3 13:56

Fichier Edition Sélection ... wendy

```
$ #!/bin/bash
1 #!/bin/bash
2
3 # Demander les éléments nécessaires pour créer un récit
4 read -p "Entrez un nom propre : " nom_propre
5 read -p "Entrez un verbe (infinitif) : " verbe
6 read -p "Entrez un adjectif : " adjectif
7 read -p "Entrez un lieu : " lieu
8 read -p "Entrez un objet : " objet
9 read -p "Entrez un animal : " animal
10 read -p "Entrez une couleur : " couleur
11
12 # Générer le récit en utilisant les éléments fournis
13 recit="Un jour, $nom_propre a décidé de $verbe à $lieu. C'était une journée $adjectif, et $nom_propre était très e
14
15 # Afficher le récit
16 echo -e "\nVoici votre récit :"
17 echo "$recit"
18
19 # Sauvegarder le récit dans un fichier texte
20 echo "$recit" > recit.txt
21 echo "Le récit a été sauvegardé dans le fichier 'recit.txt'."
22
```



8. Créez un Script Collecter les Informations d'étudiant.

```
no [en fonction] - Oracle VM VirtualBox
Machine Écran Entrée Périphériques Aide
Fichier Edition Sélection ... wendy
$ #!/bin/bash Untitled-1
1 #!/bin/bash
2
3 # Demander les informations de l'étudiant
4 read -p "Entrez le nom de l'étudiant : " nom
5 read -p "Entrez l'âge de l'étudiant : " age
6 read -p "Entrez la classe de l'étudiant : " classe
7 read -p "Entrez la moyenne des notes de l'étudiant : " moyenne
8
9 # Générer le texte avec les informations de l'étudiant
10 informations_etudiant="| Nom | Âge | Classe | Moyenne |\n|-----|-----|-----|-----|\n| $
11
12 # Afficher les informations de l'étudiant
13 echo -e "\nVoici les informations de l'étudiant : "
14 echo -e "$informations_etudiant"
15
16 # Sauvegarder les informations dans un fichier texte
17 echo -e "$informations_etudiant" > informations_etudiant.txt
18 echo "Les informations de l'étudiant ont été sauvegardées dans le fichier 'informations_etudiant.txt'."
19
```

second [En fonction] - Oracle VM VirtualBox

Fichier Machine Écran Entrée Périphériques Aide

Annuler Nom  Enregistrer

Dossier personnel < wendy Documents >

Nom	Taille	Type	Modifié
voiture.sh	4.2 ko	Programme	10:12
until.sh	471 octets	Programme	13:39
surface.sh	3.7 ko	Programme	09:47
recit.sh	1.0 ko	Programme	13:56
projetw.sh	10.3 ko	Programme	19 fev
projet.sh	3.5 ko	Programme	14 fev
pop.sh	10.3 ko	Programme	18 fev
pierre.sh	4.2 ko	Programme	15 fev
perle.sh	3.5 ko	Programme	van
opvar.sh	548 octets	Programme	13:33
operation.sh	814 octets	Programme	13:50
multiple.sh	168 octets	Programme	13:21
mot.sh	305 octets	Programme	13:46
menu.sh	287 octets	Programme	13:27
junior.sh	3.3 ko	Programme	13 fev
essai.sh	9.0 ko	Programme	17 fev
equation.sh	675 octets	Programme	10:01
copie.sh	3.7 ko	Programme	14 fev
compare.sh	794 octets	Programme	09:54
calcul1.sh	630 octets	Programme	09:26
calcul.sh	623 octets	Programme	13 fev

Air: Poor Niveau

Rechercher

FRA 14:05 03/03/2025



```
wendy@wendy-VirtualBox: ~/Documents
essai.sh      mot.sh      pierre.sql   recit.sh
wendy@wendy-VirtualBox:~/Documents$ chmod +x etud.sh
wendy@wendy-VirtualBox:~/Documents$ ./etud.sh
Entrez le nom de l'étudiant : wendy
Entrez l'âge de l'étudiant : 19
Entrez la classe de l'étudiant : licence 2
Entrez la moyenne des notes de l'étudiant : 78

Voici les informations de l'étudiant :
| Nom      | Âge | Classe | Moyenne |
|-----|-----|-----|-----|
| wendy | 19 | licence 2 | 78 |
Les informations de l'étudiant ont été sauvegardées dans le fichier 'informations_etudiant.txt'.
wendy@wendy-VirtualBox:~/Documents$ ls
calcul1.sh      informations_etudiant.txt  perle.sh      recit.sh
calcul.sh       jean.sql                  pierre.sh      recit.txt
compare.sh      junior.sh                 pierre.sql     surface.sh
copie.sh        menu.sh                   pop.sh        until.sh
equation.sh     mot.sh                    Presentation.odt  voiture.sh
essai.sh        multiple.sh               presentation.pdf  projet.sh
etud.sh         operation.sh              projetw.sh
figures_graph.png opvar.sh
wendy@wendy-VirtualBox:~/Documents$
```

9. Créez un script qui demande à l'utilisateur de fournir le nom du dossier, demande à l'utilisateur combien de fichiers texte il souhaite créer, crée les fichiers texte et les ajoute au dossier, liste tous les fichiers créés.

```
Visual Studio Code
mas 3 14:07
wendy

$ #!/bin/bash
1 #!/bin/bash
2
3 # Demander à l'utilisateur de fournir le nom du dossier
4 read -p "Entrez le nom du dossier : " nom_dossier
5
6 # Créer le dossier si ce n'est pas déjà fait
7 if [ ! -d "$nom_dossier" ]; then
8     mkdir "$nom_dossier"
9     echo "Dossier '$nom_dossier' créé."
10 else
11     echo "Le dossier '$nom_dossier' existe déjà."
12 fi
13
14 # Demander à l'utilisateur combien de fichiers texte il souhaite créer
15 read -p "Combien de fichiers texte souhaitez-vous créer ? " nombre_fichiers
16
17 # Créer les fichiers texte dans le dossier
18 for ((i = 1; i <= nombre_fichiers; i++)); do
19     nom_fichier="$nom_dossier/fichier_${i}.txt"
20     touch "$nom_fichier"
21     echo "Fichier '$nom_fichier' créé."
22 done
23
24 # Lister tous les fichiers créés
25 echo -e "\nListe des fichiers créés dans '$nom_dossier' : "
26 ls "$nom_dossier"
27
```

Visual Studio Code mas 3 14:08

Annuler Nom dossier.sh Rechercher Enregistrer

Dossier personnel

Bureau

Documents

Images

Musique

Téléchargements

Vidéos

+ Autres emplacements

Nom	Taille	Type	Modifié
voiture.sh	4.2 ko	Programme	10:12
until.sh	471 octets	Programme	13:39
surface.sh	3.7 ko	Programme	09:47
recit.sh	1.0 ko	Programme	13:56
projetw.sh	10.3 ko	Programme	19 fev
projet.sh	3.5 ko	Programme	14 fev
pop.sh	10.3 ko	Programme	18 fev
pierre.sh	4.2 ko	Programme	15 fev
perle.sh	3.5 ko	Programme	van
opvar.sh	548 octets	Programme	13:33
operation.sh	814 octets	Programme	13:50
multiple.sh	168 octets	Programme	13:21
mot.sh	305 octets	Programme	13:46
menu.sh	287 octets	Programme	13:27
junior.sh	3.3 ko	Programme	13 fev
etud.sh	825 octets	Programme	14:04
essai.sh	9.0 ko	Programme	17 fev
equation.sh	675 octets	Programme	10:01
dossier.sh	803 octets	Programme	14:08
copie.sh	3.7 ko	Programme	14 fev
compare.sh	794 octets	Programme	09:54
calcul1.sh	630 octets	Programme	09:26

87°F Mostly cloudy

Rechercher

FRA US

14:08 03/03/2025

```
seconda [en fonction] - Oracle VM VirtualBox
Fichier Machine Écran Entrée Périphériques Aide

Activités Terminal mas 3 14:09
wendy@wendy-VirtualBox: ~/Documents
wendy@wendy-VirtualBox:~/Documents$ ls
calcul1.sh  figures_graph.png  opvar.sh  projetw.sh
calcul.sh   informations_etudiant.txt  perle.sh  recit.sh
compare.sh  jean.sql           pierre.sh  recit.txt
copie.sh    junior.sh          pierre.sql surface.sh
dossier.sh  menu.sh            pop.sh    until.sh
equation.sh mot.sh             Presentation.odt  voiture.sh
essai.sh    multiple.sh        presentation.pdf  projet.sh
etud.sh     operation.sh
wendy@wendy-VirtualBox:~/Documents$ chmod +x dossier.sh
wendy@wendy-VirtualBox:~/Documents$ ./dossier.sh
Entrez le nom du dossier : essai
Dossier 'essai' créé.
Combien de fichiers texte souhaitez-vous créer ? 3
Fichier 'essai/fichier_1.txt' créé.
Fichier 'essai/fichier_2.txt' créé.
Fichier 'essai/fichier_3.txt' créé.

Liste des fichiers créés dans 'essai' :
fichier_1.txt fichier_2.txt fichier_3.txt
wendy@wendy-VirtualBox:~/Documents$
```

```
wendy@wendy-VirtualBox: ~/Documents/essai
wendy@wendy-VirtualBox:~/Documents$ chmod +x dossier.sh
wendy@wendy-VirtualBox:~/Documents$ ./dossier.sh
Entrez le nom du dossier : essai
Dossier 'essai' créé.
Combien de fichiers texte souhaitez-vous créer ? 3
Fichier 'essai/fichier_1.txt' créé.
Fichier 'essai/fichier_2.txt' créé.
Fichier 'essai/fichier_3.txt' créé.

Liste des fichiers créés dans 'essai' :
fichier_1.txt fichier_2.txt fichier_3.txt
wendy@wendy-VirtualBox:~/Documents$ ls
calcul1.sh  etud.sh  operation.sh  projet.sh
calcul.sh   figures_graph.png  opvar.sh  projetw.sh
compare.sh  informations_etudiant.txt  perle.sh  recit.sh
copie.sh    jean.sql  pierre.sh  recit.txt
dossier.sh  junior.sh  pierre.sql  surface.sh
equation.sh menu.sh    pop.sh    until.sh
essai.sh    multiple.sh  Presentation.odt  voiture.sh
essai.sh    operation.sh  presentation.pdf  projet.sh
etud.sh
wendy@wendy-VirtualBox:~/Documents$ cd essai
wendy@wendy-VirtualBox:~/Documents/essai$ ls
fichier_1.txt fichier_2.txt fichier_3.txt
wendy@wendy-VirtualBox:~/Documents/essai$
```

## Conclusion

En rédigeant ce travail, j'ai appris les bases de la programmation shell. Je maîtrise l'outil visual studio code pour des script bash et j'ai pu également approfondir mes connaissances sur le terminal.