Automatiser des procédures à l’aide de scripts

Module 122

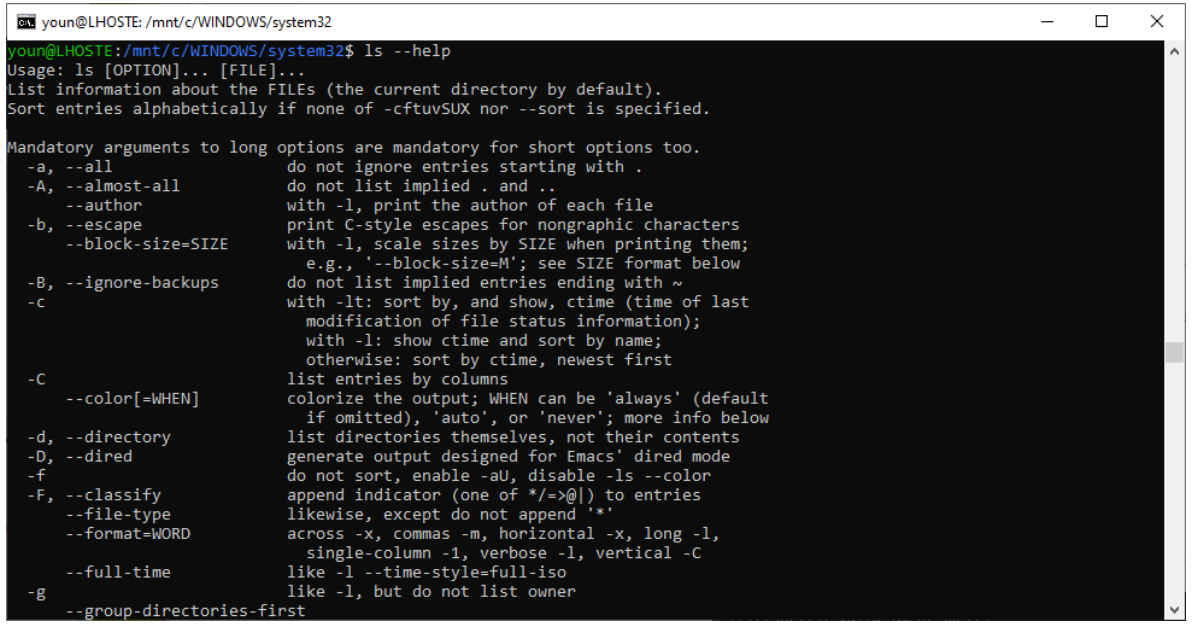
Widmer Yannick

Table des matières

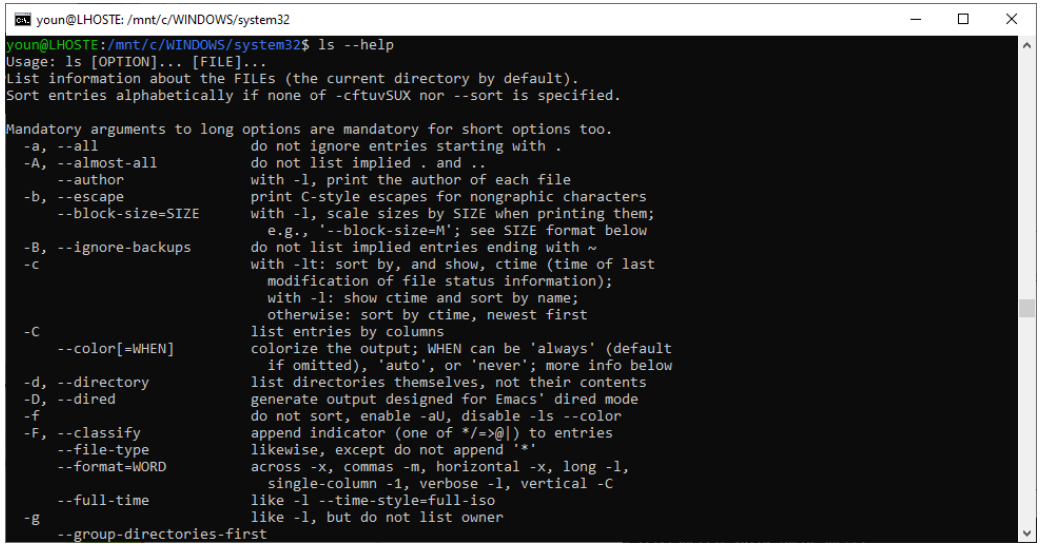
Commande :

- La syntaxe d’une commande shell s’écrit de la façon suivante :

- commande [optionA][optionB [argument1 [argument2 […]]]]



Commande :



- Les options permettent de changer la nature de la commande. Par exemple avec vigenère l'option –c permet de chiffrer tandis que –d déchiffrer.

- Certaines commandes peuvent vous demander des arguments par exemple un fichier d'entrée et de sortie (labo Vigenère).

Exemple commande :

- Ls –l –a /var
- Ls est la commande qui permet d’afficher le contenu du répertoire
- -l –a sont les options, il est possible de spécifier des options avec un mot en utilisant le –all.
  - Ces options peuvent être regroupées par exemple : ls –la /var
- /var est un argument, dans ce cas c’est le répertoire que l’on souhaite afficher.

Création de votre premier script :

Un script n’est rien d’autre qu’un fichier texte contenant une suite de commande à exécuter.

Pour créer un script, il faut créer un fichier avec comme extension .sh

Votre première ligne doit commencer avec # ! lien_interpréteur

- # ! permet d’indiquer que c’est un script

Lien_interpréteur dans notre cas, notre interpréteur sera toujours */bin/*bash

Après cette première ligne viendront les instructions que l’on souhaite exécuter.

Exemple script :

- Création d’un fichier premierScript.sh avec la commande nano

Exécuter son script :

- La première chose à faire et de donner le droit d’exécution à son script avec la commande : chmod +x nomScript

```
┌──(youn㉿youn)-[~/kDrive/Epsic/INFO_122/02_Bash/mesScript]
└─$ chmod +x premierScript.sh
```

- Ensuite nous pouvons exécuter le script avec la commande ./nomScript
-

```
┌──(youn㉿youn)-[~/kDrive/Epsic/INFO_122/02_Bash/mesScript]
└─$ ./premierScript.sh
Hello World !
```

Déclaration variable :

- Pour déclarer une variable en shell, vous pouvez soit utiliser une affectation pour déclarer la variable ou alors utiliser le mot clé declare.
  - Affectation exemple : monNom=“Yannick”
  - Déclaration exemple : declare monNom

premierScript.sh

```
1  #! /bin/bash
2
3  #déclaration d'une variable monPrénom=yannick
4  monPrenom="Yannick"
5  #déclaration d'une variable toto vide
6  declare toto
7
8
```

Déclaration variable suite :

- On définit une variable en commençant toujours par une lettre minuscule.
- Il n’y a pas d’espace entre le nom de la variable le signe = et la valeur.
- On utilise le camel case pour définir nos variables : jeSuisUneVariable = 10

```
Do_you_like_underscores?
Perhps-you-like-dashes?
orMaybeCamelCase?
```

Utilisation variable :

- Pour utiliser la variable prédéfinie dans le script, nous devons utiliser le $nomVariable pour accéder à son contenu.

premierScript.sh

```
1  #! /bin/bash
2
3  #déclaration d'une variable monPrénom=yannick
4  monPrenom="Yannick"
5  #Va afficher Yannick
6  echo "Bonjour $monPrenom"
7
8
```

Exercice 1 :

Créer un script qui demande à l'utilisateur le contenu d'un dossier à afficher (la commande read peut vous aidez)

```
┌──(youn㉿youn)-[~/kDrive/Epsic/INFO_122/02_Bash/mesScript]
└─$ ./premierScript.sh
Quel dossier voulez-vous afficher :
/home/youn
 1D2_festival_musique_pluriculturel3.gant.gan  'Exposé résumé java.pptx'    NetBeansProjects        Videos
 apt.gpg                                        IMG_0344.jpg                owasp_zap_root_ca.cer  'VirtualBox VMs'
 boutons                                        kDrive                      packages.txt            yolo
 Desktop                                        libffi6_3.2.1-8_amd64.deb   Pictures                yolo.pub
 Documents                                      module114                   Public                  Zotero
 Downloads                                      module114.pub               PycharmProjects
 dvbern-tax                                     Music                       Templates
'Exposé Java.zip'                               netbeans-12.2               VaudTax2020
```

Exercice 2 :

Créer un script qui affiche les processus en cours d’exécution, puis qui demande à l’utilisateur quel processus (numéro pid) il veut supprimer.

```
root       12251  0.0  0.0      0     0 ?        I    13:21   0:00 [kworker/4:0-mm_percpu_wq]
root       12361  0.0  0.0      0     0 ?        I    13:22   0:00 [kworker/6:1-events]
root       12656  0.0  0.0      0     0 ?        I    13:28   0:00 [kworker/2:1-events]
root       12681  0.0  0.0      0     0 ?        I    13:29   0:00 [kworker/1:0]
root       12682  0.0  0.0      0     0 ?        I    13:29   0:00 [kworker/7:2-events]
root       12854  0.0  0.0      0     0 ?        I    13:39   0:00 [kworker/7:1-events]
root       13011  0.0  0.0      0     0 ?        I    13:43   0:00 [kworker/u16:0-events_unbound]
root       13024  0.0  0.0      0     0 ?        I    13:53   0:00 [kworker/0:2-mld]
root       13045  0.0  0.0      0     0 ?        I    13:53   0:00 [kworker/u16:2-i915]
root       13051  0.0  0.0      0     0 ?        I    13:53   0:00 [kworker/5:1-events]
root       13052  0.0  0.0      0     0 ?        I    13:53   0:00 [kworker/4:2-mm_percpu_wq]
root       13053  0.0  0.0      0     0 ?        I    13:53   0:00 [kworker/3:0-mm_percpu_wq]
root       13054  0.0  0.0      0     0 ?        I    13:53   0:00 [kworker/2:0]
root       13163  0.0  0.0      0     0 ?        I    13:58   0:00 [kworker/0:0-events]
root       13175  0.0  0.0      0     0 ?        I<   13:59   0:00 [kworker/u17:0-rb_allocator]
root       13179  0.0  0.0      0     0 ?        I    14:00   0:00 [kworker/5:0-events]
root       13186  0.0  0.0      0     0 ?        I    14:01   0:00 [kworker/u16:1]
root       13225  0.1  0.0      0     0 ?        I    14:03   0:00 [kworker/0:1-events]
root       13234  0.0  0.0      0     0 ?        I    14:05   0:00 [kworker/5:2-mm_percpu_wq]
root       13235  0.0  0.0      0     0 ?        I<   14:05   0:00 [kworker/u17:1-rb_allocator]
youn       13294  0.0  0.0   6808  3180 pts/2    S+   14:08   0:00 /bin/bash ./killpid.sh
youn       13295  0.0  0.0  11568  3996 pts/2    R+   14:08   0:00 ps -aux
Merci d'indiquer le pid a kill :
11700
```

Questions :