



Initiation à la programmation - 42

Jour 00

Staff 42 bocal@42.fr

Résumé: Ce document est le sujet du jour 00 de la piscine d'initiation à la programmation.

Table des matières

I	Consignes	2
II	Préambule	3
III	Exercice 00 : WIFILLES	4
IV	Exercice 01 : testDay00	5
V	Exercice 02 : Owi, encore...	6
VI	Exercice 03 : Parse it baby !	7
VII	Exercice 04 : count_files	8
VIII	Exercice 05 : IP	9
IX	Exercice 06 : diff	10
X	Exercice 07 : clean	12

Chapitre I

Consignes

- La procédure de correction se déroulera durant la dernière heure de la journée. Chaque personne corrigera une autre personne selon le model de peer-correcting.
- Vous avez une question ? Demandez à votre voisine de droite. Sinon, essayez avec votre voisine de gauche.
- Lisez attentivement les exemples. Les exercices pourraient bien requérir des choses qui y sont précisées, et non dans le sujet...
- Votre manuel de référence s'appelle `Google / man / Internet /`

Chapitre II

Préambule

Voici les paroles du générique de Nicky Larson :

Une ombre file dans la nuit
C'est un assassin qui s'enfuit
Et comme un démon il sourit
Son crime restera impuni
Une voiture qui surgit
Un coup de frein, des pneus qui crient
Un coup de feu qui retentit
La justice s'appelle Nicky

[Refrain]
Dans la chaleur
De la nuit
Le mal est toujours puni
Aucun danger ne l'impressionne
Les coups durs il les affectionne
Et la justice le passionne
Nicky Larson ne craint personne
Lorsque les coups de feu résonnent
Comme un éclair il tourbillonne
Surtout si la fille est mignonne
Nicky Larson ne craint personne


Comme un chasseur il suit sa proie
Pour que la justice et le droit
Triomphent, il est prêt à donner
Toute sa vie sans hésiter
Quand sa silhouette apparaît
Les méchants se mettent à trembler
Ils savent qu'ils ne pourront jamais
Echapper à ce justicier

[Refrain]

Ce sujet n'a, malheureusement, rien à voir avec Nicky Larson.

Chapitre III

Exercice 00 : WIFILLES

	Exercice : 00
Les vrais savent afficher WiFilles	
Dossier de rendu : <i>ex00/</i>	
Fichiers à rendre : wifilles	
Fonctions Autorisées : Aucune	
Remarques : n/a	

- Créez un fichier **wifilles** qui, lorsque l'on fait un **cat** dessus, affiche "WiFilles" suivi d'un retour à la ligne.


```
?> cat wifilles
WiFilles
?>
```



Attention, man = manuel. Faites "man cat" dans votre shell.
Jetez aussi un oeil à man less, man more, man tail.

Chapitre IV

Exercice 01 : testDay00

	Exercice : 01
C'est quoi des attributs ?	
Dossier de rendu : <i>ex01/</i>	
Fichiers à rendre : testDay00.tar	
Fonctions Autorisées : Aucune	
Remarques : n/a	

- Créer le fichier **testDay00** dans votre répertoire de rendu.
- De sorte à imiter l'exemple suivant (à part "total 1") :

```
?> ls -l
total 1
-r--r-xr-x  1 login  wheel  40 Feb  1 23:42 testDay00
?>
```

- Une fois l'exercice résolu, vous exécuterez la commande ci-dessous pour créer le fichier :

```
?> tar -cf testDay00.tar testDay00
?>
```




Faites `man touch`, `man rm`, `man chmod`, `man mv`, `man tar`. Oui, c'est horrible.



Les colonnes "login" et "wheel" seront remplacés respectivement par votre login et votre groupe.

Chapitre V

Exercice 02 : Owi, encore...

	Exercice : 02
	Owi, encore...
	Dossier de rendu : <i>ex02/</i>
	Fichiers à rendre : <i>exo2.sh</i>
	Fonctions Autorisées : Aucune
	Remarques : n/a

- Créer un fichier *exo2.sh* contenant une commande permettant de lister tous les fichiers de plus de 100Ko et finissant par l'extension *.docx*. Ce fichier doit pouvoir s'exécuter comme ci-dessous.

```
?> ./exo3.sh
./wifilles_hidden_tape.docx
./how_to_train_your_wifilles_2.docx
./pictures/got_leaked.docx
?>
```




Les noms de fichier ci-dessus ne sont pas représentatifs et ont juste une valeur d'exemple.



Faites man find.

Chapitre VI

Exercice 03 : Parse it baby !

	Exercice : 03
Let's parse it !	
Dossier de rendu : <i>ex03/</i>	
Fichiers à rendre : <code>parse_it_baby.sh</code>	
Fonctions Autorisées : Aucune	
Remarques : n/a	

- Écrire une ligne de commande qui ira lire un fichier .csv comprenant des informations sous la forme `NOM;Prénom;email;ÉCOLE` et qui en extraira le mail. Vous ne récupérerez que la partie avant le @ de l'adresse email.
- Vous trouverez le fichier .csv de référence en annexe sur l'intranet 42.
- La sortie attendue :

```
?> ./parse_it_baby.sh | cat -e
aude.andrawis$
lysiane.barriol$
claire.caillon$
[...]
alexandra.yembele$
xudong.zhang$
?>
```




Faites man cut.



La commande `"ls -la | wc -l"` se fait en deux temps, la seconde partie utilise le résultat de la première.
Google shell pipe pour en savoir plus.

Chapitre VII

Exercice 04 : count_files

	Exercice : 04
	count_files.sh
	Dossier de rendu : <i>ex04/</i>
	Fichiers à rendre : count_files.sh
	Fonctions Autorisées : Aucune
	Remarques : n/a

- Écrire une ligne de commande qui affiche le nombre de fichiers réguliers et de répertoires dans le répertoire courant et tous ses sous-répertoires, y compris le "." du répertoire de départ.
- Exemple de sortie :


```
?> ./count_files.sh | cat -e
42$
?>
```



Faites man wc.

Chapitre VIII

Exercice 05 : IP

	Exercice : 05
IP.sh	
Dossier de rendu : <i>ex05/</i>	
Fichiers à rendre : IP.sh	
Fonctions Autorisées : Aucune	
Remarques : n/a	

- Écrire une ligne de commande qui affiche l'adresse IP sur le réseau interne de votre machine. Cette adresse sera suivie d'un retour à la ligne.

```
?> ./IP.sh | cat -e
10.43.1.224$
?>
```




Faites man ifconfig, man grep, man awk, man cut.



La commande "awk 'FNR == N print'" vous permettra de n'afficher que la Nième ligne d'un résultat.

Chapitre IX

Exercice 06 : diff

	Exercice : 06
Dossier de rendu : <i>ex06/</i>	
Fichiers à rendre : <i>ab.diff</i>	
Fonctions Autorisées : Aucune	
Remarques : n/a	

- Créer les fichiers a et b tels que :

```
?> cat -e a
STARWARS$
Episode IV, A NEW HOPE It is a period of civil war.$
$
Rebel spaceships, striking from a hidden base, have won their first victory against the evil
Galactic Empire.$
During the battle, Rebel spies managed to steal secret plans to the Empire's ultimate weapon,
the DEATH STAR,$
an armored space station with enough power to destroy an entire planet.$
$
Pursued by the Empire's sinister agents, Princess Leia races home aboard her starship,
custodian of the stolen plans that can save her people and restore freedom to the galaxy...$
$
```

```
?> cat -e b
STARWARS$
Episode IV, A NEW HOPE It is a period of civil war.$
$
Rebel spaceship, striking from a hidden base, have won their first victory against the evil
Galactic Empire.$
During the battle, Rebel spies managed to steal secret plans to the Empire's ultimate weapon,
the DEATH STAR,$
an armored space station with enough power to destroy an entire planett.$
$
Pursued by the Empire's sinisters agents, Princess Leia races home aboard her starship,
custodian of the stolen plans that can save her people and restore freedom to the galaxy...$
$
```

- Vous rendrez un fichier *ab.diff* constitué du résultat de la commande *diff* entre a et b.




Faites man diff, google redirection shell.



Attention à l'option "-e" de cat : les retours à la ligne de l'exemple n'en sont pas tous, fiez-vous aux "\$".

Chapitre X

Exercice 07 : clean

	Exercice : 07
Dossier de rendu : <i>ex07/</i>	
Fichiers à rendre : clean	
Fonctions Autorisées : Aucune	
Remarques : n/a	

- Placez dans un fichier **clean** une ligne de commande qui va rechercher, à partir du répertoire courant et dans tous ses sous-répertoires, les fichiers se terminant par ~, ou commençant et se terminant par #.
- La ligne de commande affichera et effacera les fichiers trouvés.



Faites man find, cherchez "exec" et "delete".