



# Initiation au code

Jour 00

Staff 42 [piscine@42.fr](mailto:piscine@42.fr)

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

# Table des matières

<b>I</b>	<b>Consignes</b>	<b>2</b>
<b>II</b>	<b>Préambule</b>	<b>3</b>
<b>III</b>	<b>Exercice 00 : Pré-requis</b>	<b>4</b>
<b>IV</b>	<b>Exercice 01 : 42</b>	<b>5</b>
<b>V</b>	<b>Exercice 02 : Owi, encore...</b>	<b>6</b>
<b>VI</b>	<b>Exercice 03 : Parse it baby !</b>	<b>7</b>
<b>VII</b>	<b>Exercice 04 : count_files</b>	<b>8</b>
<b>VIII</b>	<b>Exercice 05 : testDay00</b>	<b>9</b>
<b>IX</b>	<b>Exercice 06 : IP</b>	<b>10</b>
<b>X</b>	<b>Exercice 07 : clean</b>	<b>11</b>

# Chapitre I

## Consignes

- Seule cette page servira de référence : ne vous fiez pas aux bruits de couloir.
- Attention aux droits de vos fichiers et de vos répertoires.
- Vous devez suivre la procédure de rendu pour tous vos exercices.
- Vous serez corrigés par un programme appelé la Moulinette.
- La Moulinette est très stricte dans sa notation. Elle est totalement automatisée. Il est impossible de discuter de sa note avec elle. Soyez d'une rigueur irréprochable pour éviter les surprises.
- Les exercices shell doivent s'exécuter avec `/bin/sh`.
- Vous ne devez laisser dans votre répertoire aucun autre fichier que ceux explicitement spécifiés par les énoncés des exercices.
- Vous avez une question ? Demandez à votre voisin de droite. Sinon, essayez avec votre voisin de gauche.
- Votre manuel de référence s'appelle `Google / man / Internet / ....`
- Lisez attentivement les exemples. Les exercices pourraient bien requérir des choses qui y sont précisées, et non dans le sujet...

# 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 : Pré-requis

	Exercice : 00
Prérequis	
Remarques : n/a	

- S'inscrire sur l'intra à toutes les activités de la semaine.
- Ecrire un mail à `gaetan@42.fr`.
- Ce mail doit avoir pour objet :

`[Monsieur le grand gourou mondial][login][je vous flatte un peu]`

- Un petit mot sympa dans le contenu du mail, avec au moins les mots suivants :


`42; autographe; maitre du monde; beau; fort; idole; grosse; manivelle`



Évidemment "login", c'est votre login.

# Chapitre IV

## Exercice 01 : 42

	Exercice : 01
Les vrais savent afficher un 42	
Dossier de rendu : <i>ex01/</i>	
Fichiers à rendre : 42	
Fonctions Autorisées : Aucune	
Remarques : n/a	

- Créez un fichier 42 qui, lorsque l'on fait un `cat` dessus, affiche "Coucou 42" suivi d'un retour à la ligne.


```
?> cat 42
Coucou 42
?>
```



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

# 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.

```
?> ./exo2.sh
./gaetan_hidden_tape.docx
./how_to_train_your_gaetan_2.docx
./pictures/gaetan_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
gargamel$
andre$
gaetan$
flav$
[...]
slim$
jacky$
?>
```



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 : <b>count_files.sh</b>
	Fonctions Autorisées : <b>Aucune</b>
	Remarques : <b>n/a</b>

- 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 : testDay00

	Exercice : 05
C'est quoi des attributs ?	
Dossier de rendu : <i>ex05/</i>	
Fichiers à rendre : <b>testDay00.tar</b>	
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 Jun  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 remplacées respectivement par votre login et votre groupe.

# Chapitre IX

## Exercice 06 : IP

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

- 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
10.42.42.42$
?>
```




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 X

## Exercice 07 : clean

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

- 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".