



# Piscine C

## Shell 01

*Résumé: Ce document est le sujet du module Shell 01 de la piscine C de 42.*

# 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 : Exam machine</b>        | <b>4</b>  |
| <b>IV</b>   | <b>Exercice 01 : print__groups</b>       | <b>5</b>  |
| <b>V</b>    | <b>Exercice 02 : find__sh</b>            | <b>6</b>  |
| <b>VI</b>   | <b>Exercice 03 : count__files</b>        | <b>7</b>  |
| <b>VII</b>  | <b>Exercice 04 : MAC</b>                 | <b>8</b>  |
| <b>VIII</b> | <b>Exercice 05 : Can you create it ?</b> | <b>9</b>  |
| <b>IX</b>   | <b>Exercice 06 : Skip</b>                | <b>10</b> |
| <b>X</b>    | <b>Exercice 07 : r__dwssap</b>           | <b>11</b> |
| <b>XI</b>   | <b>Exercice 08 : add__chelou</b>         | <b>12</b> |

# Chapitre I

## Consignes

- Seule cette page servira de référence : ne vous fiez pas aux bruits de couloir.
- Relisez bien le sujet avant de rendre vos exercices. A tout moment le sujet peut changer.
- Les exercices sont très précisément ordonnés du plus simple au plus complexe. En aucun cas nous ne porterons attention ni ne prendrons en compte un exercice complexe si un exercice plus simple n'est pas parfaitement réussi.
- Attention aux droits de vos fichiers et de vos répertoires.
- Vous devez suivre la procédure de rendu pour tous vos exercices.
- Vos exercices seront corrigés par vos camarades de piscine.
- En plus de vos camarades, 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 donc rigoureux !
- 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 / ....`
- Pensez à discuter sur le forum Piscine de votre Intra, ainsi que sur le slack de votre Piscine !
- Lisez attentivement les exemples. Ils pourraient bien requérir des choses qui ne sont pas autrement précisées dans le sujet...

# Chapitre II

## Préambule

Voici ce que Wikipédia a à dire à propos de la loutre :

La Loutre d'Europe ou Loutre européenne (*Lutra lutra*), souvent qualifiée de loutre commune dans les pays d'Europe où elle est présente, est un mammifère carnivore semi-aquatique et principalement nocturne, de la famille des Mustélidés (sous-famille Lutrinés). Elle est l'une des trois espèces de loutres se rattachant au genre *Lutra*. En France, on ne trouve que cette seule espèce de loutre.

Sa hauteur est d'environ 30 cm au garrot. Son pelage, brun foncé, est composé de deux couches : le poil de bourre, court, très fin, dense et laineux ; et le poil de jarre, long, lisse, brillant et imperméable.

Excellente nageuse, elle dispose de pattes palmées, d'un corps allongé (60 à 80 cm en moyenne, auquel il faut ajouter une queue épaisse à la base et s'effilant vers l'extrémité de 30 à 40 cm de longueur), pour un poids allant de 5 à 15 kg.


Elle vit au bord des cours d'eau (ruisseaux, rivières et même fleuves), jusqu'à une altitude de 1300 m, dans les marais et parfois sur les côtes marines. Elle est habituellement solitaire, occupant un territoire de 5 à 15 km de rives le long d'un cours d'eau (parfois davantage) ou de 20 à 30 km<sup>2</sup> en zone de marais. Elle emprunte régulièrement les mêmes passages sur la berge pour se mettre à l'eau : les "coulées". Lorsqu'elle sort de l'eau, elle se roule dans l'herbe pour essuyer sa fourrure, sur des zones reconnaissables à l'herbe couchée et appelées "places de ressui".

Elle fait sa tanière (qu'on appelle une "catiche", de l'ancien français "se catir" = se blottir, se cacher) entre les racines des arbres des berges des cours d'eau ou dans d'autres cavités (cavité rocheuse, tronc creux, terrier d'une autre espèce). La catiche contient souvent une entrée plus ou moins dissimulée au-dessous du niveau d'eau et un conduit d'aération.

C'est mignon, une loutre.

# Chapitre III


## Exercice 00 : Exam machine

|   |               |
|---|---------------|
|  | Exercice : 00 |
|   | Exam machine  |

- Dans la semaine, vous pourrez vous inscrire à l'exam de vendredi dans l'Agenda, pensez-y.
- Vous devez également vous inscrire au projet Exam00.
- Vérifiez que vous êtes bien inscrit à l'exam machine de vendredi (à la fois à l'événement ET au projet!).
- Vérifiez que vous avez vérifié que vous étiez inscrit (à l'événement ET au projet ! Oui, les deux!).

# Chapitre IV

## Exercice 01 : print\_groups

|   |                                     |
|---|-------------------------------------|
|  | Exercice : 01                       |
|   | print_groups.sh                     |
|   | Dossier de rendu : ex01/            |
|   | Fichiers à rendre : print_groups.sh |
|   | Fonctions Autorisées : Aucune       |

- Écrire une ligne de commande qui détermine et affiche la liste des groupes dans lesquels est membre le login spécifié dans la variable d'environnement FT\_USER, séparés par des virgules sans espaces.
- Exemples :
  - avec FT\_USER=nours, le résultat est "god,root,admin,master,nours,bocal" (sans les guillemets)

```
$>./print_groups.sh  
god,root,admin,master,nours,bocal$>
```

- avec FT\_USER=daemon, le résultat est "daemon,bin" (sans les guillemets)


```
$>./print_groups.sh  
daemon,bin$>
```



man id

# Chapitre V

## Exercice 02 : find\_sh


|   |               |
|---|---------------|
|  | Exercice : 02 |
| find_sh.sh  |               |
| Dossier de rendu : <i>ex02/</i>   |               |
| Fichiers à rendre : <b>find_sh.sh</b>   |               |
| Fonctions Autorisées : <b>Aucune</b>  |               |

- Écrire une ligne de commande qui cherche dans le répertoire courant et dans tous ses sous-répertoires tous les fichiers dont le nom se termine par ".sh" (sans les guillemets) et n'affiche que leurs noms, sans le .sh.
- Exemple de sortie :

```
$>./find_sh.sh | cat -e
find_sh$
file1$
file2$
file3$
file$
$>
```

# Chapitre VI

## Exercice 03 : count\_files

|   |                |
|---|----------------|
|  | Exercice : 03  |
|   | count_files.sh |
| Dossier de rendu : <i>ex03/</i>   |                |
| Fichiers à rendre : <b>count_files.sh</b>   |                |
| Fonctions Autorisées : Aucune   |                |


- 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 :

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



# Chapitre VII

## Exercice 04 : MAC

|   |               |
|---|---------------|
|  | Exercice : 04 |
| MAC.sh  |               |
| Dossier de rendu : <i>ex04/</i>   |               |
| Fichiers à rendre : <b>MAC.sh</b>   |               |
| Fonctions Autorisées : <b>Aucune</b>  |               |


- Écrire une ligne de commande qui affiche les adresses MAC de votre machine. Chaque adresse sera suivi d'un retour à la ligne.



`man ifconfig`

# Chapitre VIII

## Exercice 05 : Can you create it ?

|   |               |
|---|---------------|
|  | Exercice : 05 |
| Can you create it ?   |               |
| Dossier de rendu : <i>ex05/</i>   |               |
| Fichiers à rendre : "\?*\$*'MaRViN'*\$?\\"  |               |
| Fonctions Autorisées : Aucune   |               |

- Créer un fichier contenant uniquement "42" et **RIEN** d'autre.
- Il se nommera :


```
"\?*$*'MaRViN'*$?\\"
```

- Exemple :

```
$>ls -lRa *MaRV* | cat -e
-rw---xr-- 1 75355 32015 2 Oct 2 12:21 "\?*$*'MaRViN'*$?\\"$
$>
```

# Chapitre IX


## Exercice 06 : Skip

|   |               |
|---|---------------|
|  | Exercice : 06 |
| skip.sh   |               |
| Dossier de rendu : <i>ex06/</i>   |               |
| Fichiers à rendre : <b>skip.sh</b>  |               |
| Fonctions Autorisées : <b>Aucune</b>  |               |

- Écrire une ligne de commande et qui affiche un `ls -l` une ligne sur deux, à partir de la première.

# Chapitre X

## Exercice 07 : r\_dwssap

|   |                                 |
|---|---------------------------------|
|  | Exercice : 07                   |
|   | r_dwssap.sh                     |
|   | Dossier de rendu : ex07/        |
|   | Fichiers à rendre : r_dwssap.sh |
|   | Fonctions Autorisées : Aucune   |

- Écrire une ligne de commande qui affiche la sortie d'un `cat /etc/passwd`, en retirant les commentaires, une ligne sur deux en partant de la seconde en inversant chaque login et en triant par ordre alphabétique inversé, en ne conservant que les logins compris entre FT\_LINE1 et FT\_LINE2 inclus, séparés par des ", " (sans les guillemets), et terminés par un ".".
- Exemple : Entre les lignes 7 et 15, le résultat sera quelque chose du genre :


```
$> ./r_dwssap.sh  
sstq_, sorebrek_brk_, soibten_, sergtsop_, scodved_, rlaxcm_, rgmecived_, revreswodniw_,  
revressta_.$>
```



Respectez strictement l'ordre de l'énoncé.

# Chapitre XI

## Exercice 08 : add\_chelou

|   |  |
|---|--|
|  | Exercice : 08                            |
|   | add_chelou.sh                            |
|   | Dossier de rendu : <i>ex08/</i>          |
|   | Fichiers à rendre : <b>add_chelou.sh</b> |
|   | Fonctions Autorisées : Aucune            |

- Écrire une ligne de commande qui prend les nombres contenus dans les variables FT\_NBR1 en base '!\"? et FT\_NBR2 en base mrdoc et qui affiche la somme des deux en base gtaio luSnemf

- Exemple 1 :

```
FT_NBR1='!\"?'\  
FT_NBR2=rcrdmddd
```

- La somme est :

```
Salut
```

- Exemple 2 :

```
FT_NBR1='\!"\!"!\!"!\!"!\!"!\!"\!  
FT_NBR2=dcrcmcmoododmrrrmorcmcmomo
```

- La somme est :

```
Segmentation fault
```