



Piscine C

Shell 01

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

Version: 7.5

Table des matières

| | | |
|-------------|--|-----------|
| I | Consignes | 2 |
| II | Préambule | 3 |
| III | Exercice 00 : Exam machine | 4 |
| IV | Exercice 01 : print__groups | 5 |
| V | Exercice 02 : find__sh | 6 |
| VI | Exercice 03 : count__files | 7 |
| VII | Exercice 04 : MAC | 8 |
| VIII | Exercice 05 : Can you create it ? | 9 |
| IX | Exercice 06 : Skip | 11 |
| X | Exercice 07 : r__dwssap | 12 |
| XI | Exercice 08 : add__chelou | 13 |
| XII | Rendu et peer-evaluation | 14 |

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 km² 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 : <i>ex01/</i> |
| | 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



Inspire toi des autres, ne les laisse pas faire ton travail.

Chapitre V

Exercice 02 : find_sh

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

- 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$
$>
```



Ne crois aucune source d'informations: fais toujours tes propres tests, contrôles et vérifications.

Chapitre VI

Exercice 03 : count_files

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


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



L'échec fait partie de votre progression.

Chapitre VII

Exercice 04 : MAC

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

- 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`



L'entraide est la clef du succès.

Chapitre VIII

Exercice 05 : Can you create it ?

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

Milestone Achieved, Keep Going !

Tu es arrivé à la fin de la partie obligtoire.


C'est à toi de décider si tu veux continuer les exercices optionnels ou passer au prochain projet. Chacune de ces options te permettra de voir certains points un jour ou l'autre

Afin de faire ton choix, prends en compte ces éléments :

- Le premier examen est en langage C. Donc tu devrais te familiariser avec celui-ci. Pareil pour le rush de fin de semaine (tu en sauras plus sur le rush bientôt).
- Ton niveau d'excellence dans cette piscine est évalué par plusieurs facteurs. La complétion de projets en est une, mais ton avancement sur la liste globale de projets en est une autre. Sois stratégique pour optimiser tes résultats
- Il sera toujours possible de recommencer le même projet dans plusieurs jours/semaines, jusqu'à la fin de la piscine.
- Etre au même niveau que ses pairs assure une meilleure collaboration.

Chapitre IX

Exercice 06 : Skip

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

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

```
$>ls -l | cat -e
total 4$
-rw-rw-r-- 1 eagle eagle ** ** 15 15:46 skip.sh$
-rw-rw-r-- 1 eagle eagle ** ** 15 15:41 tata$
-rw-rw-r-- 1 eagle eagle ** ** 15 15:41 titi$
-rw-rw-r-- 1 eagle eagle ** ** 15 15:41 toto$
-rw-rw-r-- 1 eagle eagle ** ** 15 15:41 tutu$
$>
```


```
$>./skip.sh | cat -e
total 4$
-rw-rw-r-- 1 eagle eagle ** ** 15 15:41 tata$
-rw-rw-r-- 1 eagle eagle ** ** 15 15:41 toto$
$>
```



Git push régulièrement.

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.



As-tu vérifié avec ton voisin de gauche ?

Exercice 08 : add_chelou

| | |
|---|---------------|
|  | Exercice : 08 |
| add_chelou.sh | |
| Dossier de rendu : <i>ex08/</i> | |
| Fichiers à rendre : add_chelou.sh | |
| 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=dcrcmcmoododmrrrmorcmcrmomo
```

- La somme est :

Segmentation fault



N'hésite pas à prendre une personne au hasard dans le cluster pour lui poser une question.

Chapitre XII

Rendu et peer-evaluation

Rendez votre travail sur votre dépôt `Git` comme d'habitude. Seul le travail présent sur votre dépôt sera évalué en soutenance. Vérifiez bien les noms de vos dossiers et de vos fichiers afin que ces derniers soient conformes aux demandes du sujet.

Vu que votre travail ne sera pas évalué par un programme, organisez vos fichiers comme bon vous semble du moment que vous rendez les fichiers obligatoires et respectez les consignes du sujet.



`Vous ne devez rendre uniquement les fichiers demandés par le sujet de ce projet.`