



Piscine C

Jour 00

Staff 42 piscine@42.fr

Abstract: Ce document est le sujet du jour 00 de la piscine C de 42.

Contents

| | | |
|------|---|----|
| I | Consignes | 2 |
| II | Préambule | 4 |
| III | Exercice 00 : Pré-requis | 5 |
| IV | Exercice 01 : testDay00 | 6 |
| V | Exercice 02 : Owi, encore... | 7 |
| VI | Exercice 03 : Connecte-moi! | 9 |
| VII | Exercice 04 : Qui suis-je ? | 10 |
| VIII | Exercice 05 : Qui est avec moi ? | 12 |
| IX | Exercice 06 : Bonjour! | 13 |
| X | Exercice 07 : midLS | 15 |
| XI | Exercice 08 : Z | 16 |
| XII | Exercice 09 : diff | 17 |
| XIII | Exercice 10 : clean | 18 |
| XIV | Exercice 11 : Illusions, not tricks, Michael... | 19 |

Chapter I

Consignes

- Seule cette page servira de référence : ne vous fiez pas aux bruits de couloir.
- Le sujet peut changer jusqu'à une heure avant le rendu.
- 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 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 /`
- Pensez à discuter sur le forum Piscine de votre Intra !
- Lisez attentivement les exemples. Ils pourraient bien requérir des choses qui ne sont pas autrement précisées dans le sujet...

- Réfléchissez. Par pitié, par Odin ! Nom d'une pipe.



L'intra indique la date et l'heure de fermeture de vos dépôts. Cette date et heure correspond également au début de la période de peer-evaluation pour le jour de piscine correspondant. Cette période de peer-evaluation dure exactement 24h. Une fois ces 24h passées, vos notes peer manquantes seront complétées par des 0 et vous recevrez alors la note de la moulinette.

Chapter 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.

Chapter III

Exercice 00 : Pré-requis

| | |
|---|---------------|
|  | Exercice : 00 |
| Prérequis | |
| Remarks : n/a | |

- S'inscrire sur l'intra à toutes les activités des 4 semaines.
- Ecrire un mail à kwame@42.fr.
- Ce mail doit avoir pour objet:

`[Monsieur le directeur general adjoint] [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.

Chapter IV

Exercice 01 : testDay00

| | |
|---|---------------|
|  | Exercice : 01 |
| C'est quoi des attributs ? | |
| Turn-in directory : <i>ex01/</i> | |
| Files to turn in : testDay00.tar | |
| Allowed functions : Nothing | |
| Remarks : n/a | |

- Créer le fichier **testDay00** dans votre répertoire de rendu.
- Vous devrez faire en sorte que (à part "total 1"):

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

Pour les heures, il sera toléré que ce soit l'année qui s'affiche si la date de l'exercice (1 juin) est dépassée de six mois ou plus.


- Une fois l'exercice résolu, vous exécuterez la commande **tar -cf testDay00.tar testDay00** pour créer le fichier à rendre.



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

Chapter V

Exercice 02 : Owi, encore...

| | |
|---|---------------|
|  | Exercice : 02 |
| Owi, encore... | |
| Turn-in directory : <i>ex02/</i> | |
| Files to turn in : exo2.tar | |
| Allowed functions : Nothing | |
| Remarks : n/a | |

- Créer tous ces fichiers et répertoires. Faire le nécessaire pour que l’affichage d’un `ls -l` dans votre répertoire ressemble à cela :

```
$> ls -l
total 42
drwx--xr-x  2 login  wheel  XX Jun  1 20:47 test0
-rwx--xr--  1 login  wheel   4 Jun  1 21:46 test1
dr-x---r--  2 login  wheel  XX Jun  1 22:45 test2
-r-----r-- 2 login  wheel   1 Jun  1 23:44 test3
-rw-r----- 1 login  wheel   2 Jun  1 23:43 test4
-r-----r-- 2 login  wheel   1 Jun  1 23:44 test5
lrwxr-xr-x  1 login  wheel   5 Jun  1 22:20 test6 -> test0
$>
```

Pour les heures, il sera toléré que ce soit l’année qui s’affiche si la date de l’exercice (1 juin) est dépassée de six mois ou plus.

- Une fois l’exercice résolu, vous exécuterez la commande `tar -cf exo2.tar *` pour créer le fichier à rendre.



`Vous n’avez pas à reproduire les permissions du fichier test6.`



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




Vous ne pourrez pas imiter la ligne "total 42".



Les XX ne seront pas pris en compte.

Chapter VI

Exercice 03 : Connecte-moi!

| | |
|---|---------------|
|  | Exercice : 03 |
| Kerberos | |
| Turn-in directory : <i>ex03/</i> | |
| Files to turn in : <i>klist.txt</i> | |
| Allowed functions : <i>Nothing</i> | |
| Remarks : <i>n/a</i> | |

- Vérifiez que vous possédez un ticket Kerberos non-expiré ou obtenez-en un.
- Une fois que vous avez au moins un ticket Kerberos, rendez la liste de tous vos tickets dans un fichier *klist.txt*




Le nom du fichier n'a pas été choisi au hasard.



Ces commandes vous seront utiles en fin de journée, ne les oubliez pas !

Chapter VII

Exercice 04 : Qui suis-je ?

| | |
|---|---------------|
|  | Exercice : 04 |
| Qui suis-je ? | |
| Turn-in directory : <i>ex04/</i> | |
| Files to turn in : who_am_i.sh | |
| Allowed functions : Nothing | |
| Remarks : n/a | |

- Maintenant que vous avez votre ticket Kerberos, il est temps de savoir qui vous êtes!
- Comme vous le savez peut-être, tous les utilisateurs de l'école sont regroupés sur un LDAP : une implémentation d'un système d'annuaire en quelque sorte.
- Vous placerez dans un fichier `who_am_i.sh` la ligne de commande qui affichera uniquement la valeur du distinguish name.
- Par exemple, avec un ticket Kerberos en tant que "test" :

```
%>sh who_am_i.sh
uid=test,ou=2013,ou=people,dc=42,dc=fr
%>
```




Toutes les commandes pour communiquer avec le ldap commencent par ...
ldap.



Les quatres premières lignes (commencant par SASL) ne seront jamais prises en compte pour des raisons mystérieuses que vous comprendrez plus tard.

Chapter VIII

Exercice 05 : Qui est avec moi ?

| | |
|---|---------------|
|  | Exercice : 05 |
| Que suis-je ? | |
| Turn-in directory : <code>ex05/</code> | |
| Files to turn in : <code>people.sh</code> | |
| Allowed functions : <code>Nothing</code> | |
| Remarks : <code>n/a</code> | |


- Maintenant que vous avez compris (à peu près) les bases du fonctionnement du ldap, vous pouvez commencer à rechercher des gens.
- Placez dans un fichier `people.sh` la ligne de commande à taper pour lister la liste des `cn` de tous les comptes ayant un `uid` commençant par un `'z'`. Cette liste comprendra uniquement le `cn`, et elle sera triée par ordre alphabétique inverse et insensible à la casse. Il n'y aura pas de ligne vide inutile.



Les filtres ldap pour faire des recherches ont une syntaxe particulière.

Chapter IX

Exercice 06 : Bonjour!

| | |
|---|---------------|
|  | Exercice : 06 |
| Phone number | |
| Turn-in directory : <i>ex06/</i> | |
| Files to turn in : <code>mobile-phone.ldif</code> | |
| Allowed functions : Nothing | |
| Remarks : n/a | |

- Maintenant que vous êtes des experts en ldap, vous allez pouvoir renseigner votre numéro de téléphone dans le champs `mobile`.



Mettez votre vrai numéro : vos futurs binômes de colle seront heureux de pouvoir vous joindre !

- Voici un template de fichier ldif :

```
dn: uid=pnom,ou=people,dc=42,dc=fr
changetype: modify
delete: pouette
```

- Pour vérifier que votre commande a marché, faites un search vous-même !




N'hésitez à remplir plus de champs si cela vous chante ! Par contre, vous n'avez pas tous les droits : faut pas déconner :)



Vous pouvez changer à tout moment l'adresse de réception de vos emails via le champ 'email-address'

Chapter X

Exercice 07 : midLS

| | |
|---|---------------|
|  | Exercice : 07 |
| midLS | |
| Turn-in directory : <i>ex07/</i> | |
| Files to turn in : midLS | |
| Allowed functions : Nothing | |
| Remarks : n/a | |

- Placez dans un fichier **midLS** la ligne de commande à taper pour lister les fichiers et les répertoires du répertoire courant, mais pas les fichiers cachés, ni "." ni ".." (rien ne commençant par un point), séparés par des virgules, triés par date de création et de manière à ce que les répertoires soient suivis d'un caractère slash.




Ce qui n'est pas demandé n'est pas à faire !



RTFM !

Chapter XI

Exercice 08 : Z


| | |
|---|---------------|
|  | Exercice : 08 |
| Les vrais savent afficher un Z | |
| Turn-in directory : <i>ex08/</i> | |
| Files to turn in : z | |
| Allowed functions : Nothing | |
| Remarks : n/a | |

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

```
?>cat z
Z
?>
```

Chapter XII

Exercice 09 : diff

| | |
|---|---------------|
|  | Exercice : 09 |
| Turn-in directory : <i>ex09/</i> | |
| Files to turn in : b | |
| Allowed functions : Nothing | |
| Remarks : n/a | |

- Créer le fichier **b** tel 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...$
$


%>diff a b > sw.diff
```



man patch

Chapter XIII

Exercice 10 : clean

| | |
|---|---------------|
|  | Exercice : 10 |
| Turn-in directory : <i>ex10/</i> | |
| Files to turn in : clean | |
| Allowed functions : Nothing | |
| Remarks : 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.
- Une seule commande est autorisée : pas de ';' ou de '&&' ou autre.



man find

Chapter XIV

Exercice 11 : Illusions, not tricks, Michael...

| | |
|---|---------------|
|  | Exercice : 11 |
| Illusions, not tricks, Michael... | |
| Turn-in directory : <i>ex11/</i> | |
| Files to turn in : <code>ft_magic</code> | |
| Allowed functions : <code>Nothing</code> | |
| Remarks : n/a | |

- Créer un fichier magique nommé `ft_magic` qui devra être correctement formaté pour détecter les fichiers de type `42 file` et constitués de la chaîne "42" à l'octet 42.



man file