

# Unix et Programmation Shell

## 14:00–16:00 W'210

11 janvier 2016

```
-----  
/ Vous repondrez aux questions en \  
\ utilisant deux lignes en moyenne. /  
-----
```

```
 \  ^__^  
 \  (oo)\_____  
    (__)\\       )\/\  
        ||----w |  
        ||     ||
```

**Q 1.** Donner une explication

```
$> foo  
bash: foo : commande introuvable  
$> PATH=$PATH:bar  
$> foo  
foobar
```

**Q 2.** Deviner le résultat de la commande

```
$> man bash \  
| grep -Eo '\${A#*0$}{1}' \  
| sort | uniq
```

**Q 3.** Que signifie l'acronyme **gawk** version **gnu** d'un célèbre filtre **unix** ?

**Q 4.** Que doit-on à M. D. McIlroy ?

**Q 5.** Citer 5 types de fichiers présents dans un système de fichier **unix**.

**Q 6.** Citer trois shells **unix**.

**Q 7.** Que décrit la section 1 du manuel ?

**Q 8.** Donner un exemple de binaire **suid** ?

**Q 9.** Que fait le script

```
1 #!/bin/bash  
2 file =$1 ; shift  
3 for n in $* ; do  
4     p[$n]=yes  
5 done  
6 n=1  
7 while read line ; do  
8     if [ yes = "${p[$n]}" ] ; then  
9         echo $line  
10    fi  
11    let n++  
12 done < $file
```

**Q 10.** Ecrire une commande pour trouver les fichiers de suffixe **.h** du répertoire **/usr/include** contenant 3.1415926.

**Q 11.** Quel est le résultat de la commande

```
$ for x in {1..100}; do let s+=x;  
done; echo $s;
```

**Q 12.** Quel service réseau est en relation avec le fichier **/etc/resolv.conf** ?

Q 13. Commenter

```
$ find /bin -name 's*' -type l
/bin/sh
```

Q 14. On considère le script `narco.sh`

```
1 #!/bin/bash
2 for x in $*; do
3     ( sleep $x; echo -n $x ) &
4 done
```

Quel est le résultat de `narco.sh 3 1 4 1 5` ?

Q 15. Citer trois éditeurs de fichiers textes usuels.

Q 16. Que fait le script

```
1 for file in *.c ; do
2     if ! gcc $file 2>/dev/null; then
3         break
4     fi
5 done
6 echo $file
```

Q 17. Que fait la commande :

```
$ find ~ -name '*~' | xargs rm -f
```

Q 18. Donner une commande pour supprimer les lignes vides du fichier `foo`.

Q 19. Donner une commande pour transformer les chaînes `JJ/MM/AAAA` en `MM/JJ/AAAA`

du fichier `bar`, où les lettres J,M,A représentent des chiffres décimaux.

Q 20. Expliquer

```
$ mkfifo /tmp/fifo
$ tr 123 456 < /tmp/fifo &
$ echo 1 2 3 4 5 6 > /tmp/fifo
4 5 6 4 5 6
```

```
-----
/ Ecrire des scripts sans \
\ rature ni surcharge     /
-----
```

```
\      ^__^
\      (oo)\_______
         (__)\       )\/\
             ||----w |
             ||     ||
```

Q 21. Ecrire un script `wobistdu.sh` pour déterminer sur quel hôte de la grappe `licinfo-1` à `licinfo20` est connecté l'utilisateur `toto`.

Q 22. On peut vérifier avec la commande `date` que cette année, le 1er mai sera un dimanche, l'année dernière c'était un vendredi

```
$> date +"%A %D" -d 05/01/2015
vendredi 05/01/15
$> date +"%A %D" -d 05/01/2016
dimanche 05/01/16
```

Ecrire un script `mai.sh` pour compter combien de fois le jour de la fête du travail tombe un jour de week-end sur une période donnée. Par exemple,

```
$> ./mai.sh 1901 2001
28
```