

Systèmes UNIX. Contrôle final

Sergey Kirgizov, Marvin Nurit et Steven Tel

ESIREM, mercredi 12 mai 2021

Tous documents autorisés. Durée 1h30.

Le barème est donné à titre indicatif.

1. (2 points) Comment peut-on compter le nombre de lignes d'un fichier `texte.txt` ?
 - A. `wc -l texte.txt`
 - B. `wc -m texte.txt`
 - C. `cat texte.txt | wc --lines`
 - D. `count --lines texte.txt`
 - E. `cat texte.txt | grep chat | wc -l`
2. (2 points) Convertir le nombre 0567 du système octal en binaire.
3. (2 points) Citer au moins quatre systèmes d'exploitation de la famille UNIX.
4. (2 points) Quel est la commande UNIX la plus importante à votre avis ? Pourquoi ?
5. (3 points) Le programme suivant ne marche pas. Trouver et corriger les erreurs. Qu'est-ce qu'il affichera sur l'écran si on l'exécute après avoir corrigé les erreurs ? Qu'est-ce que le fichier `FILE` va contenir après l'exécution ?

```
#!/bin/bash
NAME ="Maria"
for i in Hello Salut Privet Aloha Konnichiwa
do
    echo $i $NAME | sed 's/[aouiAEIOUI]/e/'
done | grep o > FILE
```

6. (3 points) Qu'est-ce que la commande suivante affichera sur l'écran d'utilisateur ?
`grep -E "^(.)(.)\2\1$" < words | sed -E "s/^(.)(.)(.)\2\1$/\2\1\1\2/"`
7. (2 points) Un fichier `"nombres.bin"` contient les nombres exprimés en base 2. Chaque ligne du fichier contient un nombre. Concevoir une expression régulière qui détectera les nombres divisibles par 16.
8. (2 points) Un fichier `"nombres.ici"` contient les nombres exprimé en différentes bases. Chaque ligne du fichier contient un nombre. Concevoir une expression régulière qui détectera si un nombre est écrit en base 7.
9. (2 points) Pourquoi certains programmes UNIX (par exemple `awk` et `netcat`) ont plusieurs versions avec des capacités légèrement différentes ?

Fichier words :

```
baobab
coloc
rêver
UNIX
NAIAN
examen
plan9
kayak
freebsd
lolipop
Noyon
== ==
Ticktack
Dororo
ESIREM
○_ _○
```