

## Examen HAI724I - Système

Mercredi 11 janvier : 13h-15h - TD.36.209 (1) - TD.36.402 (78)

Pierre Pompidor - Tout document autorisé sauf les livres

### Question 1. Droits (1 point)

Donnez la commande qui donne à tout le monde (propriétaire, membres du groupe, autres utilisateurs) le droit d'exécution au script *essai.sh*.

### Question 2. Recherche (1.5 points)

Donnez la commande qui recherche dans tous les dossiers de l'ordinateur les fichiers dont les noms commencent par "file\_".

### Question 3. Filtre et expression régulière (2 points)

Donnez la commande qui affiche les lignes du fichier *infos.txt* qui ne contiennent aucun chiffre.

### Question 4. Paramètres d'un script bash (0.5 points)

En bash comment s'appelle la variable qui contient les paramètres d'un script.

### Question 5. Incrémentation d'une variable en bash (1.5 points)

Ecrire les deux instructions Bash qui incrémente la valeur (c'est à dire celui lui rajoute 1) d'une variable nommée *i* (vous n'avez pas à la créer), puis affiche la valeur de cette variable.

### Question 6 : script bash (4 points)

L'éditeur *emacs* crée automatiquement des sauvegardes en les suffixant par un tilde. Par exemple, si un fichier "initial" *exercice.sh* est créé avec *emacs*, sa sauvegarde s'appellera *exercice.sh~*. Ecrire un script bash qui dans le dossier où il est exécuté, supprime chaque sauvegarde **si le fichier initial correspondant existe**.

Indication : pour tester l'existence d'un fichier, vous pouvez utiliser la commande *test* avec l'option *e*.

### Question 7 : fonction Python (3 points)

Donnez le code d'une fonction nommée *intersection()* qui reçoit en paramètre deux listes et qui renvoie une liste contenant une seule fois les éléments en commun à ces deux listes.

### Question 8 : script Python (6.5 points)

Soit un fichier *logiciels.txt* recensant les logiciels installés sur différents ordinateurs, dont voici les premières lignes :

```
pc1:Microsoft Office,Acrobat Reader
pc2:Libre Office,Acrobat Reader,Thunderbird
pc3:Thunderbird,Microsoft Office
...
```

Chaque ligne commence donc par l'identifiant d'une machine, un "deux-points", puis un certain nombre de logiciels (leurs noms étant séparés par des virgules).

Donnez le code Python qui en analysant le fichier crée un dictionnaire dont les clefs sont les noms des logiciels, et les valeurs, la liste des machines ayant ce logiciel. Pour les trois premières lignes du fichier, voici le dictionnaire

```
{'Microsoft Office': ['pc1', 'pc3'],
 'Acrobat Reader': ['pc1', 'pc2'],
 'Libre Office': ['pc2'],
 'Thunderbird': ['pc2', 'pc3']}
```

qui devrait être obtenu :

Donnez le code supplémentaire qui pour un nom de logiciel (donné en paramètre ou saisi au clavier) affiche le nombre machines ayant ce logiciel et la liste de celles-ci. Par exemple, pour le logiciel *Thunderbird*, le résultat serait : `2 ['pc2', 'pc3']`