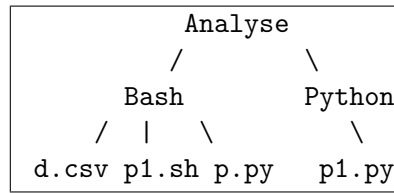


1. Copie, déplacement, renommage (3.5 points)



Soit la hiérarchie de dossiers suivante :

Vous êtes positionné au niveau du dossier *Bash*. **Sans changer de dossier**, donnez les trois commandes qui :

- copie le fichier *d.csv* dans le dossier *Python*
- déplace *p.py* dans *Python*
- renomme le fichier *p.py* en *p2.py*

Aurait-il eu le possibilité de réaliser les deux dernières commandes en une seule ? (Répondez par oui ou non).

2. Recherche (1 point)

Donnez la commande qui recherche à partir du dossier courant les fichiers dont le nom débute par "data".

3. Expression régulière (1 point)

Donnez l'expression régulière qui vérifie qu'une chaîne finit par un chiffre.

4. Changement de droits (1 point)

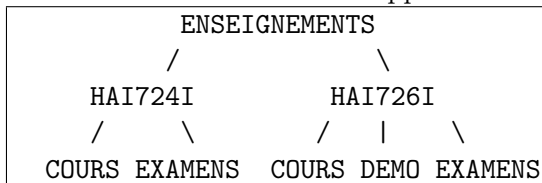
Donnez la commande qui applique les droits `rwrx-x---` à tous les fichiers d'extension *sh*.

5. Script Bash (3.5 points)

Ecrire un script Bash qui déplace les fichiers dont le nom comporte le paramètre du script dans le dossier */tmp/DUMP* (une boucle *for* doit être obligatoirement utilisée).

6. Script python (parcours de dossiers) (4 points)

Ecrire un script python utilisant *os.listdir()* et *os.path.isdir()* qui prend en paramètre un nom de dossier et affiche la liste des sous-dossiers dont le nom apparaît au moins deux fois.



Pour : le script afficherait la liste `["COURS", "EXAMENS"]`

7. Script Python (analyse de données) (6 points)

En tant qu'ingénieur système vous avez créé un fichier nommé **installations.csv** qui liste les logiciels à installer sur les ordinateurs des employés de votre entreprise. Chaque ligne de ce fichier contient le nom de l'employé, l'identifiant de son ordinateur et ensuite la liste des logiciels. En voici un exemple :

```
Claire Delune,MacBook3,Office 365,Adobe Pro,Adobe Photoshop
Jessica Nett,HP6,Office 365
Alexis Sonsuper,HP7,Adobe Pro,Adobe Photoshop
```

Ecrire un script *AchatsLicences.py* qui crée un **dictionnaire** qui liste les ordinateurs par logiciel.

Voici ce dictionnaire par rapport à l'exemple précédent :

```
{"Office 365" : ["MacBook3", "HP6"],
"Adobe Pro" : ["MacBook3", "HP7"],
"Adobe Photoshop" : ["MacBook3", "HP7"]}
```