

L2 Informatique
Correction du second TP Python

Pierre Pompidor

Question 1 : listing des jours de connexion de tous les utilisateurs

```
#!/usr/bin/env python2

import os, sys, re

connexions = {}
fd = os.popen ('last')
expr = re.compile("^( [^ ]+)[^A-Z]+... +(... +\d+)")

for ligne in fd.readlines() :
    resultat = re.search (expr, ligne)
    if resultat :
        login = resultat.group(1)
        date = resultat.group(2)
        if connexions.has_key(login) :
            if (connexions[login]).has_key(date) :
                connexions[login][date] +=1
            else :
                connexions[login][date] = 1
        else :
            connexions[login] = {}
            connexions[login][date] = 1

fd.close()

logins = connexions.keys()
logins.sort()
for login in logins :
    print login, "s'est connecté les",
    for date in connexions[login].keys() :
        print date, "(", connexions[login][date], "fois )",
    print
```

Question 2 : en cumulant les temps de connexion

```
#!/usr/bin/env python2

import os, sys, re

connexions = {}
fd = os.popen ('last')
expr = re.compile("^( [^ ]+)[^A-Z]+... +(... +\d+).*(\d\d):(\d\d)\)")

for ligne in fd.readlines() :
    resultat = re.search (expr, ligne)
    if resultat :
        login = resultat.group(1)
        date = resultat.group(2)
        heures = resultat.group(3)
        minutes = resultat.group(4)
        duree = int(heures)*60 + int(minutes)
```

```

if connexions.has_key(login) :
    if connexions[login].has_key(date) :
        nv_nb_connex = connexions[login][date][0] + 1
        nv_duree = connexions[login][date][1] + duree
        connexions[login][date] = [nv_nb_connex, nv_duree]
    else :
        connexions[login][date] = [1, duree]
else :
    connexions[login] = {}
    connexions[login][date] = [1, duree]

fd.close()

logins = connexions.keys()
logins.sort()
for login in logins :
    print login, "s'est connecté les",
    for date in connexions[login].keys() :
        heures = connexions[login][date][1] / 60
        minutes = connexions[login][date][1] % 60
        print date, "(", connexions[login][date][0], "fois (" , heures, ":", minutes, ")")",
    print

```