

**Décrivez par un exemple (suivi pas à pas) ce que fait le script suivant (8 points) :**

Attention : vous ne devez pas me commenter les instructions python en français, mais :

- prendre pour exemple un fichier de 2 ou 3 lignes
- décrire précisément ce que fait l'expression régulière sur les données sur lesquelles elle va porter
- écrire le contenu du fichier résultat

```
#!/usr/bin/python2
import sys, re

fd = open(sys.argv[1], "r")
fichier = fd.readlines()
fdr = open(sys.argv[1]+".resultat", "w") # création d'un fichier

nbr = 0
nbr2 = 0
for ligne in fichier :
    longueur = len(ligne) # ligne peut être manipulée comme un tableau de caractères
    nbr = nbr + longueur
    p = 0
    while p < longueur - 1 :
        r = re.search ("("+ligne[p]+"+)", ligne[p:])
        l = len(r.group(1))
        if l > 1 :
            fdr.write(ligne[p]+"|"+str(l)+"|") # écriture dans un fichier
            nbr2 = nbr2 + 3 + len(str(l))
        else :
            fdr.write(ligne[p])
            nbr2 = nbr2 + 1
        p = p+1
    fdr.write("\n")
    nbr2 = nbr2 + 1

fdr.close()
print "G =", nbr, "-", nbr2, "=", nbr-nbr2
```

**A quoi sert ce script et comment pourriez-vous l'améliorer (donnez juste quelques idées) ? (3 points)**

**Ecriture d'entêtes #!/usr/bin/python2 ou #!/usr/bin/perl dans des fichiers qui n'en possèdent pas (9 points)**

Soit une liste de scripts Python (de suffixes .py) ou Perl (de suffixes .pl) qui doivent être appelés après le nom de l'interpréteur correspondant pour être exécutés (ils ne possèdent pas la ligne d'entête #!/usr/bin/...) :

pour exécuter le fichier script1.py il faut faire : `python script1.py`

ou pour exécuter le fichier script1.pl : `perl script1.pl`

Vous devez écrire un script python "classe.py" qui suivant les suffixes d'une série de fichiers dont les noms lui sont donnés en paramètres rajoute cette ligne (si nécessaire).

Dans ce script, la correspondance suffixe ↔ nom de l'interpréteur devra être établie par un tableau associatif.