

Examen ScIn1B janvier 2021 - LA

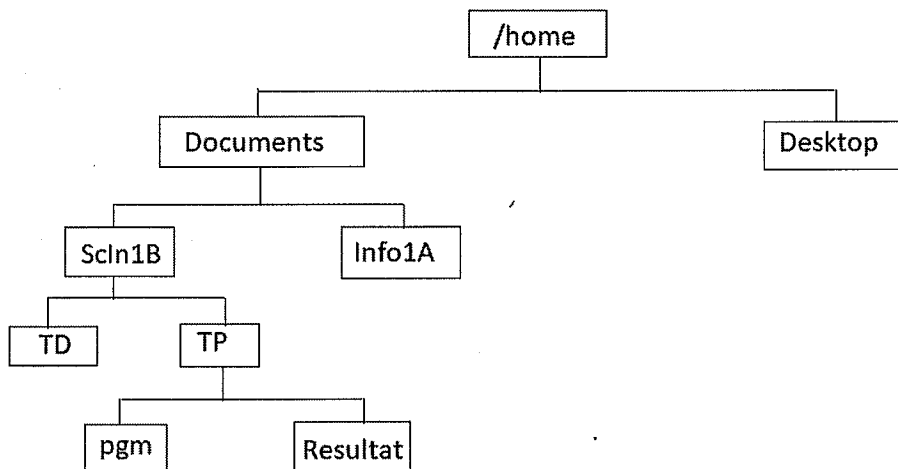
Durée 1h

Les calculatrices et téléphones portables sont interdits.

Seul document autorisé : 1 feuille A4 recto-verso manuscrite

Exercice 1 (6 points)

Vous travaillez sur l'arborescence de répertoires dont le schéma est donné ci-dessous.



La commande `ls -l` exécutée dans le répertoire `pgm` a donné le résultat suivant :

```
-rw-rw---- 1 etu etu 494 déc.  3 10:42 Atrier.txt
-rw-rw---- 1 etu etu 494 déc.  3 10:42 doc1.txt
-rw-rw---- 1 etu etu 693 déc.  3 15:57 doc2.txt
-rw-rw---- 1 etu etu 693 déc.  3 15:57 page1.txt
-rw-rw---- 1 etu etu 494 déc.  3 10:42 projet1.pl
-rwxrw---- 1 etu etu 693 déc.  3 15:57 projet2.pl
```

- 1) Vous êtes dans le répertoire `Desktop`. Quelle instruction doit être utilisée pour créer le répertoire `Tempo` ?
- 2) On suppose dans la suite que le répertoire `Tempo` a été créé. Vous êtes toujours dans le répertoire `Desktop`. Quelle instruction doit être utilisée pour vous déplacer dans le répertoire `pgm` ?

- 3) Vous êtes maintenant dans le répertoire `pgm`. Quelle(s) instruction(s) doit(doivent) être utilisée(s) pour exécuter le programme `projet1.pl` ?
- 4) Vous êtes toujours dans le répertoire `pgm`. Quelle instruction doit être utilisée pour copier tous les fichiers d'extension `txt` du répertoire `pgm` dans le répertoire `Tempo` créé à la question 1 ?
- 5) Vous êtes toujours dans le répertoire `pgm`. Quelle instruction doit être utilisée pour créer dans le répertoire `Resultat` un fichier `tri1.txt` qui est une version triée par ordre alphabétique du fichier `Atrier.txt` ?
- 6) Vous êtes toujours dans le répertoire `pgm`. Quelle instruction doit être utilisée pour supprimer le fichier `Atrier.txt` ?

Exercice 2 (6 points)

Expliquez les expressions suivantes et donnez le résultat de leur exécution.

1)

```
$v = "La température est de 3 degrés à Dijon et de 5 degrés à
Paris";
if($v =~ / ([a-zA-Z]*n) /)
    { print "$1"; }
```

2)

```
$v = "La température est de : 3 degrés à Dijon, 5 degrés à
Paris";
$v =~ s/[,:]/\n/;
print "$v" ;
```

3)

```
$v = "Bonjour Monsieur";
$v =~ s/([a-zA-Z]+) ([a-zA-Z]+)/$2, $1/;
print "$v";
```

Annexe: Fichier liste_etu_2020.txt

etudiant1 Info1A Info1B ScIn1A ScIn1B Elec1A
etudiant2 Info1B Elec1A Elec1B
etudiant3 Info1A Info1B ScIn1A Elec1B
etudiant4 Info1A Info1B ScIn1A ScIn1B Elec1A Elec1B
etudiant5 Info1A Info1B ScIn1A
etudiant6 Info1A Info1B ScIn1A ScIn1B Elec1A Elec1B
etudiant7 Info1A Info1B ScIn1B Elec1A Elec1B
etudiant8 Info1A Info1B ScIn1A ScIn1B Elec1A Elec1B
etudiant9 Elec1B
etudiant10 Info1A Info1B ScIn1A ScIn1B Elec1A Elec1B
etudiant11 Info1A ScIn1B Elec1A Elec1B
etudiant12 ScIn1B Elec1A Elec1B
etudiant13 ScIn1B
etudiant14 ScIn1A ScIn1B Elec1A Elec1B
etudiant15 Info1A Info1B ScIn1A
etudiant16 Info1A Info1B ScIn1A ScIn1B Elec1A Elec1B
etudiant17 Info1A ScIn1B Elec1A Elec1B
etudiant18 Info1A Info1B ScIn1A ScIn1B Elec1A Elec1B
etudiant19 Info1A
etudiant20 Info1A Info1B ScIn1A ScIn1B Elec1A Elec1B
etudiant21 Elec1A Elec1B
etudiant22 Info1A Info1B ScIn1A ScIn1B Elec1A Elec1B
etudiant23 Info1A Elec1B
etudiant24 Info1A Info1B ScIn1A ScIn1B Elec1A Elec1B
etudiant25 Info1A Info1B Elec1B
etudiant26 Info1A Info1B

Exercice 3 (8 points)

On considère le fichier `liste_etu_2020.txt` disponible en annexe. Ce fichier contient des noms d'étudiants (`etudiant1, ...`) ainsi que la liste des modules qu'ils ont validés.

On considère le programme perl `exo3.pl` dont le code est donné ci-dessous.

```
#!/usr/bin/perl
use strict;
use warnings;

{
    my $fich = "liste_etu_2020.txt";
    my $lec;
    my $ligne;
    my $trouve=0;

    open ( $lec, "<", "$fich" ) or die "erreur sur $fich";
    while ( <$lec> )
        { $ligne=$_;
          if ( $ligne =~ /^etudiant[0-9]+ [A-Za-z]{4}1[AB]$/ )
            {
              $trouve++;
            }
          }# fin while

    print " $fich : $trouve\n";
    close($lec);
} # fin du sous-pg
```

- 1) Que fait le programme `exo3.pl` ? Donnez le résultat de son exécution.
- 2) Que faut-il faire pour que le programme soit réutilisable sur d'autres fichiers ? Donnez le code correspondant et indiquez l'instruction à utiliser pour exécuter ce programme sur un fichier `liste_etu_2021.txt`.
- 3) Comment modifier le programme `exo3.pl` pour compter le nombre d'étudiants ayant validé au moins 4 modules ?