

ScIn1B

Examen 1^e session – janvier 2024

1 feuille A4 recto-verso manuscrite autorisée
Répondre sur l'énoncé pour toutes les questions de l'Exercice 1

Exercice 1 – Commandes Linux

Soit l'arborescence illustrée dans la Figure 1.

<pre> graph TD home3["/home3"] --> nometu["nometu"] nometu --> Documents["Documents"] nometu --> Images["Images"] Documents --> ScIn11["ScIn11"] Images --> JPG["JPG"] Images --> GIF["GIF"] Images --> PNG["PNG"] ScIn11 --> VRAC["VRAC"] ScIn11 --> Semaine1["Semaine1"] VRAC --> essai["essai.gif"] VRAC --> www["www.jpg"] VRAC --> image["image.jpg"] VRAC --> ecran["ecran.png"] VRAC --> logo["logo.png"] VRAC --> Atrier["Atrier.txt"] VRAC --> D1_1["D1-1debut.txt"] VRAC --> D1_2["D1-2intro.txt"] VRAC --> D1_3["D1-3developpement"] VRAC --> D1_4["D1-4conclusion.txt"] VRAC --> D1_5["D1-5fin.txt"] Semaine1 --> PERL["PERL"] Semaine1 --> DOC["DOC"] PERL --> pg1["pg1.pl"] PERL --> pg2["pg2.pl"] PERL --> pg3["pg3.pl"] </pre>	<p>Le résultat de la commande <code>ls -l</code> dans le répertoire <code>PERL</code> est le suivant :</p> <pre> -r--r--r-- 1 nometu nometu 511 27 juin 12:52 pg1.pl -r-xr-xr-x 1 nometu nometu 477 27 juin 12:46 pg2.pl -r-xr-xr-x 1 nometu nometu 1240 28 juin 08:20 pg3.pl </pre>
<p>Figure 1. Arborescence</p>	<p>Figure 2. Résultat de <code>ls -l</code> dans <code>PERL</code></p>

Précisez les commandes nécessaires pour effectuer les opérations listées dans le tableau ci-dessous.

Opération	Commande(s)
Vous travaillez dans le répertoire Images , et vous souhaitez vous déplacer dans le répertoire PERL	
Vous travaillez maintenant dans le répertoire PERL , et vous souhaitez exécuter le programme pg1.pl	
Vous travaillez dans le répertoire VRAC et vous souhaitez créer, dans un répertoire DOC , un fichier tri1.txt qui est une version triée par ordre alphabétique du fichier aTrier.txt	
Vous travaillez dans le répertoire Semaine1 , et vous souhaitez créer un répertoire TXT dans le répertoire Semaine1	
Vous travaillez dans le répertoire VRAC et vous voulez renommer le fichier essai.gif en exercicel.gif	
Vous travaillez dans le répertoire VRAC et vous voulez supprimer tous les fichiers au format png	
Convertissez en base 8 les droits associés au fichier pg3.pl	

Exercice 2 – Perl et expressions régulières

Soit le programme Perl suivant.

N° ligne	Contenu du fichier exo.pl	Contenu du fichier gps.data
1	<code>#!/usr/bin/perl</code>	<code>#Latitude; Longitude; Nom; Population</code>
2	<code>use strict ;</code>	<code>47.316667; 5.016667; Dijon; 251079</code>
3	<code>use warnings ;</code>	<code>46.7833; 4.85; Chalon; 50110</code>
4	<code>{</code>	<code>47.25; 6.033333; Besancon; 245092</code>
5	<code>my (\$lettre) = @ARGV ;</code>	<code>48.8; 2.6; Paris; 2249975</code>
6		<code>50.650; 3.083; Lille; 1112470</code>
7	<code>my \$fich="gps.data";</code>	<code>41.917; 8.717; Ajaccio; 67007</code>
8	<code>my \$fich1=\$fich."_res1";</code>	<code>48.700; 6.200; Nancy; 262445</code>
9	<code>my \$fich2=\$fich."_res2";</code>	<code>45.767; 4.833; Lyon; 2100000</code>
10	<code>my \$lec;</code>	<code>51.033; 2.383; Dunkerque; 92510</code>
11	<code>my \$ecr1;</code>	
12	<code>my \$ecr2;</code>	
13	<code>my \$ligne;</code>	
14	<code>my \$count=0;</code>	
15	<code>open (\$lec, "<", \$fich) or die "err sur \$fich";</code>	
16	<code>open (\$ecr1, ">", \$fich1) or die "err sur \$fich1";</code>	
17	<code>open (\$ecr2, ">>", \$fich2) or die "err sur \$fich2";</code>	
18	<code>while (<\$lec)</code>	
19	<code>{ \$ligne=\$_;</code>	
20	<code>if (\$ligne =~ /^[0-9\.]+; [0-9\.]+; \$lettre/)</code>	
21	<code>{</code>	
22	<code>print \$ecr1 "\$ligne";</code>	
23	<code>\$count=\$count+1;</code>	
24	<code>}</code>	
25	<code>}# fin while</code>	
26	<code>print \$ecr2 "\$lettre : \$count\n";</code>	
27	<code>close(\$lec);</code>	
28	<code>close(\$ecr1);</code>	
29	<code>close(\$ecr2);</code>	
30	<code>}</code>	

1. Quel est le résultat de la commande `./exo.pl L` ? Justifiez votre réponse.

2. Ecrivez le programme Perl prenant en paramètre le nom d'un fichier (du même type que `gps.data`) et qui crée un fichier du type `nom_fichier_examen` (par exemple `gps.data_examen`) contenant pour chaque ligne une description de ce type :

la ville de A est située à la latitude B et à la longitude C et possède D habitants

Par exemple pour le fichier `gps.data_examen` la première ligne sera :

la ville de Dijon est située à la latitude 47.316667 et à la longitude 5.016667 et possède 251079 habitants