

Examen UNIX

Polycop de cours = seul document autorisé

Septembre 2012

1 Questions d'ordre général (2 points)

(0,5 pt chaque question)

1. Expliquez (en 5 lignes maximum) ce qu'est le *chemin absolu* pour désigner un fichier.
2. Même question pour un *chemin relatif*.
3. Qu'est-ce qu'un appel système ?
4. Trouvez *et* expliquez une différence entre un système UNIX et un système WINDOWS (5 lignes maximum).

2 Commandes (2 points)

(0,5 point les deux premières question, 1 point la dernière)

Dans une fenêtre de type terminal, quelle(s) commande(s) faut-il taper pour :

1. savoir dans quel répertoire on se trouve ?
2. savoir quel est votre répertoire d'accueil, c-a-d la racine de "votre" espace personnel (plusieurs réponses possibles) ?
3. connaître les fichiers contenus dans le répertoire UNIX ou dans ses sous-répertoires et qui ont été modifiés par une personne du groupe **etud**

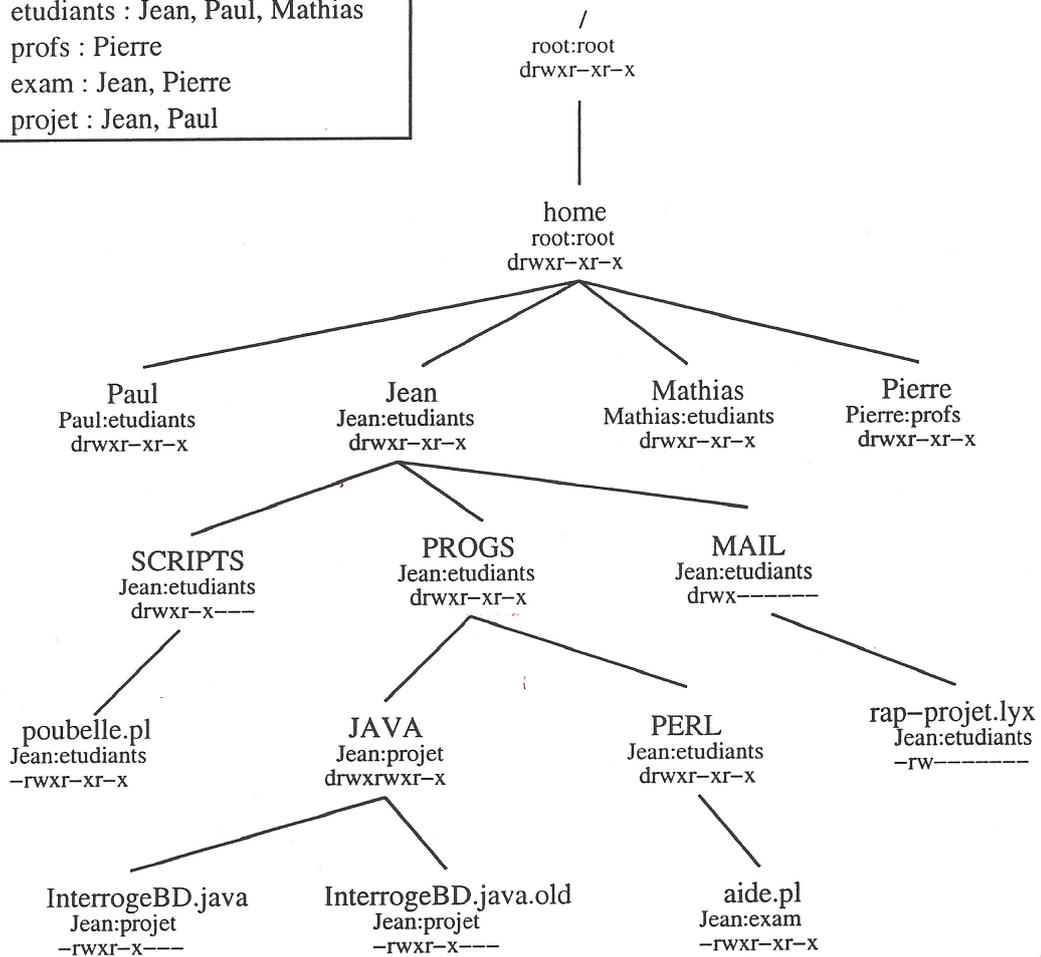
3 Question de droits (7 points)

(0,25 pt par réponse juste, -0,25 pt par réponse fausse, 0 pour pas de réponse)

Considérons une système UNIX sur lequel sont déclarés (outre le super-utilisateur *root*) 4 utilisateurs : *Jean, Pierre, Paul, Mathias*. L'arborescence des fichiers est détaillée dans la figure suivante. Pour chaque fichier on détaille le nom (1ère ligne), l'utilisateur et le groupe auxquels le fichier appartient (2ème ligne), ainsi que les droits associés au fichier (3ème ligne). La figure précise aussi les différents groupes déclarés et les utilisateurs y appartenant respectivement.

Indiquez dans la table suivante si "oui" ou "non" les commandes de chaque ligne sont possibles pour chacun des utilisateurs. Exemple : la commande de la 1ère ligne est possible pour Jean ("oui"), impossible pour Pierre ("non") qui recevrait un message lui signifiant qu'il n'a pas le droit d'accéder à ce répertoire.

GROUPES	
etudiants :	Jean, Paul, Mathias
profs :	Pierre
exam :	Jean, Pierre
projet :	Jean, Paul



Commande	Jean	Mathias	Paul	Pierre
ls /home/Jean/SCRIPTS				
ls /home/Jean				
/home/Jean/SCRIPTS/poubelle.pl				
ls /home/Jean/PROGS/JAVA				
cat /home/Jean/PROGS/JAVA/InterrogeBD.java				
rm ~Jean/PROGS/JAVA/InterrogeBD.java.old				
more /home/Jean/MAIL/rap-projet.lyx				

4 Archives (3 points)

1. une archive est elle un fichier ou bien un répertoire ? (détaillez votre pensée en 3 lignes max)
2. Décrivez **en détail** par quelles commandes vous pouvez vous assurer que le fichier `readme.txt` contenu dans l'archive `scripts.tar` est identique au fichier `readme.txt` contenu dans le répertoire `Scripts`.
3. On réalise la commande suivante : `tar cf archive.tar UNIX/`
Est-il possible que l'archive `archive.tar` soit de plus grande taille que le répertoire `UNIX` et tous ce qu'il contient ? Que ce soit oui ou non, expliquez pourquoi (2 à 5 lignes).

5 Analyse d'un fichier html par la commande egrep (6 points)

(0.75 point chaque question)

La structure d'un document de type `html` est marquée par la présence de *balises*, sortes de mot-clefs, entre symboles "<" et ">". Par exemple `<head>` ou bien `<tr>`. Appelons *simple* une balise dont le format respecte exactement la syntaxe suivante : `<nomBalise>` où le nom de la balise est composé de n'importe quelle suite de lettres (mais pas d'autres types de caractères). Le `html` est un langage parenthésé, c-a-d qu'en général les balises fonctionnent par paire, comme les parenthèses. La balise ouvrante est de forme `<nomBalise>` est la balise fermante est de forme `</nomBalise>`
Pour les questions suivantes, supposons que l'on étudie un fichier `IG3.html`

1. Comment affichez les lignes de ce fichier qui contiennent une balise simple ?
2. L'utilisation de majuscules ou de minuscules ne change pas le sens des balises. Comment savoir si votre fichier contient des balises dont le nom est entièrement en majuscule ?
3. Comment savoir combien de balises simples ouvrantes contient le fichier étudié ? Attention : il vous faudra ici utiliser deux options de la commande `egrep` : celle qui compte les lignes et celle qui rend la recherche insensible à la casse¹
4. Même question pour les balises fermantes
5. Si les valeurs obtenues aux deux questions précédentes sont différentes, est-ce que cela signifie que le fichier a un mauvais nombre de balises ouvrantes/fermantes ? Justifiez votre réponse.
6. Certaines balises ouvrantes peuvent avoir des *attributs* sous la forme de couples `variable=valeur`. Par exemple :

```
<TABLE background="URL/Image.gif" align="center">
```


Comment afficher toutes les lignes du fichier contenant une balise ouvrante *non-simple* (c-a-d contenant des attributs) de type `TABLE`.
7. Une zone de commentaires dans un fichier `html` est précédée de `<!--` et terminée par `-->`. Comment affichez tous les commentaires tenant en une seule ligne ?
8. Nous voulons maintenant enlever les lignes inutiles de ce fichier `exemple.html`. Quelle enchaînement de commande(s) permet de créer une version `IG3_Short.html` du fichier analysé, en ayant enlevé toutes les lignes contenant un commentaire complet ?

1. majuscules/minuscules