**Licence d'informatique**
**Module de C/Unix**

Troncature de noms de fichiers, le n$^{e}$

# Examen – Partie Unix

Philippe MARQUET

Septembre 1996

**Les documents de cours et TD sont autorisés.**
**On rendra deux copies séparées pour la partie Unix et pour la partie langage C. La partie Unix est à rendre sur une *copie de couleur.***

## 1 Questions de cours

**Question 1 (`rehash`)**
*Chapitre ¡¡ Interpréteur de commandes ¿¿*
Donner un extrait de session C-shell nécessitant l'utilisation de la commande `rehash`.

**Question 2 (Lien symbolique/lien physique)**
*Chapitre ¡¡ Système de fichiers — Commandes de base ¿¿*
Caractériser la différence entre un lien symbolique et un lien physique.

**Question 3 (Substitution des expressions régulières)**
*Chapitre ¡¡ Interpréteur de commandes ¿¿*
Expliquer en quoi il est intéressant que les substitutions d'expressions régulières pour les fichiers soient réalisées par le shell lui-même.

## 2 Troncature d'un nom de fichier

La commande `trunc` tronque le nom du répertoire courant pour n'en retenir que les deux dernières composantes. Cette commande est développée dans le but de l'utiliser dans le prompt. Avec la définition d'alias

```
alias cd 'cd \!*; set prompt="$USER@$HOST: `trunc`% "'
```

on doit avoir le comportement suivant :

```
marquet@luxe: local/bin% cd /
marquet@luxe: /% cd home
marquet@luxe: /home% cd west
marquet@luxe: home/west% cd marquet
marquet@luxe: west/marquet% cd bin
marquet@luxe: marquet/bin%
```

**Question 4 (Algorithme `trunc`)**
Donner l'algorithme de la commande `trunc`.

**Question 5 (Commande `trunc`)**
Donner l'implémentation en Bourne Shell de l'algorithme proposé à la question précédente.

Id : xam96-sep.tex,v 1.5 2000/11/28 18 :34 :55 marquet Exp

## 3 Le $n^{\text{e}}$

Il s'agit d'écrire la commande shell `nobj` qui affiche le nom du $n^{\text{e}}$ objet du répertoire passé en paramètre. Un objet est une entrée dans le répertoire, c'est-à-dire un fichier ou un répertoire. Le numéro d'une entrée dans un répertoire est donné par son ordre d'apparition dans le résultat de la commande `ls`.

La syntaxe de `nobj` est la suivante :

`nobj` [`-f` | `-d`] [*dir*] *n*

L'option `-f` (resp. `-d`) indique de ne considérer que les fichiers (resp. que les répertoires). En l'absence d'option, on considère à la fois les fichiers et les répertoires.

Le paramètre optionnel `dir` est le nom du répertoire dont on doit afficher le `n`$^{\text{e}}$ objet. Par défaut, sa valeur est **.** (le répertoire courant).

**Question 6 (Algorithme `nobj`)**
Donner l'algorithme de la commande `nobj`.

**Question 7 (Commande `nobj`)**
Donner l'implémentation en Bourne Shell de l'algorithme proposé à la question précédente.