

# L3 IUP/CDA – TP 0

## introduction à Unix

**points :** commandes Unix, Raccourcis du Shell, expressions régulières

### 1 Raccourcis Shell, environnement

**Q1 :** lister les répertoires de votre arborescence, visualiser quelques fichiers. Comment lancer un terminal ? un éditeur ? le compilateur C ? créer (sans éditeur graphique) un fichier C contenant `main() {printf("coucou");}`. Compilez le, exécutez le.

**Q2 :** les raccourcis suivants sont utilisables pour recommencer une commande :

`!!` dernière commande

`!n` commande `n`

`!pattern` dernière commande commençant par `pattern`

`^a^b^` dernière commande en substituant `a` par `b`

`history` historique des commandes

relancez quelques commandes en utilisant ces raccourcis. (les flèches sont également utilisables). Utiliser également la complétion pour vous promener dans l'arborescence Unix jusqu'à `/usr/include/system`.

**Q3 :** Comment avoir un alias pour que `history` soit accessible par `h`. Comment rendre cet alias permanent. Examinez votre fichier de configuration shell. Modifier vos variables d'environnement pour que un répertoire `bin` créé à la racine de votre compte soit dans les chemins d'exécutables. Modifier les droits sur ce répertoire pour être le seul à y avoir accès.

### 2 Fichiers

**Q4 :** Réalisez une sauvegarde des fichiers de votre compte.

**Q5 :** Créez une arborescence avec quelques fichiers. Modifiez-la (avec `touch`, `mkdir`, `cp`, `mv`, `rm`). Importez ensuite l'arborescence créée par un autre binôme dans la votre.

### 3 Filtres

Les filtres du shell utilisent principalement :

`*` suite de caractères

`?` un caractère

`[...]` un des caractères entre `[]`

**Q6 :** Lister tous les comptes CDA commençant par `c`, puis tous les comptes étudiants finissant par `1` ou `c`. Combien y en a-t-il ? Faites si possible une copie de fichiers dans

vosre répertoire bin en utilisant \*

**Q7 :** Les filtres de **grep** sont plus complets (**man grep**). Trouvez et compter le nombre d'étudiants s'appelant stephan ou martin. Lister tous les fichiers d'inclusion dans **/usr/include**

**Q8 :** Actions à l'aide des filtres : **sed**  
**sed 'lignes commandes'**

lignes sont optionnelles, repérables par une expression régulière, ou des numéros et peuvent représenter une plage. **sed '/Monsieur/d'**  
commandes peuvent être entre autres **d, s/ancien/nouveau/, i, r file ...**

**Q9 :** Effacer toutes les lignes blanches d'un fichier

**Q10 :** Remplacer partout **include** par **inCLUde** dans un fichier C.

**Q11 :** Inverser login et pid dans **/etc/passwd**.

**Q12 :** Incorporer une ligne de tirets avant tout **include** dans un fichier **.h**

## 4 SSH

**Q13 :** reloguez vous sur la machine de votre voisin avec **ssh**. Faites de même sur **stockage.univ-brest.fr**. Comment se loguer depuis l'extérieur ?

## 5 Virtual Box

Création d'une machine virtuelle