

# Initiation USI, TP2

## Important :

- Pendant la séance vous prendrez des notes dans un fichier
- Un modèle : `compte-rendu-asr1-tp2.txt` est disponible dans `/net/Bibliotheque/ASR1/Semaine2/`
- Vous les enverrez (travail fini ou non) par courrier électronique à votre enseignant *en fin de séance*.
- Au besoin, vous terminerez la feuille pendant la semaine.

## 1 Transferts de fichiers

Vous aurez souvent besoin de transférer des fichiers entre les machines Unix et Windows du département, votre domicile, des serveurs d'archives etc. Il existe pour cela de nombreux outils basés sur le protocole FTP.

### 1.1 FTP

`ftp` est la commande "historique"

1. Lancez "`ftp ftp.traduc.org`". Authentifiez vous comme utilisateur anonyme "`ftp`"<sup>1</sup>, et donnez votre adresse mail comme mot de passe.
2. Notez la séquence de connexion dans votre compte-rendu.
3. La chaîne "`ftp>`" vous rappelle que vous dialoguez avec le programme `ftp`. Tapez un point d'interrogation pour connaître la liste des commandes.
4. Les commandes agissent sur le répertoire local (répertoire de travail) et un répertoire distant. Regardez (`help`) la documentation de `ls`, `cd`, `pwd`, `put`, `get`.
5. Regardez les fichiers PDF de `/pub/traduc.org/doc-vf/HOWTO/telechargement`. Notez la liste de ceux dont le titre contient le mot "Disk".
6. Récupérez-en un. Notez le titre et l'auteur.
7. La commande `get` ne reconnaît pas la notation "`*`". Récupérez tous les fichiers "Disk" par `mget`.
8. Quelle commande pour quitter `ftp` ?

### 1.2 sftp /scp

La commande `sftp` fait partie de la suite logicielle `ssh`, pour les communications sécurisées.

Le protocole de communication est différent, mais les commandes utilisateurs sont semblables à celles de `ftp`.

Au département la machine `info-ssh1 (.iut.u-bordeaux1.fr)` est accessible par `ssh`

1. Avec `sftp`, récupérez le fichier `README` qui est dans un sous-répertoire de `/usr/local/exemples` sur le serveur `info-ssh1`. Notez la commande.
2. Avec la commande `scp`, récupérez tout le répertoire `Mon-Projet`. Notez la commande.

### 1.3 ssh

`ssh` n'est pas une commande de transfert, mais elle permet de travailler à distance sur une machine. Essayez :

```
ssh info-ssh1.iut.u-bordeaux1.fr
ls /tmp
```

---

1. Le compte `anonymous` marche aussi

## 2 Archivage des fichiers

La commande `tar` (Tape Archiver) sert à archiver des fichiers. Il en existe cependant quantité d'autres (zip, rar, zoo, ark ...).

### 2.1 Commandes tar

Pour la documentation : voir le cours et les pages de manuel. Notez les réponses au fur et à mesure.

1. Placez vous dans votre répertoire d'accueil, et créez dans le répertoire temporaire `/tmp` une archive `ap1.tar` de votre répertoire `AP1`.
2. Placez vous maintenant dans `/tmp`. Faites afficher la liste des fichiers de l'archive.
3. Comment extraire tout le contenu de l'archive ?
4. Comment extraire un fichier précis ?
5. Comment extraire un sous-répertoire de l'archive ?
6. Comment extraire uniquement les fichiers sources C++ ?

### 2.2 Tar et compression

1. Revenez dans votre répertoire d'accueil, créez une archive d'`AP1` au format `“.tgz”`.
2. Créez aussi une archive au format `“.tar.bz2”`
3. Comparez leurs tailles, et calculez le taux de compression.
4. Faites de même (3 archives) avec votre répertoire `ASR1`.
5. Essayez d'expliquer les différences éventuelles de taux de compression.

### 2.3 Zip, unzip

Les archives au format `“zip”` sont fréquemment utilisées dans l'environnement MS-DOS/Windows. Elles peuvent être traitées par des utilitaires Unix : `zip`, `unzip`.

Utilisez les commandes de manuel pour effectuer les opérations suivantes :

1. Fabriquez dans `tmp` des `ap1.zip` et `asr1.zip` de vos deux répertoires.
2. Comparez leurs tailles à celles des autres archives.
3. Comment connaître leur contenu sans les débiller ?
4. Comment extraire le contenu d'une archive ?
5. Comment extraire un fichier ?
6. Comment extraire un sous-répertoire ?

Vous pouvez effacer les fichiers d'archive.

## 3 Pratique d'emacs : recherche et couper/coller

Les lignes des fichiers `single.txt` et `humour.txt` ont été mélangées. Heureusement, elles étaient numérotées. Saurez-vous les remettre dans l'ordre rapidement avec `emacs` ? Indiquez la suite de commandes que vous avez utilisée.

## 4 Exercice de synthèse

Extrayez le contenu de l'archive `/net/Bibliotheque/ASR1/Semaine2/Codage.tgz`, et suivez les indications du fichier `A-LIRE`.