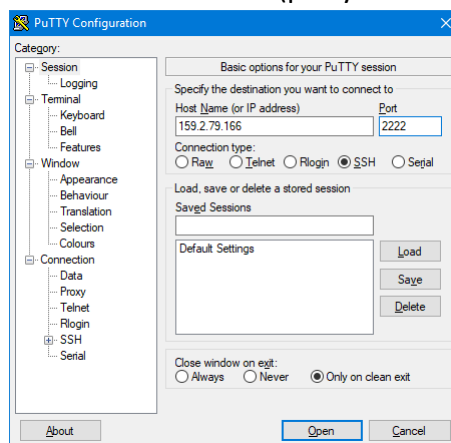


## INFO2013 – Hiver 2020

### Travail de Laboratoire 8 – Systèmes d'exploitation : droits d'accès POSIX (08/04/2020)

#### Partie 1 : Environnement

- Accès à une machine Linux
  - Une machine Ubuntu est mise à la disposition des étudiant(e)s pour ce travail de laboratoire.
  - Pour y accéder via ssh\*:
    - À partir de Windows :
      - Utiliser un client ssh (putty est recommandé)



- À partir de Mac OS :
  - Lancer le client ssh à partir d'un terminal

```
macbook — ssh -p 2222 test@159.2.79.166 — 80x24
macbooks-MacBook-Pro:~ macbook$ ssh -p 2222 test@159.2.79.166
[test@159.2.79.166's password:
Welcome to Ubuntu 19.10 (GNU/Linux 5.3.0-18-generic x86_64)

 * Documentation:  https://help.ubuntu.com
 * Management:    https://landscape.canonical.com
 * Support:       https://ubuntu.com/advantage

Last login: Tue Apr  7 14:27:11 2020 from 24.114.81.7
$ █
```

*\*Le port utilisé par ssh est 22, toutefois, pour des raisons de restriction de redirection de ports sur mon modem, j'ai utilisé le port 2222 comme port externe.*

**Partie 2 : Travail (il n'est pas demandé de remettre le travail)**

Un compte utilisateur a été créé pour chaque membre de la classe.

Les comptes sont repartis sur deux groupes; groupe1 et groupe2

Groupe	Nom d'utilisateur	Mot de passe
groupe1	aude	aude
	josianne	josianne
	nicholas	nicholas
	philippe	philippe
groupe2	claud	claud
	jeremie	jeremie
	mahee	mahee
	sara	sara
sudo	eric	eric

1. Se connecter au système en utilisant le compte correspondant
  - a. Ouvrir une session ssh (voir partie 1, utiliser son **nom d'utilisateur** au lieu de **test**)
  - b. Vérifier le répertoire courant :
    - **pwd**
  - c. Vérifier l'utilisateur courant :
    - **Users**
  - d. Lister le contenu du répertoire :
    - **ls -l**
  - e. Lister le contenu du répertoire home (noter les répertoires, leurs propriétaires et leurs groupes):
    - **ls -l /home**
2. Permissions sur les répertoires
  - a. Essayer de lister le contenu d'un répertoire d'un autre utilisateur, du même groupe, et aussi de l'autre groupe
    - **ls -l /home/nom** (ex. ls -l /home/claude)
  - b. Donner le droit de lecture de son répertoire aux membres du groupe
    - **chmod g+r /home/nom**
  - c. Une tous les utilisateurs ont complété l'étape précédente (**2.d**), essayer l'étape **2.c** de nouveau.



- d. Essayer de créer un fichier dans le répertoire d'un autre membre, du même groupe, puis de l'autre groupe
    - **touch /home/autre\_nom/nom\_fichier** (ex. touch /home/aude/josianne\_fichier)
  - e. Donner le droit d'écriture sur son répertoire aux membres du groupe
    - **chmod g+w /home/nom**
  - f. Lorsque tous les utilisateurs ont complété l'étape précédente (**2.g**), essayer **2.f** de nouveau.
  - g. Donner le droit d'exécution sur son répertoire aux membres du groupe
    - **chmod g+x /home/nom**
  - h. Lorsque tous les utilisateurs ont complété l'étape précédente (**2.i**), essayer **2.f** de nouveau.
  - i. Donner le droit d'écriture et d'exécution sur son répertoire à tout le monde
    - **chmod o+x /home/nom** (ou bien : `chmod 777 /home/nom`)
3. Permissions sur les fichiers
- a. Créer un fichier dans le répertoire courant (concaténer le nom d'utilisateur avec le mot « fichier » séparés par `_`, ex. aude\_fichier) :
    - **touch nom\_fichier**
  - b. Vérifier les droits d'accès sur le nouveau fichier
    - **ls -l**
  - c. Essayer de lire un fichier d'un autre membre (du même groupe, puis de l'autre groupe)
    - **less /home/nom/nom\_fichier**
  - d. Donner le droit de lecture sur son fichier aux membres du groupe
    - **chmod g+r nom\_fichier** (ou bien : `chmod 740 nom_fichier`)
  - e. Lorsque tous les membres complètent l'étape précédente (**3.d**), essayer **3.c** de nouveau.
  - f. Essayer de modifier un fichier d'un autre utilisateur
    - **echo message > /home/nom/nom\_fichier** (ex. `echo bonjour claud > /home/claude/claude_fichier`), on peut aussi utiliser un éditeur de texte, ex. nano, pour modifier le fichier : `nano nom_fichier ...`
  - g. Donner le droit d'écriture sur son fichier aux membres du groupe
    - **chmod g+w nom\_fichier**
  - h. Essayer **3.f** de nouveau après que tous les membres complètent l'étape précédente (**3.g**)
4. Permissions sur un fichier exécutable
- a. Créer un simple script qui liste les répertoires du groupe
    - **nano nom\_script**



- `ls -l /home/ | grep group1`
  - `ctrl+o`
  - `entrée`
  - `ctrl+x`
  - b. Essayer d'exécuter le script
    - `./nom_script`
  - c. Ajouter le droit d'exécution sur le script
    - `chmod u+x nom_script`
  - d. Essayer **4.b** de nouveau
  - e. Essayer d'exécuter le script d'un autre utilisateur
    - `/home/nom/nom_script`
  - f. Ajouter le droit d'exécution sur son script aux autres
    - `chmod +x nom_script`
  - g. Essayer **4.e** de nouveau après que les autres donnent le droit d'exécution sur leurs scripts
5. S'il reste du temps, essayer plusieurs opérations de manipulation de fichiers et de répertoires, changement de droit d'accès (ajout : +, retrait : -, ex. `chmod o-w nom_fichier`, ceci retire le droit d'écriture sur le fichier aux autres), création, édition, suppression