

## 1 Introduction

L'objectif du présent TD est de réviser les fiches précédentes, de poser vos dernières questions, puis de faire votre premier QCM notée.

Pour rappel les QCM portent sur tout ce qui a été vu en cours et en TD, pour le cours y compris la partie réseau. Aucun document n'est autorisé durant le QCM, vous ne devez avoir qu'un seul programme lancé – le navigateur sur la page de Moodle – et aucun onglet ne peut être ouvert. La fenêtre du navigateur peut être « maximisée » mais pas en « plein écran » afin que le chargé de TD puisse facilement voir qu'aucun autre programme n'est lancé. **Si vous ne comprenez pas ces consignes, merci de demander sur-le-champ des explications à votre chargé de TD.** Le non respect de ces consignes sera considéré comme une suspicion de triche et pourra conduire aux tristes conséquences de ce genre de comportement, à commencer par un zéro pour le QCM. Enfin, merci de noter que les mauvaises réponses entraînent la perte de points, aussi répondre au hasard ou cocher toutes les cases en cas de choix multiples est une mauvaise idée.

## 2 Commandes de base

Vous devez connaître les commandes de base vues en cours et en TD, notamment `man`, `pwd`, `cd`, `ls`, `mkdir`, `cat`, `more`, `echo`, `sort`, `wc`, `sudo`, `whoami`, `wget`, `ps`, `top`, `kill`, `chmod`, `apt-get`, `grep`, `cut` ; mais aussi les commandes vues uniquement en cours comme `cp`, `rm` et `mv`. Il est nécessaire de connaître la syntaxe au moins pour les usages vus en cours et TD, ainsi que comprendre les options vues en cours et TD. Par exemple pour `ls` il faut connaître les options « `l` » et « `a` », la première est indispensable pour connaître les droits du fichier, la seconde permet par exemple de voir les fichiers cachés comme par exemple le fichier `.bashrc`. L'outil à privilégier pour avoir des informations est le manuel accessible via la commande `man` ou éventuellement via un moteur de recherche (par exemple en saisissant « `man mkdir` » dans une barre de recherche). À faire :

1. parcourir de nouveau le man des commandes vues en cours et en TD, pour rappel il ne faut pas tout lire mais comprendre à quoi sert la commande, sa syntaxe, et les options utilisées en CM et TD ;
2. tester les commandes, reprendre éventuellement les fiches précédentes.

## 3 Droits

Vous devez connaître et comprendre les droits relatifs aux fichiers et répertoires sous Unix, ainsi que leur manipulation à partir de la ligne de commandes sous BASH avec `chmod`, y compris sous forme octale. À faire :

1. relire le cas échéant le cours, même si c'est un peu tard ;
2. tester la manipulations de droits, reprendre éventuellement les fiches précédentes ; tester les modifications de droits faites, en essayant de faire des opérations a priori impossibles car interdites.

## 4 Enchaînement de commandes

Vous devez connaître et comprendre l'enchaînement de commandes, y compris l'enchaînement conditionnel (« && » et ||), les redirections notamment vers un fichier ou vers un tube, les entrées sorties standards, etc. À faire :

1. relire le cas échéant le cours ;
2. tester à nouveau la manipulations de tous les enchaînements et de toutes les redirections vus dans les fiches précédentes.

## 5 Expansions

Vous devez connaître et comprendre les expansions – ou règles de réécriture – notamment l'expansion de variables (« *parameter and variable expansion* »), les expansions de chemins et de fichiers (« *tilde expansion* » et « *filename expansion* »), ainsi que l'expansion – ou substitution – de commandes (« *command substitution* »). À faire :

1. relire le cas échéant le cours ;
2. tester au moins une fois chacune des expansions.

## 6 QCM

Le QCM se fait sur la page de CM du cours, il n'est accessible que depuis la salle de TD et seulement durant la seconde heure du TD. Toutes les tentatives de passer outre ces contraintes, par exemple en lançant le test depuis chez vous ou depuis un smartphone ou hors de votre créneau, sont tracées nominativement et sont susceptibles de conduire à une enquête pour tentative de triche. Enfin merci de noter que vous n'avez que 30 minutes pour compléter le QCM.

Vous aurez deux types de questions :

- des questions à choix multiples, qui permettent la sélection d'une ou plusieurs réponses dans une liste prédéfinie ;
- des questions ouvertes avec réponses courtes, qui permettent la saisie d'un mot ou d'un nombre comme réponse.

Pour les questions à choix multiples merci d'être vigilants quant à la possibilité de saisir plusieurs réponses, auquel cas les cases à cocher sont carrées alors qu'elles sont rondes si il n'y a qu'un seul choix. Pour les réponses ouvertes, merci de n'entrer qu'un seul mot en évitant tout caractère inutile, notamment des espaces.

## 7 Correction

Il n'y aura pas de correction complète du QCM dont le principal but est votre évaluation. Évidemment vous pourrez poser des questions sur des points qui vous ont posé problème, mais uniquement durant les TD de la semaine prochaine et non pas à l'issue de l'examen d'aujourd'hui.