

## IFT-2101

### Protocoles et technologies Internet

### Travail pratique 2 – Été 2020

#### Conditions

---

**Machine virtuelle:** Vous devez utiliser la machine virtuelle fournie sur le portail de cours.

**Remise :** Vous devez suivre la procédure de remise de travaux disponible sur le portail de cours. Le nombre de membre(s) par équipe est spécifié sur le plan de cours. Vous y trouverez aussi les dates de remise pour le travail préliminaire et le travail final.

Travail à faire **en équipe de 1 ou 2**. Toute communication entre équipes ou avec toute personne autre que l'enseignant est **strictement défendue**. Les politiques sur le plagiat, le français et le retard énoncées dans le plan de cours sont totalement applicables.

**Vous avez des questions ? (ou même si vous n'en avez pas, allez regarder celles des autres)** Vérifiez la section des précisions de la page du portail du Travail. Vous y retrouverez des réponses aux questions fréquentes, ainsi que des précisions et ajustements s'il y a lieu. Si votre réponse ne s'y trouve pas, contactez l'enseignant. Il est là pour ça ☺. Il ne pourra pas vous indiquer si vos réponses sont bonnes, mais pourra tout de même répondre à plusieurs de vos questions.

#### Biens livrables

---

- 1) Rapport de temps préliminaire TP2
  - a) En utilisant le gabarit Excel fourni sur le portail de cours, faites un rapport de temps préliminaire (un **document Excel**) incluant pour chaque question (sous-questions à tous les niveaux) du travail une estimation des heures de travail que vous devrez effectuer pour terminer le travail.
  - b) Remettre sur le portail de cours dans la page Rapport de temps préliminaire tp 2.
- 2) Travail pratique 2,
  - a) Dans un fichier .zip
    - i) Un document en format « tgz » qui sera généré à l'aide de la commande suivante:

```
tar zcvf tp2-<VOTRE IDUL>.tgz /etc/named* /etc/postfix /var/spool/imap /var/log/maillog* /var/named /etc/imapd.conf /etc/cyrus.conf... mettre les autres répertoires où vous auriez modifié ou créé des fichiers, par exemple, tous vos fichiers de votre site web www.<votrenomdedomaine>.<unTLD>
```
    - ii) Votre rapport de temps final. C'est-à-dire le rapport de temps préliminaire (gabarit Excel .xlsx) dont la colonne temps réel a été complétée ainsi que le ratio temps réel divisé par temps estimé
  - b) Remettre sur le portail de cours dans la page Travail pratique 2 > Boîte de dépôt de la section Évaluations et résultats.

#### Objectifs

---

Ce travail vise à vérifier l'atteinte, en tout ou en partie, de ces objectifs du plan de cours :

1. Définir les caractéristiques et fonctions d'un réseau Internet.
3. Présenter les applications et services Internet: fonctionnement, logiciels, configuration.
4. Utiliser les outils de diagnostics reliés à la gestion d'un réseau Internet.
5. Présenter et d'appliquer les divers aspects de la sécurité se rattachant à Internet.
6. Comprendre quelques concepts avancés
7. Apprendre à évaluer la charge de travail d'un projet en technologies internet
8. Utiliser une norme de conception
9. Développer de bonnes aptitudes de communication

## Contexte

### Question 1 (100 points) FTP, Web et courriel

Vous décidez d'offrir un service d'hébergement sur votre propre serveur. Vous aurez donc votre propre serveur web et hébergerez aussi ceux de clients. Proposez un nom de domaine fictif pour votre site et remplacez `<votrenomdedomaine>.<unTLD>` par votre domaine fictif: [www.<votrenomdedomaine>.<unTLD>](http://www.<votrenomdedomaine>.<unTLD>)

Vous allez y installer 3 services

- Serveur FTP
- Serveur Web
- Serveur de courrier électronique

Pour vous rejoindre, vous avez créé l'adresse électronique suivante:

[<votreequipe>@<votrenomdedomaine>.<unTLD>](mailto:<votreequipe>@<votrenomdedomaine>.<unTLD>)

Vous avez 1 client potentiel et vous devez le convaincre de faire affaire avec vous, c'est ce que vous ferez en phase 2.

Note: sans qu'un nom vous soit officiellement délégué, nous avons vu que vous pouviez configurer votre serveur et/ou votre fichier hosts pour y répondre localement. Ainsi, il sera possible de tester le FTP, le web et les courriels avec gestion locale.

### Phase 1 – Mise en place des services propres à votre compagnie

#### [www.<votrenomdedomaine>.<unTLD>](http://www.<votrenomdedomaine>.<unTLD>)

Dans cette première phase, vous devez être en mesure de :

- Installez le serveur DNS (il devrait déjà être installé suite au TP1, mais on va remplacer les fichiers de configuration pour ce nouveau besoin).
- Installez le serveur FTP
  - Créer un compte adminFTP ayant tous les accès au répertoire de base html de votre site
- Installez le serveur web httpd
  - Créer un sous-répertoire nommé local qui ne sera accès que par le sous réseau local 192.168.0.0/16
- Installez le serveur webalizer, on doit pouvoir voir les statistiques du site dans le répertoire par défaut de webalizer
- Installez le serveur de courriel
- Créer la boîte de courriel pour [<votreequipe>@<votrenomdedomaine>.<unTLD>](mailto:<votreequipe>@<votrenomdedomaine>.<unTLD>) ainsi que toute autre boîte au besoin.
- Les noms des serveurs de votre compagnie `<votrenomdedomaine>`, même s'ils sont pour le moment tous sur la même machine, sont :
  - POP3 et IMAP : mymail.<votrenomdedomaine>.<unTLD>
  - Web : www.<votrenomdedomaine>.<unTLD>  
Et l'alias <votrenomdedomaine>.<unTLD>
  - SMTP : mymail.<votrenomdedomaine>.<unTLD>
  - DNS : ns1.<votrenomdedomaine>.<unTLD>  
ns2.<votrenomdedomaine>.<unTLD>
  - FTP : ftp.<votrenomdedomaine>.<unTLD>
- Créer une page web en HTML dont l'apparence est à votre choix et qui annonce la création prochaine de votre site web, affiche la liste de vos services et fournit l'adresse courriel cliquable, le téléphone (il peut être fictif) et l'adresse postale de votre entreprise. Elle donne un lien vers la page du site de votre client.
- Créer des pages web pour les erreurs 404 et 403 avec des messages personnalisés

**Phase 2 – Mise en place des services pour votre client**

- Afin de convaincre votre premier client de faire affaire avec vous, vous allez préparer un site avec FTP et courriel pour lui. Pour y arriver, vous devez, sur le même serveur, configurer un autre site web, un accès FTP ainsi que les boîtes courriel pour votre premier client.

Nom du domaine :	mon1erclient.io
Domaines de courriel :	mon1erclient.io
Adresses et boîtes de courriel :	tom@mon1erclient.io
Nom des serveurs SMTP :	smtp.mon1erclient.io
Nom des serveurs POP3 :	courriel.mon1erclient.io
Nom du serveur IMAP :	courriel.mon1erclient.io
Nom du serveur FTP :	heff_tez_pez.mon1erclient.io
URL du site Web :	mon1erclient.io on doit afficher une page index.html donnant la description de l'entreprise (à vous de l'inventer) et le courriel cliquable pour rejoindre tom
Compte FTP	AdminTom a tous les accès aux fichiers de son site web
	On doit pouvoir voir les statistiques du site dans le répertoire par défaut de webalizer

En conservant l'arborescence des dossiers et fichiers, remettre tous les fichiers que vous avez modifiés pour permettre le fonctionnement de ces services. Voir la section Biens livrables pour plus de détails.