

## TP Web – Feuille 1

### Internet, web et outils divers



---

### Exercice 1 – quelques commandes de base en réseau

#### Sous Windows

- `hostname` : affiche le nom de la machine.
- `ipconfig` : affiche ou rafraîchit la configuration réseau TCP/IP
  - Avec l'option `/all` : affichage de toute la configuration réseau.
- `route print` : affiche la table de routage

#### Sous Linux et MacOS (voir les pages *man* pour plus de détails sur les commandes)

- `hostname` : affiche le nom de la machine
- `ifconfig` : affiche la configuration réseau TCP/IP
- `route` : affiche la table de routage

1. Ouvrir une fenêtre de commande (*invite de commandes*) ou une fenêtre *terminal*.
2. Quel est le nom de votre machine ?
3. Quelle est son adresse IP ?
4. Quel est le masque de sous-réseau ?
5. Quelle est l'adresse IP du réseau courant ? Que pouvez-vous dire sur ce réseau ?
6. Quelles informations trouvez-vous dans les différentes colonnes de la table de routage ?

---

### Exercice 2 – les commandes ping et tracert

La commande `ping` (sous Windows, Linux et MacOS) permet de tester la connectivité réseau avec une adresse IP distante, tandis que la commande `tracert` (sous Windows, `traceroute` sous Linux et MacOS) affiche toutes les adresses IP intermédiaires par lesquelles passe un paquet entre la machine locale et l'adresse IP spécifiée. Le pare-feu du réseau ne laissant pas passer ce type de requête, ces deux commandes ne sont utilisables que vers des machines du réseau local.

Ainsi nous allons utiliser des utilitaires accessibles en ligne sur les pages suivantes :

<http://ping.eu/>

utilitaire pour ping (et bien d'autres choses)

<https://geotracroute.com>

traceroute graphique

#### Questions

1. La machine [www.free.fr](http://www.free.fr) est-elle connectée au réseau ? Quelle est son adresse IP ?
2. Quel chemin parcourent les paquets pour aller sur [www.google.fr](http://www.google.fr) ? sur [www.yahoo.co.jp](http://www.yahoo.co.jp) ? et sur [www.nicta.com.au](http://www.nicta.com.au) ?
3. Dans quel pays se trouve le serveur [www.nasa.org](http://www.nasa.org) ? [www.amazon.com](http://www.amazon.com) ? [www.southafrica.info](http://www.southafrica.info) ?

### Exercice 3 – noms de domaine

Différents sites s'occupent de gérer les noms de domaine. Ainsi le site de l'AFNIC (<http://www.afnic.fr/>) s'occupe de la gestion des noms de domaines en « .fr » par le biais de bureaux d'enregistrement. Trouver les tarifs de réservation d'un nom en .fr par un bureau d'enregistrement situé en Hauts-de-France. La page <http://www.afnic.fr/outils/whois> permet également de vérifier si un nom de domaine en « .fr » est disponible ou non.

#### Questions

1. Le domaine *monnomdefamille.fr* (remplacer par le votre) est-il libre ?
2. À qui appartient *univ-artois.fr* ?
3. Qu'est-ce que RENATER ?
4. Allez sur le site de RENATER et affichez l'infrastructure nationale de ce réseau : que remarquez-vous ?
5. Que dire du nom de domaine *yeswecan.fr* ?

Les mêmes outils existent pour les domaines .com, .org, .net, etc sur le site de l'InterNIC (<http://www.internic.net>) à la page <http://www.internic.net/whois.html>.

Vous pouvez aussi consulter des sites comme <http://www.whois-raynette.fr>

#### Questions

1. Le domaine *votrenomdefamille.com* est-il libre ?
2. À qui appartient *lensois.com* ?

Enfin, la page suivante regroupe l'ensemble des domaines <https://www.whois.com/whois/>

#### Question

1. Dans quels *top-domains* le nom de domaine *votrenomdefamille* est-il libre ?

---

### Exercice 4 – anonymat sur le web

Contrairement à une idée répandue, la navigation sur Internet est loin de ne laisser aucune trace. Vous trouverez un dossier complet sur le site de la CNIL (Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés – <http://www.cnil.fr>) à la page suivante <http://www.cnil.fr/vos-libertes/vos-traces>

#### Questions

1. Quelles sont les informations qu'un site peut collecter sur vous ?
2. Quels sont les moyens utilisés pour collecter ces informations ?

Le site <http://www.webmii.com/> recherche l'ensemble des informations qu'une personne laisse sur le web. Il rassemble les données publiques données par (entre autre) *google*, *facebook*, les annuaires téléphoniques en ligne, etc.

#### Questions

3. Quelles informations vous concernant ont été collectées par ce site ?
  4. Même question sur d'autres personnes de votre entourage.
-

## Exercice 5 – gestion de marque-pages

Il peut être intéressant de sauvegarder les adresses des sites auxquels on accède régulièrement mais dont l'URL est difficile à retenir. Cette fonctionnalité est présente dans les navigateurs web sous le nom de *marque-pages*.

### Questions

- Se rendre sur la page *Wikipedia* puis marquer cette page sous le nom *wikipedia*.
- Dans le menu Marque-pages, créer un répertoire *recherche*.
- Ajouter les liens vers les moteurs de recherche *Yahoo*, *Google* et *Bing* dans *recherche*.
- Renommer le marque-page correspondant à *Yahoo* en *Yahoo!*.

### Préparons les séances de TP futures

- Dans l'organisation des Marque-pages, créer un nouveau dossier *tpweb*.
  - Ajouter les liens vers les sites <http://www.w3schools.com>, <http://www.w3.org>, et <http://validator.w3.org>
- 

## Exercice 6 – Navigateurs

Différents navigateurs internet peuvent être trouvés sur internet et peuvent proposer des services et des fonctionnalités différentes tels que la navigation par onglet, la lecture de flux RSS, etc.

- La navigation par onglet permet d'ouvrir plusieurs pages web dans une seule et même fenêtre. Il est alors possible de se déplacer de site en site facilement en choisissant l'onglet correspondant.
- Les flux RSS (*Really Simple Syndication*) permettent la diffusion d'informations automatisées. Les nouvelles des sites proposant ce système seront mises à jour automatiquement depuis un seul lien.

### Questions sur les onglets

- Ouvrir le navigateur Firefox et aller sur le site de l'Université d'Artois.
- Quel raccourci clavier permet d'ouvrir un nouvel onglet ?
- Ouvrir un onglet et se rendre sur la page de *Google*.
- Ouvrir un troisième onglet et se rendre sur *Wikipedia France*.
- Fermer l'onglet contenant la page de *Google* sans fermer les 2 autres.
- Recommencer les opérations précédentes en utilisant des fenêtres à la place des onglets.

### Questions sur les RSS

- Se rendre sur le site du journal *Le Monde* ([www.lemonde.fr/rss](http://www.lemonde.fr/rss))
  - Ajouter à votre barre personnelle le flux correspondant à la rubrique *Enseignement supérieur* du journal (celui-ci aura pour nom *Études*) et parcourir les dernières news du site en question à l'aide de ce lien.
  - Ajouter à votre barre personnelle le flux RSS de « news » de Google et voir la liste des informations qu'il propose.
  - Supprimer ce dernier lien.
- 

## Exercice 7 – recherches sur Internet

Un moteur de recherche est une « base de données » permettant d'indexer des pages web à partir de mots clés, ceci afin de retrouver plus facilement l'information sur internet. On l'interroge de plusieurs façons :

- à partir d'une liste de sujets, d'un catalogue de rubriques (ou catégories) prédéfinies, on parle alors d'annuaire ;
- en fournissant au moteur des mots qu'il recherchera dans sa base, c'est le moteur de recherche propre-

ment dit ;

- en écrivant une équation de recherche avec des opérateurs booléens, il s'agit alors d'une recherche dite « avancée ».

Le moteur le plus utilisé et le plus performant actuellement est *Google* (<http://www.google.fr>). Des détails sur les recherches sont disponibles dans la page suivante:

[https://support.google.com/websearch/answer/2466433?hl=fr&ref\\_topic=3081620](https://support.google.com/websearch/answer/2466433?hl=fr&ref_topic=3081620).

Des requêtes complexes peuvent être effectuées à l'aide des opérateurs *AND* (tous les mots clés doivent apparaître dans les pages résultats de la requête) et *OR* (un seul des mots clés, ou plus, clés doit apparaître). Si vous voulez que la page contienne une expression, il faut alors utiliser les guillemets anglais " ". Ainsi la recherche de "constitution française" portera sur les pages contenant l'expression *constitution française*.

Enfin l'opérateur – permet de demander les pages qui ne contiennent pas le terme qui suit (sans espace entre les deux). Des requêtes plus complexes peuvent être effectuées à partir de la page de requêtes avancées de Google ([http://www.google.fr/advanced\\_search?hl=fr](http://www.google.fr/advanced_search?hl=fr)).

### Questions: recherche basique

- Quels sont les principaux sites référençant le *RCL* ?
- Quels sont ceux traitant de *football* et ne mentionnant pas le *RCL* ?

### Questions: recherche avancée

- Rechercher un document au format .pdf ayant pour sujet *xhtml* et *CSS*.
- Rechercher des supports de cours traitant de *xhtml* au format powerpoint (.ppt).
- Rechercher des pages web traitant du fonctionnement d'un ordinateur mais ne mentionnant pas *Internet*.
- Rechercher des informations concernant *Lens* sur le site de la Fédération Française de Football (nom de domaine *fff.fr*).

### Questions: recherche d'image

- Sur la page de *Google*, cliquer sur le lien images.
- Rechercher le *logo du RCL* en format .jpg et l'enregistrer.

---

## Exercice 8 – récupérer des fichiers par Internet : ftp

FTP (File Transfer Protocol) est un protocole permettant à des machines de types différents (ou dont le système d'exploitation est différent) de transférer des fichiers sur un réseau fonctionnant sous TCP/IP. Deux méthodes différentes peuvent être utilisées pour télécharger un fichier à l'aide de ftp : on peut utiliser un simple navigateur web ou le programme ftp qui fonctionne en ligne de commande.

Une description complète du protocole *ftp* peut être trouvée sur le site web de *wikipedia* :

[http://fr.wikipedia.org/wiki/File\\_Transfer\\_Protocol](http://fr.wikipedia.org/wiki/File_Transfer_Protocol)

### Questions

1. Connectez-vous en mode anonyme sur le serveur *slinux2* à l'aide de Filezilla. Quels sont les fichiers téléchargeables ?
  2. Connectez-vous à l'aide de votre login et votre mot de passe sur le serveur *slinux2* (en ligne de commande). Que remarquez-vous ?
-