
IFT159

Présentation

Infrastructure informatique du DI

Laboratoires d'enseignement

- Lab. SUN \Rightarrow D4-1021-1 (UNIX)
- Lab. Windows/Linux \Rightarrow D4-1017 (Windows/Linux)
- Lab. Imagerie \Rightarrow D4-023 (Windows/Linux)
- Lab. d'acquisition \Rightarrow D4-023 (Windows/Linux)
- Lab. système \Rightarrow D4-022 et 024 (Linux)
- Salle d'équipe \Rightarrow D4-014

Laboratoires de recherche

- Astus : recherche sur systèmes tutoriels intelligents
- Domus : recherche sur habitats intelligents
- GRIL : recherche en ingénierie des logiciels
- Optimisation : recherche opérationnelle et imagerie
- Moivre : recherche en traitement et synthèse d'images
- Prospectus : recherche en forage de données
- Recherche en intelligence artificielle

[http ://www.usherbrooke.ca/informatique/](http://www.usherbrooke.ca/informatique/)

→ **Recherche**

Laboratoire SUN (1021-1)

- 20 terminaux X reliés à des serveurs (Rigel/Arlequin)
- Solaris 10 et CDE (xfce)
- Réseau 1 gigabits entre les serveurs
- Imprimante au laser et imprimante rapide (ligne)
- Code d'accès requis

[http ://www.usherbrooke.ca/informatique/](http://www.usherbrooke.ca/informatique/)

→ **Ressources**

→ **Documentation**

→ **Un compte usager ...**

Laboratoire 1017 (Windows/Linux)

- 23 stations Windows XP ou Linux (Ubuntu)
- Reliés par réseau 100 Mégabits
- Code d'accès requis (même que SUN)
⇒ *les mots de passe diffèrent*
- Imprimante au laser
- Accès aux serveurs pour fichiers (Samba)

Laboratoire Imagerie

- 24 stations Windows XP ou Linux
- Reliés par réseau 100 Mégabits
- Code d'accès requis (même que SUN)
⇒ *les mots de passe diffèrent*
- Imprimante au laser
- Accès aux serveurs pour fichiers (Samba)

Laboratoire d'acquisition

- 10 Stations de travail (Windows/Linux)
- Stations d'acquisition (Caméras, spectromètre, spectrophotomètre, Fastrak, micro)
- Stations de visualisation (caméscope, télévision, projecteur, haut-parleur)
- Éclairage contrôlé

Courrier électronique

- Fourni par l'Université (USherbrooke.ca)
- Code d'accès requis (différent de ceux des lab.)
- On l'obtient par le site WEB de l'Université

www.usherbrooke.ca/courriel

- Accessible par netscape, outlook, ou autre clients de courrier électronique (IMAP, SSL)
- Aussi accessible par internet

www.usherbrooke.ca/monbureau

offre aussi d'autres services (calendrier, tâches, ...)

Réseau

- Réseau sans fil...(D3, D4 sauf le sous sol, D6, D7)
- Accessible à tous (Norme 802.11 B et G)
- Code d'accès requis (CIP)

Impression laser

- Accessible de Windows, Linux ou Solaris

Environnement Windows

- Windows XP
- GUI : celui de Windows
- Mode graphique ou mode ligne (Dos)
- Langages : C++, Java, Maple, Scheme, ...
- Éditeurs : Wordpad , Notepad, ...
- Bureautique : Office, Rational, ...
- Outils de mise au point : dans IDE
- IDE : Visual studio, Eclipse, *Code : :Blocks (g++)*, ...
- Liste complète disponible sur le WEB

[http ://www.usherbrooke.ca/informatique/](http://www.usherbrooke.ca/informatique/)

→ **Ressources**

→ **Laboratoires**

Environnement Windows

Logiciels gratuits

- Logiciels Windows gratuits aux étudiants (MSDNaa)
- Cela inclut : systèmes et outils de développement
- Liste complète des logiciels gratuits

[http ://www.usherbrooke.ca/informatique/](http://www.usherbrooke.ca/informatique/)

→ Ressources

→ À savoir absolument

→ Logiciels Microsoft gratuits

Environnement Linux

- Linux Ubuntu (Unix)
- GUI : Gnome, Xfce, (Kde, Wmaker, ...)
- Mode graphique ou mode ligne (xterm, gterm, ...)
- Langage : C++, java, scheme, python, ...
- Bureautique : OpenOffice, latex, dia, xfig, ...
- Éditeurs : nedit, gedit, ...
- Outils de mise au point : xxgdb, ddd, ...
- IDE : Code : :Blocks, kdevelop, anjuta, eclipse, ...
- Liste complète disponible dans le menu

Environnement Linux

- Ouvrir deux terminaux
- menu : applications, accessoires

Environnement SUN

Accès à partir du D4-1021-1

- Options : connexion sur le serveur Rigel (Hosts)
- Options : pour choisir un autre serveur (arlequin)
- Options : pour choisir le langage
- Options : pour configurer son environnement

Environnement SUN

Accès des autres lab. et de l'extérieur

- D4-1017 (Windows et linux) :ssh (*serveur.dmi.usherb.ca*)
- D4-023 : ssh et cygwin (*serveur.dmi.usherb.ca*)
- Extérieur : ssh ou cygwin par tunnel via ssh
(*serveur.dmi.usherb.ca*)
- Winscp, filezilla
- Faire : ssh rigel

Environnement SUN

- Solaris (Unix)
- GUI : CDE ou xfce
- Mode graphique ou mode ligne (xterm, dtterm)
- Langages : C++, Java, Scheme, Python, Maple, ...
- Bureautique : StarOffice, latex, xfig, ...
- Éditeurs : nedit, textedit, ...
- Outils de mise au point : xxgdb, ddd, ...
- IDE : Code : :Blocks, eclipse, *Sun Studio*, *kdevelop*, *anjuta*
- Liste complète disponible sur le WEB

`http ://www.usherbrooke.ca/informatique/`

→ Ressources

→ Laboratoires

Environnement Unix

Mode graphique (XFCE)

- Menu de type fond d'écran et barre
- Accès aux applications (Firefox, nedit, ...)
- Gestionnaire de fichier
- Gestionnaire de courrier
- Calculatrice
- Démarrage de console (terminal)

Environnement Unix

Mode ligne

- Fenêtre : gterm, xterm, dtterm, ...
- Shell : sh, csh, bash, tcsh, zsh, ...
- Commandes Unix et applications

`http ://www.usherbrooke.ca/informatique/`

→ Ressources

→ Documentation

→ Point de départ Unix

et

→ Répertoires et fichiers

Environnement Unix

Tcsh ou Bash

- Commandes de lignes Unix
- ↑ : commande précédente
- ↓ : commande suivante
- !aa : rappel cmd débutant par "aa"
- !xxx : cmd # xxx de l'historique (history)
- tabulateur : complète le nom
- Ctrl-D : liste de correspondances (ou logout)
- ^ xx^ yy : rappel dernière cmd modifiée

Environnement Unix

Commandes de base

- passwd
- man
- who, w, users, rwho, rusers
- quota -v
- uname -r
- ps -u *nom*, kill -9 #
- logout (Ctrl-d)
- vi, vim

Environnement Unix

Commandes de base (suite)

- mkdir, rmdir, rm - r (-r)
- cd *nom*, cd .., cd
- more , less
- cp, mv, rm
- pwd
- l, dir, ls -la
- lp -d *nom*, lpstat, cancel *no*

Environnement Unix

Exemples

```
> cd ift159
> mkdir tp1
> mkdir test
> cd test
> cd
> l
> cd ift159/test
> pwd
> cd ..
> ls
> rmdir test
```

Environnement Unix

Commandes de base (suite)

- Compilation → g++, CC (-g)
- Exécution → *nom_du_fichier*
- Exemple

```
> cp /home/public/cours/ift159/*.cc .
```

```
> g++ bienvenue.cc -o bienvenue
```

```
> bienvenue
```

```
> g++ temperature.cc conversion.cc -o test
```

```
> test
```

Environnement Unix

Applications

- nedit, textedit
- gdb, xxgdb, ddd
- oracle, mysql, PostgreSQL
- Firefox
- module (list, load, avail, initadd)
- ooffice ou soffice (OpenOffice, StarOffice)
- dos2unix

Environnement Unix

Modifications

- Édition : `nedit bienvenue.cc`
- Compilation :
`g++ -g bienvenue.cc -o test`
- Mise au point : `ddd test`
- Exécution : `test`

Environnements

Autres considérations

- Passage Windows → Unix : dos2unix
- Les tabulateurs : configuration ou expand
- Normes de programmation à respecter
- Outils pour améliorer l'aspect du code (astyle)
- Documentation : Javadoc ou Doxygen

IFT159

Présentation

Fin
