

Systeme informatique

Rappels élémentaires

Interrupteur frontal des machines

De par sa nature (interrupteur « par contact » et non par bascule) et les problèmes mécaniques constatés (blocage du bouton en position enfoncée), l'utilisation de cet interrupteur est **très vivement** déconseillée. Préférer le bouton « reboot », qui est généralement aussi efficace, ou appeler Pascal lorsque cela ne suffit pas.

Mot de passe

N'oubliez pas que vous êtes responsable de l'utilisation qui est faite de votre compte. Votre mot de passe est personnel et confidentiel. Si vous laissez (exceptionnellement) l'accès de votre compte à une personne, limitez cet accès à une période aussi courte que possible et modifiez votre mot de passe dès la fin de cette période.

Pour inventer un nouveau mot de passe qui semble aléatoire tout en étant (facilement?) mémorable, on peut par exemple prendre les premières lettres des mots qui constituent une phrase. Ainsi, la phrase « Le chien Pollux court joyeusement dans la rue des Camélias » donne le mot de passe "LcPcjd1rdC". Il est judicieux d'inclure dans son mot de passe des chiffres ou des signes de ponctuation. Il suffit que la phrase contienne ces signes, mais elle peut aussi contenir les mots « de » (transcrits par ' 2 '), « et » ou « est » (transcrits par ' & ').

Exercice 1 : Manipulations système

1.1 Quelques définitions avant tout

La grande popularité des différentes versions du système d'exploitation Windows de Microsoft est principalement liée à l'utilisation « intuitive » de la souris. Dans la suite (ce TP et les suivants), nous allons désigner certaines manipulations à la souris par des termes (en *italique*) que nous allons définir ici explicitement.

Au début Le *pointeur* de la souris est la petite image dont le déplacement est lié à celui de la souris sur la table. Vous noterez que l'image représentée peut varier avec le temps : si cette image est la plupart du temps une flèche remplie de blanc, elle peut être remplacée par un sablier (aussi rempli de blanc) lorsque l'ordinateur est occupé (il n'a pas le temps de traiter immédiatement vos actions). On verra quelques autres images et leur signification plus loin.

Le *bureau* est le nom de l'espace affiché à l'écran lorsque vous vous connectez. Ce bureau ne contient, à l'origine, que quelques *icônes* (petites images) sous lesquelles est écrit leur nom, ces icônes étant regroupées le long de la partie gauche de l'écran, ainsi qu'une barre en bas de l'écran, nommée *barre des tâches*, dont nous reparlerons plus loin.

Deux ou trois boutons ? Les souris Microsoft ne possèdent généralement que **deux boutons**, contrairement à celle utilisées sous Unix/Linux qui en utilise trois. Certains logiciels issus de Unix/Linux, comme l'éditeur Emacs que nous utiliserons, ayant associé des actions importantes au **bouton du milieu**, ils « simulent » sa présence sur des souris à deux boutons : l'utilisation simultanée des deux boutons est interprétée comme l'utilisation du bouton du milieu.

Manipulations à la souris On appelle un *clic* l'appui court sur un bouton de la souris. Il s'agira **généralement** (on le précisera **toujours** dans le cas contraire) du bouton gauche. Un *double clic* correspond à deux appuis courts et successifs (assez rapprochés, la rapidité nécessaire pouvant être paramétrée) sur le même *objet* (répertoire ou fichier).

On dit qu'on *sélectionne* un objet lorsqu'on clique dessus. La couleur de l'objet change alors, son fond prenant une teinte bleue foncée. On dit qu'on *ouvre* un objet lorsqu'on double clique dessus. L'objet est temporairement sélectionné, avant que l'action définie par défaut pour ce type d'objet soit effectuée (généralement, il s'agit de l'ouvrir et d'en afficher le contenu, d'où le nom de l'action). Pour *déplacer* un objet, il faut amener le pointeur de la souris sur cet objet, puis appuyer sur le bouton gauche et le maintenir enfoncé. Le pointeur de la souris et l'objet sont alors liés (tant que le bouton gauche est maintenu enfoncé), ce qui permet de déplacer l'objet avec la souris. On relâche le bouton gauche lorsqu'on a atteint la position désirée pour l'objet. L'action associée à ce déplacement dépend du contexte, nous en reparlerons plus loin.

Terminons en indiquant que le bouton droit permet principalement d'accéder à un *menu déroulant contextuel*, c'est-à-dire un menu déroulant dont le contenu dépend de la situation dans laquelle il est invoqué. Nous reviendrons sur l'utilisation de ce menu plus loin.

1.2 Utilisation du gestionnaire de fichiers

1.2.1 Se déplacer dans la hiérarchie des répertoires et des fichiers

Accès au serveur jupiter Lors de la plupart des séances de TP que vous effectuerez au second semestre, vous trouverez des fichiers dans des répertoires sur le serveur *jupiter*.

Pour accéder à ceux-ci, ouvrir le répertoire *Voisinage Réseau* visible sur le bureau. S'ouvre une fenêtre représentant le contenu de ce répertoire, c'est-à-dire en fait la liste des machines que votre ordinateur peut contacter (qui sont allumées et sur le réseau du CESS), chaque machine étant associée à un répertoire. Parmi ceux-ci, ouvrir *jupiter*.

La fenêtre qui apparaît alors ne contient que très peu de répertoires (par rapport à ceux que contient le disque de *jupiter*). En fait, on ne trouve ici que les répertoires que *jupiter exporte sur le réseau*, autrement dit ceux qu'il laisse visibles aux autres machines du réseau local.

Parmi ces répertoires, ouvrez celui nommé *Mias1*. Dans ce répertoire, ouvrez enfin le répertoire *Outils Info*. On dit que le *chemin complet* de ce dernier répertoire est `\Voisinage Réseau\jupiter\Mias1\Outils Info`.

Visualisation de la hiérarchie des répertoires et des fichiers Étant donnée une fenêtre correspondant à un répertoire ouverte dans votre bureau, il est possible de visualiser la position du répertoire correspondant dans la hiérarchie des répertoires et des fichiers. Pour cela, il suffit de sélectionner dans le menu *Affichage* de la fenêtre l'option *Barre d'outils*. Apparaît alors, sous la barre des menus de la fenêtre, une barre de boutons présentant, dans sa partie gauche, un menu déroulant contenant l'arborescence des répertoires et des fichiers.

Pour changer de répertoire sans ouvrir une nouvelle fenêtre, il suffit de *reconfigurer* la fenêtre, en sélectionnant dans le menu `Affichage` de la fenêtre l'option `Options . . .`. Cette option ouvre une fenêtre de dialogue (cela est indiqué par les . . . terminant son libellé), dans laquelle on précisera dans la catégorie `Dossier` qu'on souhaite « parcourir les dossiers avec une fenêtre unique pour tous les dossiers ». On peut alors ouvrir dans la fenêtre le contenu de tout répertoire visible dans la hiérarchie, simplement en cliquant dessus.

Essayer chacune de ces manipulations sur la dernière fenêtre ouverte. Profitez-en pour vous familiariser avec la hiérarchie des répertoires et des fichiers sur votre machine.

Fermeture des fenêtres correspondant à une branche de la hiérarchie Cette dernière fenêtre permettant de parcourir toute la hiérarchie (maintenant qu'elle a été reconfigurée), les autres ne sont plus utiles. On va les fermer. Pour cela, repérez l'avant-dernière fenêtre, correspondant au répertoire `Miasl` et faite la passer devant les autres en cliquant dessus. Pour fermer cette fenêtre et toutes celles correspondant aux répertoires qui ont mené au sien, il suffit de cliquer sur le *bouton de destruction* () situé tout à droite de sa *barre de titre* (la barre de fond bleue située en haut de la fenêtre), tout en maintenant **enfoncé en même temps** la touche `shift` (représentée par le signe \uparrow).

1.3 Travail dans son répertoire personnel

Gestion de son répertoire personnel Dans la seule fenêtre encore ouverte, ouvrez le répertoire `Z:` situé dans le répertoire `???` du bureau. Afin d'éviter d'avoir trop de fichiers placés « en vrac » dans ce répertoire, nous vous conseillons de créer une hiérarchie de répertoires correspondant aux sujets de vos fichiers. Pour cela, vous allez créer un répertoire `Outils` dans lequel vous créerez un répertoire `TP1`.

La création du premier répertoire est obtenue en activant dans le menu contextuel du répertoire `Z:` (qui apparaît en cliquant avec le bouton droit dans la fenêtre donnant le contenu de ce répertoire) l'option `Nouveau`, valeur `Dossier`. Un nouveau répertoire est alors créé, dont le nom temporaire est `Nouveau Dossier`. Pour *renommer* ce répertoire, il suffit de cliquer sur son nom puis de taper le nouveau (`Outils`). Ouvrez ensuite ce répertoire et créez de la même façon un répertoire `TP1` dedans.

Copie d'un fichier, lien sur un fichier Vous allez copier le fichier `emacs.txt` du répertoire `Outils`, situé dans le répertoire `Miasl` sur `jupiter`, dans le répertoire `TP1` que vous venez de créer dans le répertoire `Outils` de votre répertoire personnel (`Z:`). Ouvrez à nouveau le répertoire `Outils` sur `jupiter`, et sélectionnez le fichier `emacs.txt`. Choisissez ensuite l'option `Copier` du menu contextuel (affiché par un clic droit sur le fichier `emacs.txt`). Retournez dans le répertoire `TP1` de votre répertoire personnel, et choisissez l'option `Coller` du menu contextuel. Vous voyez alors apparaître une copie du fichier `emacs.txt` dans ce répertoire.

Il est aussi possible de créer un *lien* (nommé *raccourci* par Microsoft) plutôt qu'une copie d'un fichier. La différence est que les deux copies d'un fichier sont distinctes (on peut les modifier indépendamment l'une de l'autre), alors que le lien et le fichier original sont identiques (modifier l'un modifie l'autre). Un lien s'obtient en utilisant l'option `Créer un raccourci` du menu contextuel (plutôt que l'option `Copier`). Le lien est créé dans le même répertoire que le fichier original, il faut encore le déplacer (option `Couper` du menu contextuel, option `Coller` dans le répertoire d'arrivée) et le renommer.

Le déplacement à la souris d'un fichier (dont on a parlé dans le paragraphe **Manipulations à**

la souris) a un comportement variable selon la nature et les droits d'écriture des répertoires d'origine et d'arrivée. Ce déplacement soit copiera le fichier, soit le déplacera, soit créera un lien. Il est généralement préférable, pour éviter d'avoir des surprises quant au

Ouverture (lecture) d'un fichier Ouvrez le fichier `emacs.txt` de votre répertoire TP1 (d'un double clic). Quelle est l'application utilisée pour visualiser ce fichier?

Activez le menu contextuel de ce fichier (d'un clic du bouton droit dessus) : l'option par défaut (en gras) est celle activée par double clic. Mémorisez ce menu contextuel. En quoi ce menu est-il différent lorsqu'on appuie sur la touche `shift` avant de l'activer?

Dans ce second menu contextuel (obtenu avec la touche `shift` enfoncée), choisissez l'option `Ouvrir avec...` Dans la liste donnée par la fenêtre de dialogue qui apparaît alors, chercher l'application `Emacs`. Si elle n'apparaît pas, utiliser le bouton `autre...`, puis utiliser la fenêtre de répertoire qui apparaît pour se suivre le chemin `C:\Program Files\Emacs-20.6\bin`, et indiquer le fichier `runemacs` avant de sélectionner le bouton `Ouvrir`.

Pour ouvrir un fichier avec `Emacs`, on peut aussi lancer celui-ci dans le menu `Démarrer` de la barre des tâches, option `Programmes`, valeur `Gnu Emacs`, en choisissant le libellé `Emacs`. L'éditeur `Emacs` démarre alors, sans avoir chargé de fichier. On obtient celui-ci en sélectionnant dans le menu `Files` l'option `Open Files...`, puis en tapant le nom du fichier précédé de son chemin complet (les noms des répertoires successifs étant séparés par des `/`) dans la dernière ligne du bas (là où est apparu le *curseur de texte*, c'est-à-dire le carré noir qui suit le texte tapé au clavier), après le texte `Find file:`. Ne pas hésiter à utiliser (abondamment) la touche de tabulation (`Tab`) pour compléter les noms de répertoires ou de fichiers.

Lisez et effectuez les actions proposées dans ce fichier, pour vous entraîner au maniement de l'éditeur `Emacs`.

Exercice 2 : Utilisation d'Internet et du courrier électronique

2.1 Utilisation d'Internet

Démarrer le butineur (ou fureteur) nommé `netscape`. Pour cela, utilisez dans le menu `Démarrer` de la barre des tâches l'option `Programmes`, valeur `Netscape Communicator`, et choisissez le libellé `Netscape Navigator`.

La fenêtre de l'application `netscape` contient, sous la barre des menus, une barre de boutons sous laquelle apparaît une ligne de texte précédée par le libellé `Location`. Remplacer l'adresse Internet indiquée dans cette ligne de texte par `http://www.etudiants.uhp-nancy.fr`. Dès le début de votre frappe, vous remarquerez que le libellé `Location` a été remplacé par `Go To`. Frapper la touche « Entrée » prend en compte l'adresse que vous avez tapé, et cherche la page HTML correspondant.

Vous arrivez dans l'espace étudiant, où vous pourrez utiliser le courrier électronique en créant un compte. Pour pouvoir revenir plus facilement à cette page par la suite, il est judicieux de créer dans `netscape` un *signet* (ou marque-page), en anglais « a bookmark ». Pour cela, choisissez dans le menu déroulant `Bookmarks` (à gauche du libellé `Location`) l'option `Add Bookmarks`.

Ce signet étant enregistré, vous pouvez l'utiliser en le sélectionnant dans le menu déroulant `Bookmarks`. À noter que ces signets peuvent être rangés dans ce menu déroulant selon une hiérarchie comme votre répertoire personnel l'est. Pour cela, il suffit de choisir l'option `Edit Book-`

marks . . . Dans la fenêtre ouverte par cette option, on peut créer des répertoires pour ranger ces signets (seconde option du menu contextuel), et déplacer les signets pour les placer dans ces répertoires. Nous verrons plus en détail comment ranger les signets dans le TP numéro 2. Cette fenêtre se ferme en utilisant l'option `Close` de son menu `File` (ATTENTION : l'option `Exit` quitte `netscape`, ne pas les confondre).

Dans la fenêtre du navigateur, on passe d'une page à une autre en sélectionnant les liens hypertextes. Lorsqu'ils sont inclus dans le texte, ils sont généralement d'une autre couleur et soulignés. On peut aussi les identifier au fait que le pointeur souris devient, quand il passe sur l'un d'eux, une main dont l'index est tendu. Cette utilisation est certainement bien maîtrisée par la plupart d'entre vous, nous y reviendrons quoi qu'il en soit lors du prochain TP.

2.2 Utilisation du courrier électronique

Pour ceux d'entre vous qui n'ont pas encore de compte étumail, sélectionnez le lien « Création Compte ETUMAIL », et suivez les instructions pour créer votre compte de courrier électronique. Vous pouvez aussi sélectionner le lien « Documentation » pour consulter l'aide en ligne de la messagerie étudiants.

Pour terminer le courrier, fermer la fenêtre dans laquelle vous avez lu votre courrier (option `Close` dans le menu `File`). ATTENTION : pour des raisons de sécurité, n'oubliez pas de vous déconnecter de la messagerie, en sélectionnant l'option correspondante dans le menu de la messagerie.

Encore une fois, vous utiliserez plus longuement le courrier électronique lors du prochain TP. Cette partie du TP ne consiste qu'à vérifier que vous connaissez les rudiments d'Internet et du courrier électronique, afin de ne pas perdre de temps au début du prochain TP.

Exercice 3 : Fermeture des sessions

Pour terminer une séance, il faut commencer par fermer toutes les fenêtres ouvertes, dont la liste est donnée dans la barre des tâches. Pour cela, utilisez soit l'option appropriée (`Close`, `Exit` ou `Quit`) du menu `File` (la plupart des fenêtres possède un tel menu), soit d'un clic sur le bouton de destruction () de la barre de titre de la fenêtre.

Lorsque toutes ces fenêtres sont fermées, et que la barre des tâches est vide, sélectionner l'option `Arrêter . . .` dans le menu `Démarrer` (que c'est logique). Faites attention de bien sélectionner ensuite de fermer toutes les applications et terminer la session, et non d'éteindre l'ordinateur.