# Guide rapide d'installation et d'utilisation du logiciel **MobaXterm**

## 1 MobaXterm

Ce logiciel regroupe de très nombreuses fonctionnalités au sein d'une seule application fonctionnant sous Windows. Dans un terminal, elle donne accès à un jeu de commandes Unix classiques relatives à l'arborescence et à la manipulation de fichiers textes. Elle propose également un ensemble d'outils graphiques de connexion et d'accès à des environnements distants.

Ce document décrit succinctement la manière

- d'établir une connexion sécurisée (protocole ssh) sur un compte du serveur de l'université sappli1.datacenter.dsi.upmc.fr
- d'échanger des fichiers entre le serveur sappli et son ordinateur personnel
- d'afficher des applications du serveur sappli réclamant un environnement fenêtré de type Unix,

mais également hors connexion (localement)

- d'avoir accès au travers d'un terminal à un ensemble de commandes Unix
- -- de compiler des programmes écrits en langage C ou FORTRAN à l'aide des compilateurs gcc et gfortran.

### 2 Installation

- 1 Se rendre sur le site <u>http://mobaxterm.mobatek.net</u>
- 2 Aller dans le menu **Download**
- 3 Choisir la version **Home Edition** en téléchargement libre
- 4 Dans la colonne Home Edition cliquer sur Download now puis MobaXterm Home Edition v7.7 (installer edition)
- 5 Lancer le programme MobaXterm\_Setup\_7.7.msi et suivre les instructions de l'assistant d'installation. Noter en passant le dossier où le logiciel sera installé (Ex : C:\Program Files (x86)\Mobatek\MobaXterm Personal Edition\)

### Installation des plugins

Les fonctionnalités de MobaXterm peuvent être étendues grâce à des compléments, ou plugins, à placer dans le dossier d'installation de MobaXterm. Typiquement les compilateurs ne sont disponibles que sous forme de plugins.

- 6 Sur le site de MobaXterm choisir le menu **Plugins**
- 7 Télécharger Gcc puis GFortran
- 8 Déplacer les fichiers téléchargés, **Development.mxt3** et **GFortran.mxt3**, dans le dossier d'installation de MobaXterm
- 9 Vérifier la bonne prise en compte des modules gcc et gfortran. Taper dans le terminal les commandes gcc ou gfortran

**gcc : no input files** doit s'afficher en retour. Si ce n'est pas le cas, vérifier que le module **Development.mxt3** est bien présent dans le dossier de l'application. Même démarche pour la commande gfortran avec le plugin **GFortran.mxt3**.

10 fin de l'installation.

### 3 Utilisation de MobaXterm

Lancer l'application à l'aide du raccourci qui a dû être créé sur le bureau ou depuis le dossier **MobaXterm Personal Edition** du menu Démarrer (dans le sous-menu Programmes ou Tous les programmes suivant votre version de Windows).

Note à propos du pare-feu : l'application disposant de fonctionnalités réseau, Windows réclamera probablement votre accord pour l'autoriser à accéder au réseau. Donner votre autorisation.

L'interface du logiciel est organisée en 4 zones

- Un menu
  - Une barre de boutons donnant un accès rapide à certaines fonctions
  - Une zone de création de sessions
  - Une zone d'affichage des terminaux



**1** Configuration du logiciel

Cliquer sur le bouton Settings pour accéder aux configurations de l'application.

General	🐧 Terminal 💥 X11 🌉 SSH 🥃 Display 📈 Toolbar
Font Tr	MobaFont   Bold Size 10
Charset	UTF-8 (Unicode)
Use Wi Show c	ndows PATH environment Paste using right-click Terminal bell (beep) onfirmation on terminal exit ID bisplay scrollbar ID bisplay separation line terminal activity to the following directory
Colors: Baca	Dark background Dark background Solarized Jark Solarized Jark Solarized Jark

L'onglet **Terminal** permet d'ajuster l'aspect des terminaux. Les boutons Foreground color et Background color permettent de modifier respectivement la couleur des caractères et du fond du terminal. Des jeux de couleurs préconfigurés sont également proposés dans le menu **Colors**. Choisir par exemple Light Background pour une meilleure lisibilité.

Dans le menu **Charset** choisir UTF-8 (UNICODE) qui est la dernière norme de codage de caractères.

L'onglet X11 donne accès aux réglages du gestionnaire de fenêtres qui permet l'affichage d'applications graphiques interactives en provenance d'un serveur Unix. Le gestionnaire est activé par défaut mais peut être contrôlé par l'option Automatically start X server at MobaXterm start up. Se reporter à la partie 4 pour avoir des détails sur l'intérêt du gestionnaire de fenêtres.

#### **2** Les terminaux

C'est dans cette zone que les commandes Unix sont tapées que ce soit localement c'està-dire sans connexion préalable ou après connexion à un serveur. Dans le premier cas les dossiers et fichiers visibles sont ceux de votre dossier personnel sur votre pc et dans le second ce sont ceux de votre répertoire d'accueil sur le serveur.

Le mode plein écran permet au terminal en cours d'utilisation d'occuper tout l'écran de votre ordinateur. Pour accéder à ce mode cliquer dans le terminal avec le bouton droit de la souris et choisir **Fullscreen** dans le menu qui apparaît. Répéter l'opération pour revenir au mode normal.

**Astuce** : pour que le terminal local s'ouvre sur un dossier précis, faire un clic droit avec la souris sur le dossier et choisir **Open MobaXterm terminal here**.

**3** Ouverture d'une session sur le serveur sappli et transfert de fichiers

#### Cliquer sur le bouton Session

Choisir le protocole SSH en cliquant sur le bouton **SSH** (en haut à gauche) puis indiquer dans le champ **Remote host** le serveur à contacter; ici sappli1.datacenter.dsi.upmc.fr. Enfin indiquer votre identifiant dans le champ **Specify username**. Valider la fenêtre en cliquant sur **OK** pour ouvrir la connexion.

<b>R</b> s	appli1	.datacenter.	dsi.upmc	fr (boitel) [	SSH]				-	1	and the second	A 100 M		x	
Ter	minal	Sessions	View	X server	Tools	Games	Settings	Macros	Help						
				1				-		×	$\bigcirc$		X	0	
Ser	sion	Servers	Tools	Games	Sessions	View	Solit	MultiExec	: Tunnelina	Settings	Help		X server	Exit	
	Juick	connect							-					~	
	Zuick					J. /home/mobaxterm									
-	👛 🖄 🙆 💕 🗋 💥 🔍 🔝					Fach command status is specified by a special symbol (* or *)									
	/home	3/boitel/			1		• Impor	tant:	_						
ons	Name				Siz ^		lhis is	MobaXt	erm Pers customiz	e MobaXi	erm for your comp	ional edition			
0550	8					your own logo, your parameters, your welcome message and generate either an MSI installation package or a portable executable.									
l 🕉															
	cache 8				8		For mor	e infor	mation:	http://r	nobaxterm.mobatek.	net/versions.php			
ools		.dhus			8 = .	_ L							J		
		.fontconfig			8	Enter p Last lo	nter passphrase for Key '/nome/modaxterm/.ssh/id_rsa': ast login: Sun Jul 19 13:36:40 2015 from s4b78-1-88-181-198-218.fbx.proxad.net								
-	Bienvenue dans l'UE Méthodes Numériques et Informatiques (MP050)									es (MP050)					
8 ATTIENTION : ne plus utiliser l'ancien serveur sapplil co								core upmo fr							
Ma	s gnome s ≹ gnome2 8					=> utiliser sapplil.datacenter.dsi.upmc.fr									
a gnome2_private 8															
₽		.gnupg			8	Si ce m	lessage	apparaî	t au loo	in, cela	a signifie que vot	re compte			
5		gstreamer-0.10 8			8	a été configuré selon les fichiers communs des UE MP050 et MP025 :									
	.gvis 6			8	~terrere/mi/config/mmi.bash_profile =										
	S local 8														
	macromedia 8			8	Visuels des cours unix ~lefrere/M1/Doc/unix/cours-unix/slides-unix-A.pdf										
	mc 8 mozila 8 nedit 8			8											
				8	~lefrere/M1/Doc/unix/cours-unix/slides-unix-B.pdf										
		.0003			8	Polvcom	ié unix								
		.pulse			8	~lefrer	e/M1/Do	c/unix/	poly-uni	x/					
		∫.ssh ∫ahumuharata			8		visoire	des UE	MDA5A A	+ MD025					
		B			° -	"http://wwwens.aero.jussieu.fr/lefrere/master/mni/"									
	* <u> </u>														
	Follow terminal folder						-\$ *								
UNF	EGIST	TERED VERSI	ION - Ple	ase support	MobaXte	rm by subs	cribing to the	e profession	al edition her	e: http://mo	baxterm.mobatek.net				

Une fois la connexion établie un nouvel onglet est créé dans la zone des terminaux. En parallèle un onglet **Sftp** doit apparaître dans la partie gauche de l'application. Cette nouvelle zone donne un accès graphique aux dossiers et aux fichiers se trouvant sur le serveur. Un glisser/déposer de dossiers ou de fichiers depuis ou vers cette zone permet respectivement de télécharger des fichiers depuis le serveur ou de déposer des fichiers sur le serveur. Pour clore une session, cliquer sur la croix présente dans son onglet ou taper la commande exit.

**Note** : Une fois la connexion réussie, les paramètres d'une session sont mémorisés dans l'onglet **Session** sous le nom du serveur. Un double-clic sur ce nom permet de rouvrir automatiquement la session. Il est également possible de modifier les paramètres de la session en cliquant avec le bouton droit de la souris sur le nom de la session et en choisissant **Edit Session** dans le menu qui apparaît.

#### **4** Le protocole graphique X11

Le protocole X11 prend en charge l'affichage d'applications fenêtrées, le plus souvent interactives, fonctionnant sur un serveur de type Unix. Ce protocole n'est donc utile qu'une fois connecté à un serveur comme sappli. Dans la session ouverte au point <sup>3</sup> il est possible de tester le fonctionnement du protocole X11 en tapant simplement la commande **xclock** (valider avec la touche Entrée).



La fenêtre ci-contre doit apparaître. Si le message d'erreur **X** connection to localhost:11.0 broken (explicit kill or server shutdown) s'affiche dans le terminal, vérifier que le protocole X11 est activé (logo X en vert en haut à droite de la fenêtre). Si ce n'est pas le cas cliquer dessus, attendre quelques secondes son activation et relancer la commande xclock.

Le principal intérêt est de pouvoir accéder aux applications de l'environnement graphique des systèmes Unix utilisés pendant les séances de TP, comme les éditeurs de texte.

**Note** : Le protocole X11 est gourmand en débit réseau et peut être inutilisable sur un réseau à faible débit.

Logiciels complémentaires

Le logiciel **Notepad++** (<u>http://notepad-plus-plus.org/fr/</u>) est un éditeur très pratique pour l'édition de codes en langage C ou FORTRAN. Il intègre entre autre chose la coloration syntaxique des mots-clés de ces langages.

**Gedit** est un autre éditeur disponible en standard dans l'environnement Gnome de Unix. Il dispose des mêmes fonctionnalités que Notepad++ tout en proposant une interface plus simple et intuitive. Contrairement à Notepad++ il est disponible dans l'environnement Unix utilisé pour les TPs. Gedit est téléchargeable pour Windows à l'adresse <u>https://wiki.gnome.org/Apps/Gedit/</u> (choisir le menu Download puis Windows binaries. Télécharger l'exécutable **gedit-setup....exe** correspondant à la version la plus récente).