

Côté labo : Installation et utilisation du serveur GSI

Description du thème

Propriétés	Description
Intitulé court	Serveur GSI
Intitulé long	Installation et utilisation du serveur GSI installé dans une machine virtuelle à partir du DVD distribué lors de l'Université d'été d'août 2006.
Formation concernée	Classe de terminale STG - GSI
Matière	Gestion des Systèmes d'Information
Présentation	Ce document décrit les manipulations utiles pour installer, configurer puis utiliser le serveur GSI dans une classe de terminale.
Notions	Architecture technique, modèle client-serveur, base de données, communication en réseau, application informatique.
Transversalité	Ce serveur peut-être utilisé en classe de terminale CFE et en BTS Informatique de gestion.
Pré-requis	Savoir utiliser un poste de travail sous Windows
Outils	Poste de travail relié à un réseau sous un système d'exploitation Windows avec une quantité de mémoire vive supérieure à 512 Mo.
Mots-clés	Machine virtuelle, client-serveur, service Web, service base de données, FTP, http, application Web
Durée	6 heures pour installer et configurer le serveur
Auteur(es)	Karine Creyx, Marie-Pascale Delamare et toute l'équipe du Certa. Merci à toute l'équipe de la Freeduc-GSI et notamment Alix Mascret et Joëlle Aazzouz
Version	v 1.0
Date de publication	Janvier 2007

Ressources

- Le DVD de l'université d'été GSI
- La page du Certa consacrée au serveur GSI : <http://reseaucerta.org/outils/serveurGSIVMWare.html>
- Le site de la distribution Linux Freeduc-GSI : <http://www.freeduc-sup.eu.org/>
- La liste de diffusion stgsi : <http://ecogest.info/abonnement>
- La liste de diffusion Freeduc-sup : <http://www.freeduc-sup.eu.org/wws/info/fds>

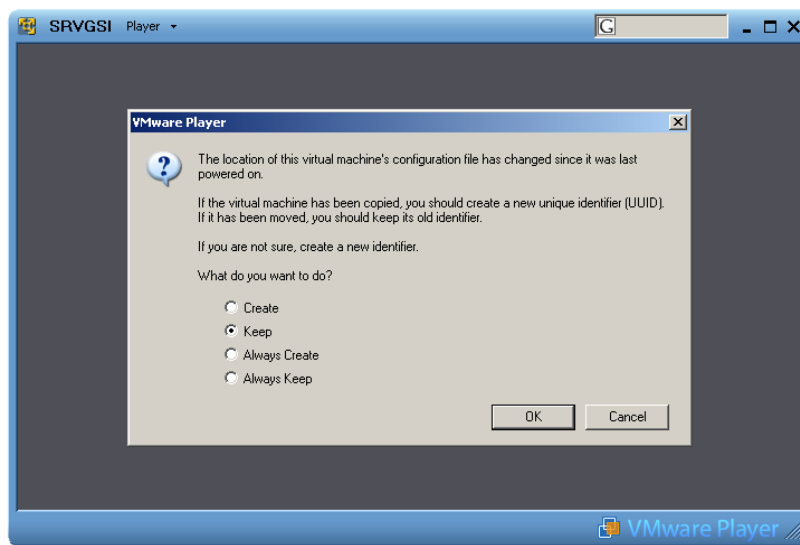
Installation de VMWare Player

- Téléchargez la dernière version du VMWare Player à l'adresse suivante : <http://www.vmware.com/download/player/>
- Installez le logiciel sur la machine sur laquelle le serveur GSI doit fonctionner. Cette machine doit fonctionner avec Windows XP ou 2000, être reliée au réseau et posséder suffisamment d'espace mémoire (512 Mo) et d'espace disque (5Go en NTFS). Ce peut être un poste fixe dans la salle habituelle ou un portable. L'avantage du portable étant que tous les TP peuvent être réalisés à domicile, testés (en mettant en réseau un PC de bureau et le portable) avant les cours.
- Pour l'installation de VMWare Player, ne changez aucun des éléments, cliquez sur NEXT à chaque étape.

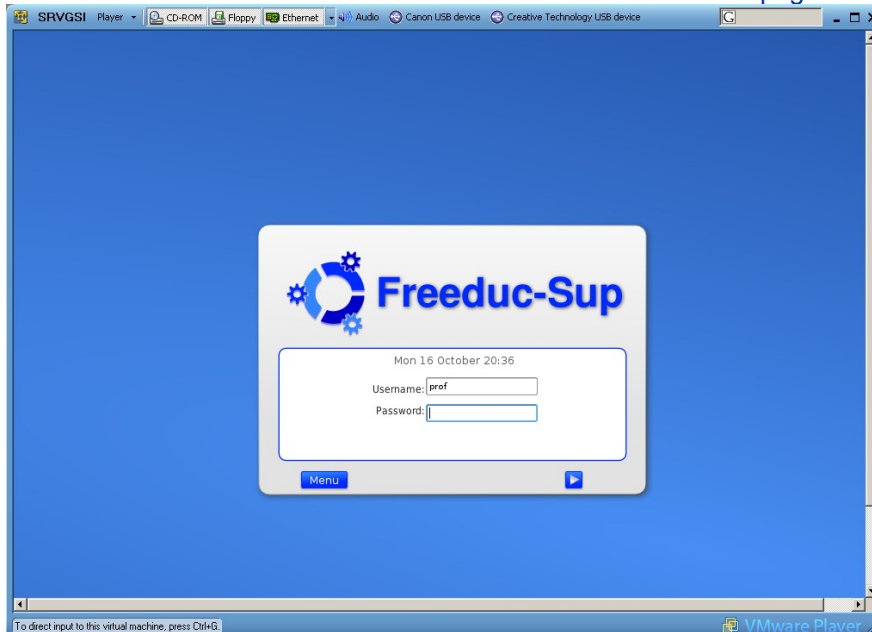
Installation du serveur GSI et arrêt du serveur

Installation

- Copiez l'intégralité du répertoire serveurGSI (présent à la racine du DVD) sur votre disque dur. Ce dossier contient le serveur virtuel GSI. Le dossier étant très volumineux (environ 4Go), la copie peut prendre un certain temps. Attention : la partition qui accueille le répertoire doit être formatée en NTFS, FAT 32 n'autorise pas des fichiers d'une taille supérieure à 2 Go, au besoin utilisez la commande windows **convert c: /FS:NTFS** pour convertir votre partition (ici c) au format NTFS.
- Démarrez le logiciel VMWare Player
- Ouvrez le fichier contenant la description de la machine virtuelle que VMWare doit exécuter (fichier .vmx). Choisissez le fichier *otherlinux.vmx* présent dans le dossier serveurGSI copié sur votre disque dur.
- Le logiciel demande s'il doit changer l'identifiant de la machine (SSID), répondez **KEEP** à cette question (conserver l'adresse).



- Le serveur virtuel GSI est alors lancé. On obtient ensuite la page de login:



Saisissez votre nom d'utilisateur (*prof* ou *eleve*), tous les 2 avec le mot de passe : *password*, puis faites « Entrée ».

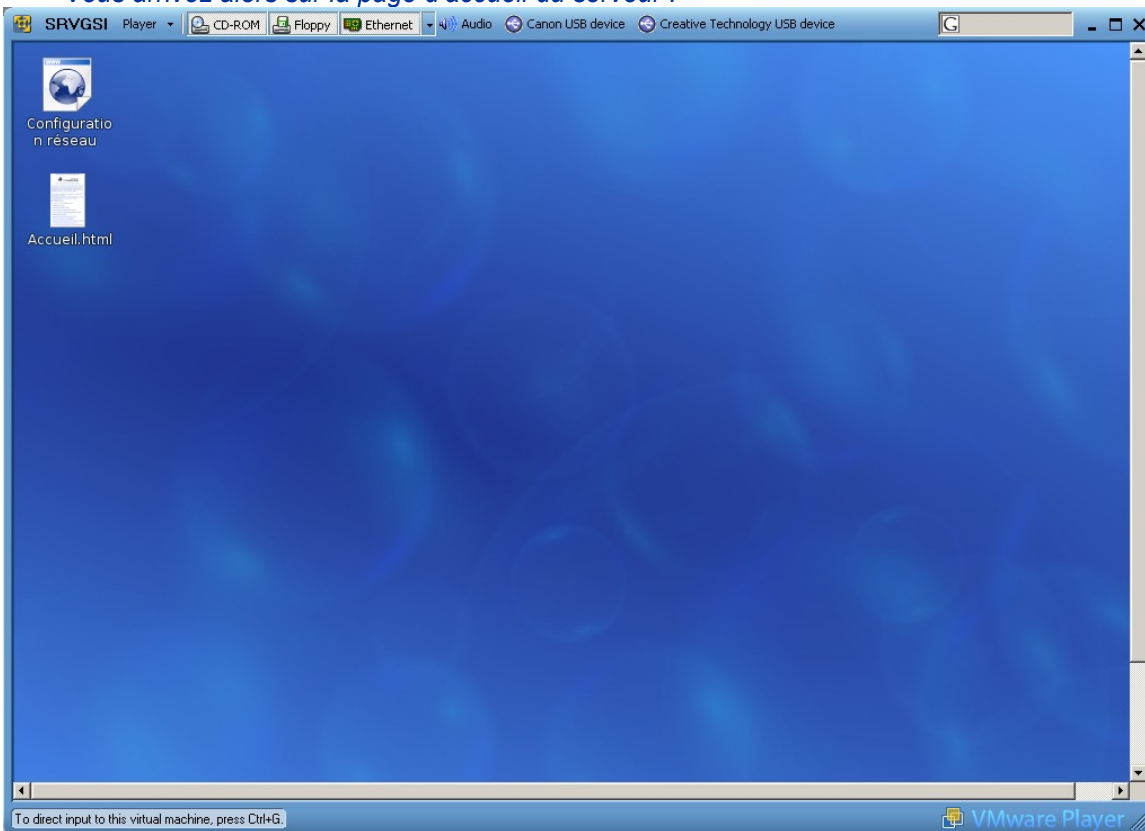
Remarques :

- le compte 'root' avec le mot de passe 'password' est créé mais on ne peut pas se connecter graphiquement en root, la commande **sudo** permet de lancer une application ou une console en

tant que superutilisateur 'root', cette commande vous demande le mot de passe de l'utilisateur en cours ; voir le site ubuntu <http://doc.ubuntu-fr.org/applications/sudo> pour une documentation détaillée).

- pour que la fenêtre du serveur virtuel occupe l'intégralité de l'écran il faut cliquer sur le rectangle situé à gauche de la croix en haut à droite de la fenêtre.

- Vous arrivez alors sur la page d'accueil du serveur :



Voir en annexe 1 la désactivation du serveur DHCP si celui-ci n'est pas nécessaire.

Pour passer de Windows à la machine virtuelle : **Ctrl+G** ou double-clic sur la machine virtuelle et pour retourner à Windows : **Ctrl+Alt**)

Arrêt ou suspension du serveur virtuel GSI

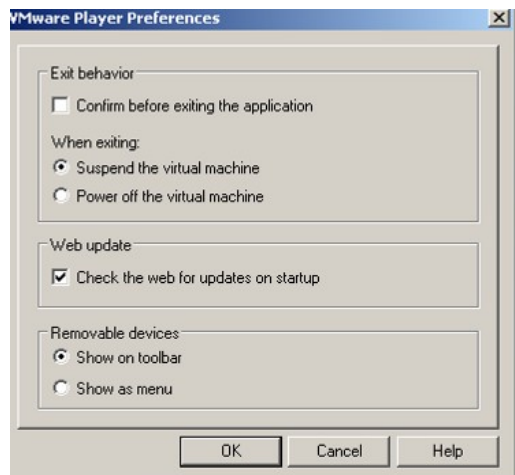
C'est ce qui se passe lorsque vous fermez le VMWare Player. (Menu Player / Exit ou ALT+F4 ou X)
Pour quitter le serveur (la machine virtuelle), deux solutions.

Menu player / Preferences :

- Éteindre le serveur.

Sélectionnez dans le menu *Preferences* , « *Power off the virtual machine*».

Cette solution arrête complètement le serveur avant de fermer VMWare Player.



- Suspendre le serveur :
Sélectionnez dans le menu *Preferences* , « *Suspend the virtual machine* ». Cette solution suspend le serveur « en l'état » et permet de le retrouver dans le même état à la session suivante (déjà démarré).

Configuration du serveur

Préparation

La première chose à faire est de le rendre accessible sur le réseau. Pour cela, il faut lui donner une adresse IP et un masque de sous-réseau compatibles avec le réseau dans lequel il se trouve. Pour choisir cette adresse, vous devez consulter l'administrateur de votre réseau et lui poser les questions suivantes :

1. Puis-je disposer d'une adresse IP fixe pour un nouveau serveur pour ma classe ?
2. Quelle adresse puis-je utiliser ? (exemple de réponse : 192.168.100.50)
3. Quel masque de sous-réseau dois-je utiliser ? (exemple de réponse : 255.255.255.0)

De façon générale, l'adresse IP du serveur doit avoir une partie gauche identique à l'adresse IP des postes de travail du réseau (par exemple 192.168.100.---).

Seule la partie droite de l'adresse IP change sur chaque poste de travail. La longueur de la partie gauche est définie par le masque de sous-réseau.

Par exemple, si les postes de travail du réseau utilisent le masque " 255.255.255.0 ", l'adresse IP de tous les postes doit être identique sur les trois premiers nombres.

L'adresse choisie ne doit pas se trouver dans une plage d'adresses délivrées par un serveur DHCP. Un serveur DHCP a pour rôle de délivrer automatiquement une configuration IP (adresse, masque) aux postes clients dont la configuration réseau est définie comme automatique. Si la réponse à la première question est non, et si un serveur DHCP est disponible, le serveur GSI peut être configuré en tant que client DHCP et donc obtenir automatiquement une adresse IP de la part de ce serveur DHCP. Cette solution n'est toutefois pas recommandée car l'adresse IP peut changer à chaque démarrage.

Exécution du script de configuration

Se connecter avec un compte Prof, clic sur le fichier 'configuration réseau' présent sur le bureau. C'est ce programme qui va permettre de saisir les nouveaux paramètres de réseau de votre serveur. Faites OK sur la première page.

Sur la page suivante, entrez l'adresse IP du réseau de votre établissement, puis 'Entrez'

Ensuite, entrez l'adresse de la passerelle de l'établissement,

Le nom du poste, et le nom de domaine, puis Valider.

Attention, le serveur est paramétré par défaut avec l'adresse 192.168.0.50 et masque de sous-réseau 255.255.255.0 et porte le nom de srvgsi.

Si vous exécutez le programme de configuration, il faut renseigner tous les champs du formulaire, sinon certains champs reviendront à leurs valeurs par défaut qui peuvent perturber le fonctionnement de la machine virtuelle.

Paramètre	Valeur par défaut	Valeur renseignée
Réseau	192.168.0.0	
Adresse IP	192.168.0.1	
Passerelle	192.168.0.254	
Nom machine	ns1	
Domaine	gsi.local	

Notez les valeurs renseignées dans le tableau ci-dessus pour conserver une trace.

Accès au serveur depuis un poste client

Sur le poste client, ouvrez un navigateur (internet explorer ou Mozilla Firefox par exemple), dans la barre d'adresse :

- soit http://IP_serveurGSI
- soit http://nom_serveurGSI (<http://srvgsi>)

L'utilisation d'un nom machine est plus facile à mémoriser qu'une adresse IP, pour utiliser un nom plusieurs méthodes sont possibles.

- Informer le serveur DNS de l'établissement de l'existence du serveur GSI
Demander à l'administrateur réseau de l'établissement qu'il ajoute une nouvelle entrée dans l'annuaire des machines de l'établissement.
- Enregistrer sur chaque poste de travail le nom du serveur GSI
Pour pouvoir appliquer cette seconde méthode, il faut définir ce nom sur chaque poste qui souhaite accéder au serveur sur le réseau.
Ce nom est défini dans un fichier nommé « hosts » qui se trouve à différents endroits selon le système d'exploitation du poste client.

Windows 95/98 : c:\windows\
Windows NT/2000 : c:\winnt\system32\drivers\etc\
Windows XP : c:\windows\system32\drivers\etc\
Linux : /etc/hosts
Mac OS X : /etc/hosts

Ouvrez ce fichier dans le bloc-notes pour le modifier (attention pour modifier ce fichier vous devez avoir les droits administrateur).

On doit y trouver les lignes suivantes :

```
#
# 102.54.94.97 rhino.acme.com # serveur source
# 38.25.63.10 x.acme.com # hôte client x
127.0.0.1 localhost
```

Sous la ligne 127.0.0.1 localhost

Ajoutez la ligne : IP_serveur srvgsi

Si l'on a ajouté (par exemple 192.168.0.1 srvgsi, le fichier devient :)

```
#
# 102.54.94.97 rhino.acme.com # serveur source
# 38.25.63.10 x.acme.com # hôte client x
127.0.0.1 Localhost
192.168.0.1 srvgsi
```

Création des utilisateurs à l'aide du script

Création des utilisateurs, Samba, Messagerie, Webmail, Postgresql

Afin que les élèves puissent accéder au serveur, il est nécessaire de leur créer un compte sur le serveur.

Un script permet de créer des groupes et des utilisateurs à partir de 2 fichiers à compléter :

- groupe.txt : où vous saisissez la liste de vos groupes (ou classes)
- user.txt : où vous saisissez la liste des utilisateurs avec leur login, leur mot de passe et le groupe auquel ils appartiennent.

L'exécution de ce script permet de créer les comptes linux sur le serveur GSI, ainsi que les comptes Samba (pour le partage de fichiers), PostGreSql (pour les services de base de données relationnelles), la messagerie, ainsi que le répertoire web public de chaque utilisateur (public_html) avec une page d'accueil par défaut.

Le script se trouve à l'adresse suivante : www.freeduc-sup.eu.org/IMG/gz/scriptutil.tar.gz

Une fois le script téléchargé sur votre bureau.

Dans un premier temps il faut extraire le script de l'archive:

Menu KDE -> Système -> Konsole

Tapez les commandes suivantes :

```
cd Desktop
tar xzf scriptutil.tar.gz # pour décompresser le fichier
cd scriptutil
ls # pour avoir la liste des fichiers obtenus
groupe.txt scriptutil.sh user.txt
```

Vous pouvez ensuite saisir vos groupes et utilisateurs dans les fichiers groupe.txt et user.txt avec l'éditeur kwrite par exemple.

Important : les noms d'utilisateurs, mots de passe et noms de groupes ne doivent pas comporter d'espaces ni de caractères accentués.

Saisissez la liste de vos groupes ou classes, terminez par une ligne vide puis enregistrez.

kwrite groupe.txt

Exemple :

```
1stg1
1stg2
Tgsi
```

Saisissez la liste de vos utilisateurs, mots de passe, et groupes, séparez chaque champ par une tabulation et terminez par une ligne vide puis enregistrez.

kwrite user.txt

Dans l'exemple ci-dessous, le mot de passe de l'utilisateur est identique au nom d'utilisateur.

Veillez bien à mettre un groupe qui existe pour ne pas générer d'erreurs à l'exécution (et respectez bien les majuscules ou minuscules).

```
mbello mbello tgsi #nom mot de passe groupe
gcharron gcharron tgsi
lkoumako lkoumako tgsi
mleclerc mleclerc tgsi
nlepage nlepage tgsi
tmouny tmouny tgsi
snigen snigen tgsi
```

Pour exécuter le script :

```
sudo ./scriptutil.sh
```

Par défaut, les fichiers `groupe.txt` et `user.txt` sont utilisés, vous pouvez donc simplement appuyer 2 fois sur entrée lors de l'exécution du script.

Vos comptes Linux, Samba, Messagerie, MySQL, Postgresql sont créés.

Création des utilisateurs mysql

Ce script va vous permettre de créer des utilisateurs MySQL. Par défaut des droits leur sont accordés sur les bases MySQL **demo** et **test** qui sont déjà créées sur le serveur GSI. Une base de données personnelle sera également créée pour chaque utilisateur, du même nom que l'utilisateur. Le script peut être lancé à la suite du script de création des utilisateurs linux (voir plus haut *création d'utilisateurs linux*) ou de manière indépendante.

Toutefois, si vous avez déjà créé un fichier **user.txt** pour créer vos utilisateurs linux, vous pouvez le réutiliser sans le modifier pour créer vos utilisateurs MySQL.

Le script se trouve à l'adresse suivante : <http://www.freeduc-sup.eu.org/IMG/gz/mysql4.tar.gz>

Le script sera déposé sur votre bureau (*Desktop*).

Si l'on ne souhaite pas extraire les fichiers dans une console mais en utilisant l'interface graphique, on utilise un clic droit sur le fichier téléchargé, puis choisir "Extraire" et enfin "Extraire ici".

Vous devez avoir un nouveau dossier `mysql4` sur votre bureau.

Pour l'exécuter :

Menu KDE -> Système -> Konsole

Tapez les commandes suivantes :

```
cd Desktop
```

```
cd mysql4
```

Si vous devez créer un nouveau fichier `user.txt`, tapez la commande suivante :

```
kwrite user.txt
```

Important : les noms d'utilisateurs ne doivent pas comporter d'espaces ni de caractères accentués.

Saisissez la liste de vos utilisateurs et mots de passe, *séparez chaque champ par une tabulation et terminez par une ligne vide* puis enregistrez.

par exemple :

```
eleve1 password ... ..
```

Si vous aviez déjà créé un fichier `user.txt`, vous pouvez le réutiliser sans le modifier en le copiant simplement dans le répertoire MySQL:

Sur le bureau, cliquez sur le répertoire `scriptutil`, ensuite faites un clic droit sur `user.txt`, sélectionnez *copier*. Faites un clic droit sur le répertoire `mysql2` du bureau et sélectionnez *coller*.

Exécution du script :

```
sudo ./mysql4.sh
```

Par défaut, le fichier `user.txt` est utilisé, vous pouvez donc simplement appuyer sur entrée lors de l'exécution du script.

Normalement chaque utilisateur disposera de droits étendus sur les bases `demo`, `test` et sa base personnelle.

Présentation de l'espace de travail des élèves

Une fois installé, le serveur GSI offre des services utilisables par la classe de terminale.

Pour la classe :

- Un service de base de données MySQL 5
- Un service Web Apache 2
- Un service de messagerie électronique
- Un service de liste de diffusion

Des applications Web :

- DotProject, une gestion de portefeuilles de projets
- SPIP, un système de publication pour l'Internet
- Ovidentia, une plate-forme collaborative pré paramétrée pour la terminale GSI

Des contextes de GSI pré installés :

- FormationSNCF, accessible à distance en mode client-serveur
- Festival, une application extra organisationnelle

Pour chaque utilisateur, élève ou professeur :

- un compte système pour s'identifier sur le serveur
- un partage de ressources
- un espace de stockage personnel
- un espace Web accessible par FTP
- une adresse de messagerie électronique
- une liste de diffusion
- une base de données personnelle MySQL

Lorsqu'on tape l'adresse <http://srvgsi> dans un navigateur sur un poste client, on obtient l'écran suivant :

Bienvenue sur la freeduc-sup Serveur GSI



Vous voici sur la page d'accueil de votre Serveur GSI.

Pour une prise en main rapide des applications, veuillez d'abord consulter la **documentation**

» Administration des bases de données MySQL <http://srvgsi/phpmyadmin/>

» Messagerie Web <http://srvgsi/webmail/>

» Le contexte 3 : festival <http://srvgsi/festival/>

» Liste de diffusion Sympa <http://srvgsi/wws/>

» Plate-forme collaborative Ovidentia GSI <http://srvgsi/ovigsi/>

» Site Intranet SPIP <http://srvgsi/spip/>

Cette page index est située sur le serveur dans le dossier /var/www

Elle peut être modifiée : clic droit sur le fichier, /actions/Éditer en tant que root.

Présentation de l'espace personnel sur le serveur

Chaque utilisateur créé dispose sur le serveur d'un espace personnel. Sur cette zone, il peut déposer des fichiers.

Accès par FTP à l'espace personnel

Il existe deux solutions pour accéder à l'espace personnel

- Utilisation d'un client FTP (Filezilla)

Ouvrez le logiciel Filezilla.

The screenshot shows the FileZilla interface with several callouts:

- Entrez ici l'adresse du serveur : srvgsi** (points to the 'Adresse' field)
- Votre nom d'utilisateur sur le serveur** (points to the 'Utilisateur' field)
- Votre mot de passe** (points to the 'Mot de passe' field)
- Cliquez sur connexion rapide** (points to the 'Connexion Rapide' button)
- Cette zone représente l'arborescence du poste sur lequel vous travaillez actuellement.** (points to the 'Site Local' pane)
- Cette zone représente l'arborescence de votre espace personnel sur le serveur.** (points to the 'Site Distant' pane)

The 'Site Local' pane shows a tree view of the local file system with folders like 'TGSI', 'Contexte 2', 'Contexte 3', 'Contexte1', and 'Devoirs'. The 'Site Distant' pane shows a table of files and folders on the server.

Nom de fichier local	Taille	Direction	Nom de fichier distant	Hôte	Etat
C:\Documents and Settings\Propriétaire\...	1052	-->	/home/TGSI/TD/HTML/TD1HTML/TD1EI...	srvgsi:21	
C:\Documents and Settings\Propriétaire\...	226304	-->	/home/TGSI/TD/TDE/TDE1.doc	srvgsi:21	
C:\Documents and Settings\Propriétaire\...	25088	-->	/home/TGSI/TD/TDE/TDE1.xls	srvgsi:21	
C:\Documents and Settings\Propriétaire\...	131584	-->	/home/TGSI/TD/TDM-TDmethodologie/...	srvgsi:21	
C:\Documents and Settings\Propriétaire\...	65024	-->	/home/TGSI/TD/TDM-TDmethodologie/...	srvgsi:21	
C:\Documents and Settings\Propriétaire\...	25600	-->	/home/TGSI/theme 20071.xls	srvgsi:21	

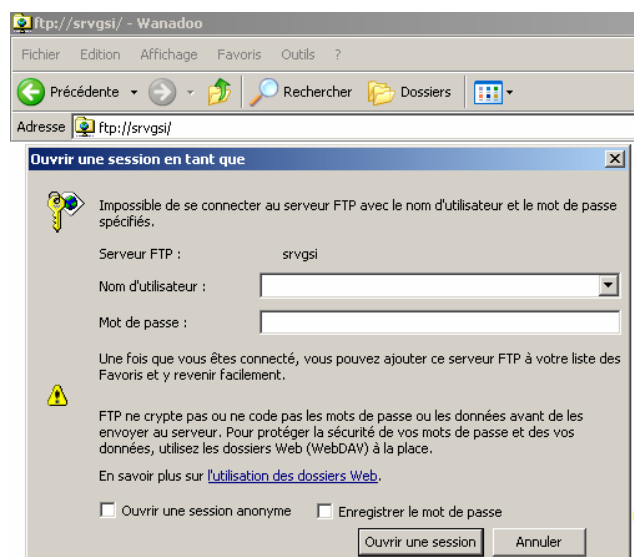
Il est possible de déplacer les dossiers et/ou les fichiers que vous voulez d'une zone à l'autre par un simple glisser/déplacer.

- Utilisation d'Internet Explorer

Dans une fenêtre IE, tapez l'URL suivante :

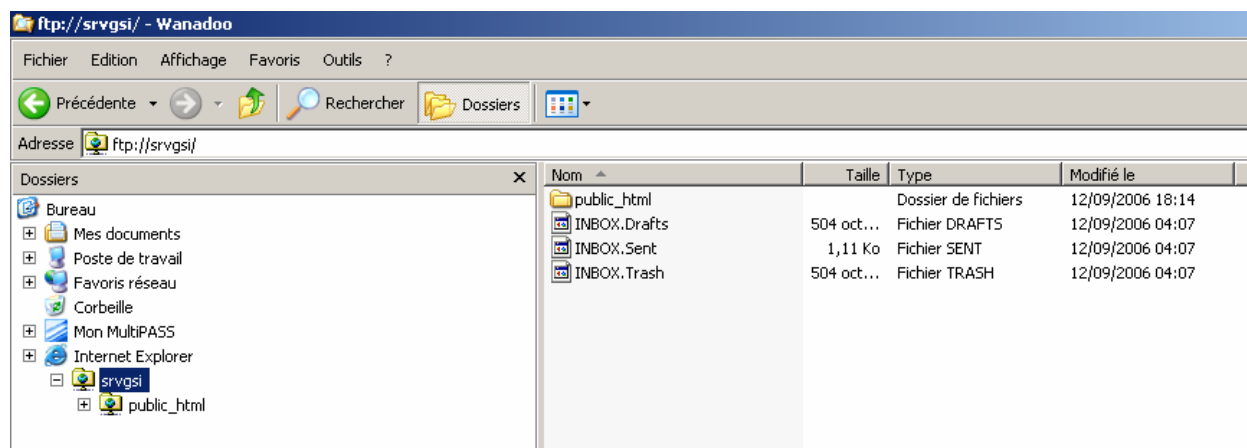
<ftp://login@srvgsi> (ou login représente votre nom d'utilisateur)

Vous obtenez l'écran suivant :



Vous inscrivez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe, puis 'Ouvrir une session'

Vous arrivez sur l'écran suivant :



Vous pouvez alors gérer votre espace personnel.

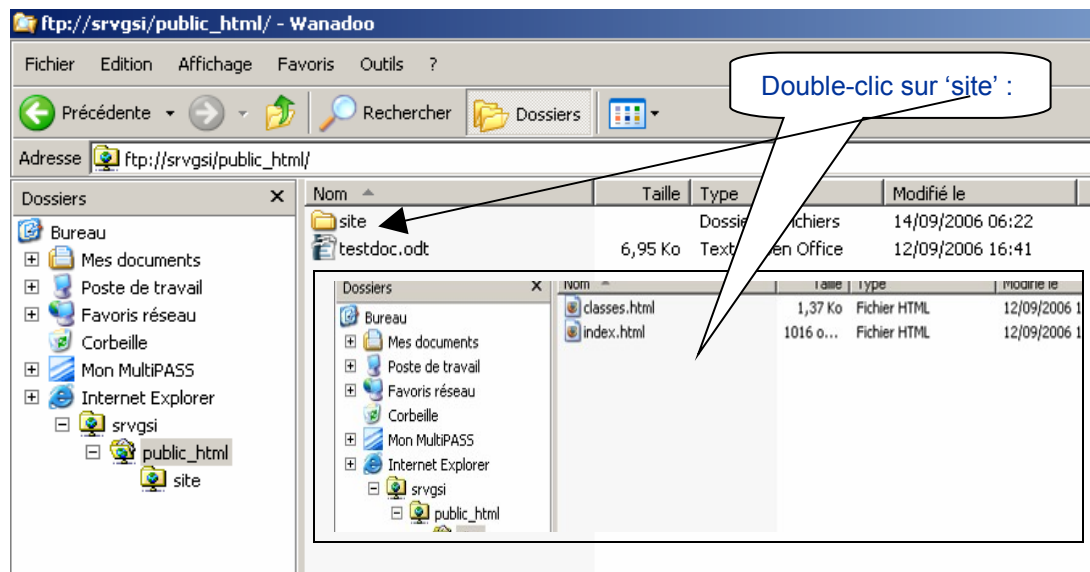
Le dossier 'Public_html' est la zone à laquelle tout le monde peut accéder en lecture en tapant l'adresse : <http://srvgsi/~login>

C'est donc à cet endroit que vous devrez placer vos sites pages Web et les fichiers auxquels vous voulez que chacun puisse accéder en lecture.

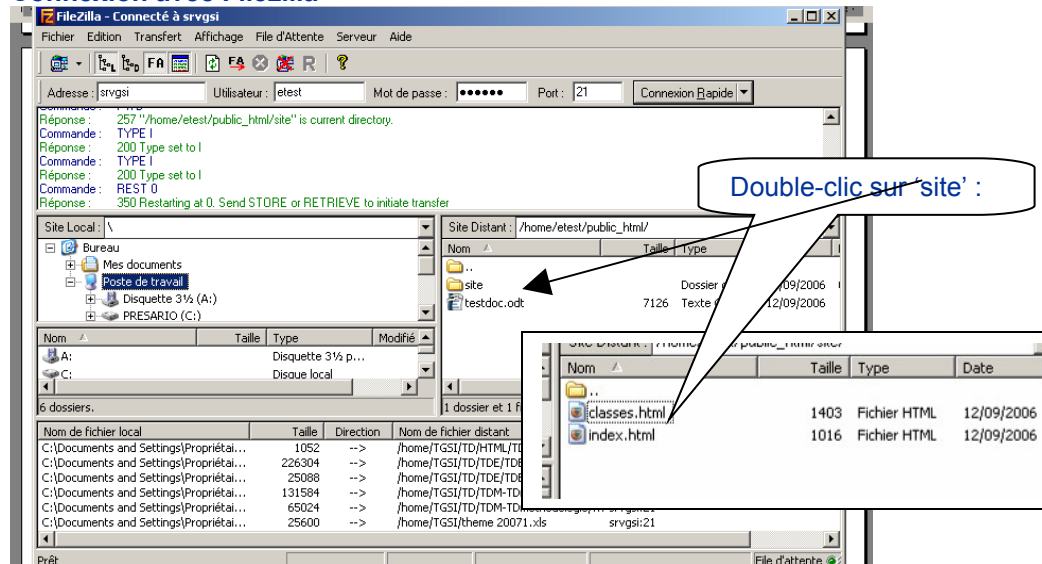
Vous pouvez également y créer des dossiers.

Exemple : voici l'organisation de la zone de l'élève « etest » sur le serveur :

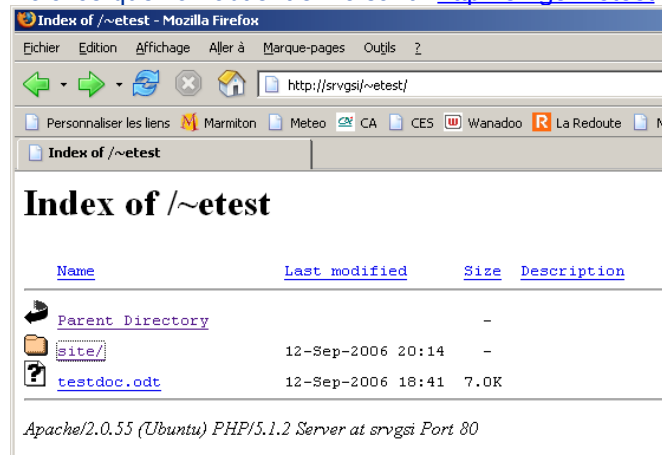
Connexion FTP par Internet explorer :



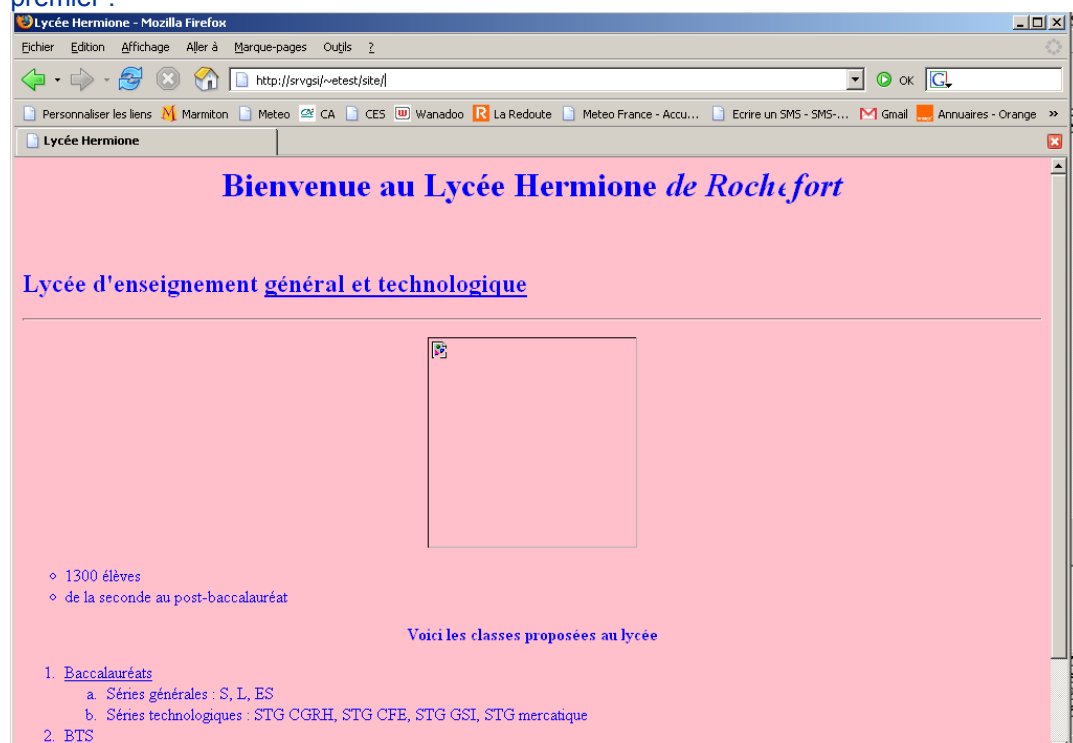
Connexion avec Filezilla



Voici ce que l'on obtient en faisant : <http://srvgsi/~etest> dans un navigateur Firefox :



En ouvrant le dossier site, le navigateur va trouver la page index.html (si elle existe) qu'il va ouvrir en premier :



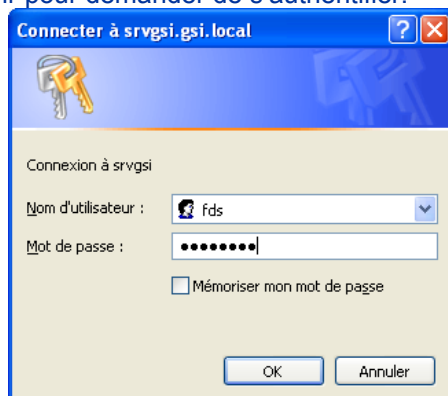
Accès aux partages avec Samba

L'espace personnel de chacun est disponible directement à l'aide de l'explorateur en saisissant l'adresse par son chemin réseau :

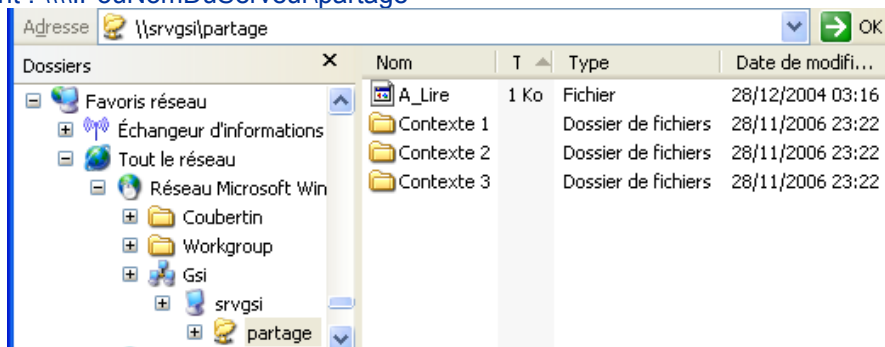
[\\PouNomDuServeur\nomduPartage](#)

Exemple : [\\srvgsi\etest](#)

Une boîte de dialogue va s'ouvrir pour demander de s'authentifier.



Il existe un partage réservé à tous les utilisateurs qui porte le nom de partage et disponible par le chemin suivant : [\\PouNomDuServeur\partage](#)



Utilisations pédagogiques

TD HTML

Les élèves créent leur site sur leur poste client. Ils transfèrent ensuite leur site par FTP sur le serveur dans leur dossier Public_HTML.

Chacun (prof ou élèves) peut ensuite aller voir le site en tapant l'adresse suivante dans un navigateur :

http://srvgsi/~login_eleve.

TD PHPmyAdmin-MySQL

Création de bases de données MySQL sur le serveur et attribution des droits aux élèves.

Chaque élève peut ensuite travailler sur la base avec PHPMyAdmin.

Pas d'installation sur les postes clients. Tous les élèves travaillent sur la même base.

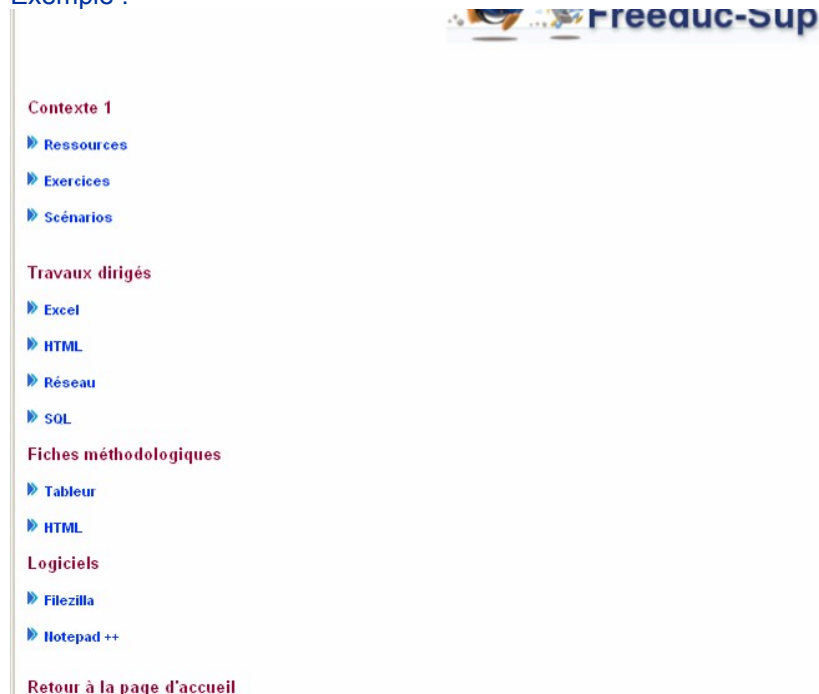
Serveur de données prof

L'utilisateur prof dispose également d'un espace public_HTML accessible par l'adresse suivante :

<http://srvgsi/~prof>

Cet espace peut servir pour déposer les documents qui doivent être mis à disposition des élèves.

Exemple :



The screenshot shows a web page with a logo at the top that says "Freeauc-Sup". On the left side, there is a vertical menu with several categories and sub-items:

- Contexte 1**
 - ▶ Ressources
 - ▶ Exercices
 - ▶ Scénarios
- Travaux dirigés**
 - ▶ Excel
 - ▶ HTML
 - ▶ Réseau
 - ▶ SQL
- Fiches méthodologiques**
 - ▶ Tableur
 - ▶ HTML
- Logiciels**
 - ▶ Filezilla
 - ▶ Notepad ++

At the bottom of the menu, there is a link: "Retour à la page d'accueil".

Messagerie Web

Chaque utilisateur dispose d'une adresse de messagerie sous la forme : login@gsi.local.

On peut y accéder par une interface Web à l'adresse :

<http://IPouNomDuServeur/webmail>



The screenshot shows a web browser window with the address bar containing <http://srvgsi/webmail/src/login.php>. The page displays the SquirrelMail logo, which features a squirrel and the text "SquirrelMail webmail for nuts". Below the logo, it says "SquirrelMail version 1.4.6 By the SquirrelMail Project Team".

The main heading is "Messagerie SquirrelMail". There are two input fields:

Identifiant :

Mot de passe :

Below the password field is a button labeled "Accès Messagerie".

L'interface permet d'utiliser toutes les fonctionnalités permises par un compte de messagerie :

The screenshot shows the SquirrelMail interface. On the left is a sidebar with a 'Dossiers' (Folders) section containing 'Boîte de réception' (Inbox), 'INBOX.Drafts', 'INBOX.Sent', and 'INBOX.Trash'. The main area shows the current folder 'Boîte de réception' with a 'Fermer la session' (Logout) link. Below this are navigation links: 'Composer', 'Adresses', 'Dossiers', 'Options', 'Rechercher', 'Aide', and 'SquirrelMail'. A status bar indicates 'Messages 1 à 15 (18 au total)'. Below that are controls for moving the selection to another folder (currently 'Boîte de réception') and buttons for 'Déplacer', 'Faire suivre', 'Lu', 'Non Lu', and 'Supprimer'. A table of messages is visible with columns for 'De' (From), 'Date', and 'Objet' (Subject). The first message is from 'sympa@gsi.local' dated '15 avr 2006' with the subject 'Demande de création de la liste "labat"'. There are also checkboxes for selecting messages.

Sauvegardes

Le contenu du serveur doit être sauvegardé régulièrement. Pour cela copiez l'intégralité du dossier ServeurGSI (celui qui contient la machine virtuelle) sur un support externe.

Problèmes connus sur le serveur GSI

Problèmes de configuration de sous-réseaux

Le programme de configuration de réseau peut refuser vos paramètres si le réseau de votre établissement gère des sous-réseaux utilisant des masques différents du masque par défaut de la classe d'adresse IP utilisée pour votre réseau local.

Dans ce cas, la solution pour le moment est la suivante :

Connectez-vous avec le login 'prof' et le mot de passe 'password'.

1) Utiliser le programme de configuration réseau en laissant le masque par défaut de la classe d'adresse IP proposé par le script

- Cliquez sur le fichier 'configuration réseau' présent sur le bureau de l'utilisateur prof.

2) Modifier le masque de sous-réseau et les autres valeurs dans le fichier de configuration

/etc/network/interfaces

Voici un exemple, avec l'adresse 172.16.1.250 Masque 255.255.**255**.0 qui appartient au réseau 172.16.**1**.0

```
auto lo
iface lo inet loopback

auto eth0

iface eth0 inet static      A modifier (en gras)
    address 172.16.1.250
    netmask 255.255.0.0      netmask 255.255.255.0
    network 172.16.0.0      network 172.16.1.0
    broadcast 172.16.0.255  broadcast 172.16.1.255
    gateway 172.16.1.1
```

Puis sauvegarder les paramètres réseaux dans le fichier /etc/network/interfaces.save

```
sudo
cp /etc/network/interfaces /etc/network/interfaces.save
```

Arrêt ou suspension du service DHCP

Le serveur a été conçu pour n'exécuter aucun service susceptible de perturber le fonctionnement du réseau. Nous allons **désactiver le service DHCP** préconfiguré sur la machine virtuelle afin qu'il ne soit pas susceptible de se mettre en route inopinément (il est normalement inactivé au démarrage).

- Menu K, Paramètres du Système, cliquez sur l'icône Services
- Cliquez sur le bouton **Administrateur** en bas à droite
- Sélectionnez DHCP et cochez la case Eteindre au démarrage

En ligne de commande, voici les commandes à utiliser

1 - Pour arrêter le service DHCP:

```
sudo /etc/init.d/dhcp3-server stop
```

2 - Pour le supprimer (c'est à dire pour qu'il ne se lance plus au démarrage de la machine) :

```
sudo update-rc.d -f dhcp3-server remove
```

NB : Effectuer également cette modification si vous êtes sur une installation Linux (sans machine virtuelle) réalisée avant le 1^{er} Novembre 2006

Rectification de problèmes identifiés sur le serveur GSI exécuté dans une machine virtuelle

Impossible de sauvegarder la configuration de réseau

Lorsque que vous redémarrez votre machine virtuelle les paramètres réseaux ne sont pas conservés, vous devez donc avant d'arrêter votre machine virtuelle sauvegarder les paramètres réseaux stockés dans le fichier **/etc/network/interfaces**

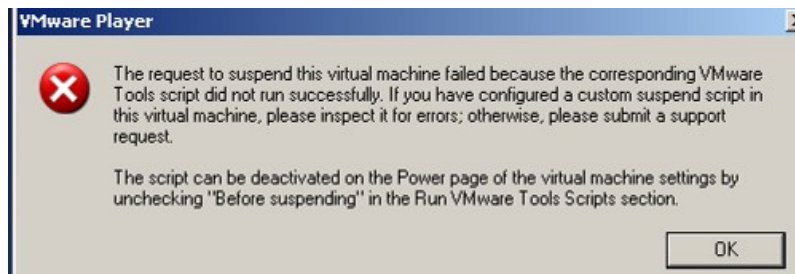
1) Sauvegarder les paramètres réseaux dans le fichier `/etc/network/interfaces.save`
`sudo cp /etc/network/interfaces /etc/network/interfaces.save`

Au redémarrage de la machine virtuelle lancer les commandes suivantes

2) Restaurer les paramètres réseaux
`sudo cp interfaces.save interfaces`
`sudo /etc/init.d/networking restart`

Impossible de suspendre la machine virtuelle

Lorsque vous avez sélectionné l'option 'suspendre la machine virtuelle' et que vous tentez de fermer VMWare Player, vous obtenez cet écran :



Solution :

Connexion sur le serveur avec le login 'prof' et le mot de passe 'password'.
Menu K / Système / Konsole

Saisissez la commande : `sudo -s -H`

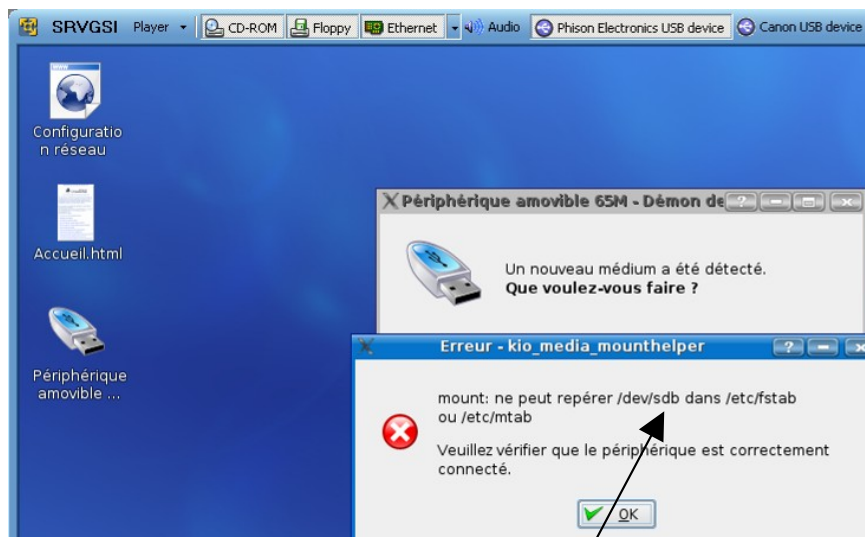
Puis la commande : `vmware-uninstall-tools.pl`

Un message indique que la désinstallation est terminée. Après quoi la suspension/reprise fonctionne normalement.

Utilisation de la clé USB sur le serveur

La configuration machine virtuelle perturbe le fonctionnement du système de détection automatique de clés USB de kubuntu, de même sur la version installée (sans machine virtuelle), certaines clés USB peuvent ne pas être reconnues par la machine.

Mount donne alors le message d'erreur suivant :



Solution :

- Ouvrez une console et tapez la commande

Menu K / système / Konsole

```
sudo kwrite /etc/fstab
```

- rajouter la ligne suivante, dans le fichier `fstab` que vous venez d'ouvrir avec les droits administrateurs (commande `sudo`) :

```
/dev/sdb* /cle vfat defaults, user, exec, nosuid, noauto 0 0
```

* `sdb` doit être remplacé par `sda` ou `sda1` ou `sdb1`... selon le message d'erreur.

Où `cle` est le nom que vous avez choisi de donner à votre clé USB sous Linux (pas d'espaces ni d'accents),

- Cliquez Enregistrer dans le menu Fichier, puis dans Konsole, saisissez :

```
sudo mkdir /cle
```

pour créer le nouveau dossier où la clé sera montée.

A présent vous pouvez monter la clé. Pour retirer la clé, clic droit sur l'icône de la clé, puis 'safely remove'.

Remarque : quand on met une clé, il faut l'enlever sous Windows pour qu'elle soit reconnue par VMWare sous Linux et vice versa. Le système qui utilise la clé doit être actif pour qu'elle soit détectée correctement.