

version-11-08 serveur-11-08

Installation d'un serveur AbulÉdu 11.08

NB : ePack d'installation

Durant la période de migration d'AbulÉdu édité par la société RyXéo → AbulÉdu porté par les associations ABUL et AbulÉdu-FR vous devrez utiliser l'epack de test suivant lors de l'installation du serveur:

RYXEO-TESTS-2011 et pas de mot de passe

Dès que la campagne de financement participatif sera terminée et le travail effectué le DVD d'installation ne demandera plus de code epack d'installation.

N'oubliez pas de vous abonner à la liste de diffusion d'entraide entre administrateurs et installateurs d'AbulÉdu pour participer à ce projet, poser vos questions, partager votre expérience...

[S'abonner à la liste support d'entraide](#)

Installation du serveur 11.08

- Rappel sur les [caractéristiques initiales du serveur](#) et la configuration du réseau

Téléchargement du DVD serveur 11.08

Actuellement le DVD serveur est disponible via [un formulaire](#) qui vous fera parvenir un mail à votre adresse comprenant :

- l'adresse de téléchargement du fichier ISO [à graver](#).
- la somme md5 de ce fichier ISO pour confirmer son intégrité.

[Demander et recevoir l'adresse de téléchargement du DVD AbulEdu serveur 11.08](#)

Installation phase 1

NE CONNECTEZ PAS LE SECOND DISQUE DUR LORS DE LA PREMIÈRE PHASE D'INSTALLATION !

Pour les configurations de disques durs spécifiques (RAID, disques multiples) veuillez prendre contact avec nous via la [liste support d'abuledu](#). Démarrez sur le DVD et suivez les étapes.

Install AbulEdu server (fully automatic)
Install AbulEdu server (manual partitions)
Check CD for defects
Tester la mémoire
Amorcer à partir du premier disque dur

F1 Aide F2 Langue F3 Agencement du clavier F4 Modes F5 Accessibilité F6 Autres

[!!] Choose language

D'après votre choix de langue, vous êtes probablement situé dans un des pays ou régions suivants.

Choisissez un pays, territoire ou lieu géographique :

Belgique
Canada
France
Luxembourg
Suisse
Autre

<Revenir en arrière>

<Tab> déplacement; <Espace> sélection; <Entrée> activation des boutons

[!] Menu principal du programme d'installation Ubuntu

Vous pouvez faire détecter l'agencement de votre clavier en appuyant sur une série de touches. Si vous ne désirez pas procéder de la sorte, vous aurez la possibilité de choisir l'agencement de votre clavier depuis une liste.

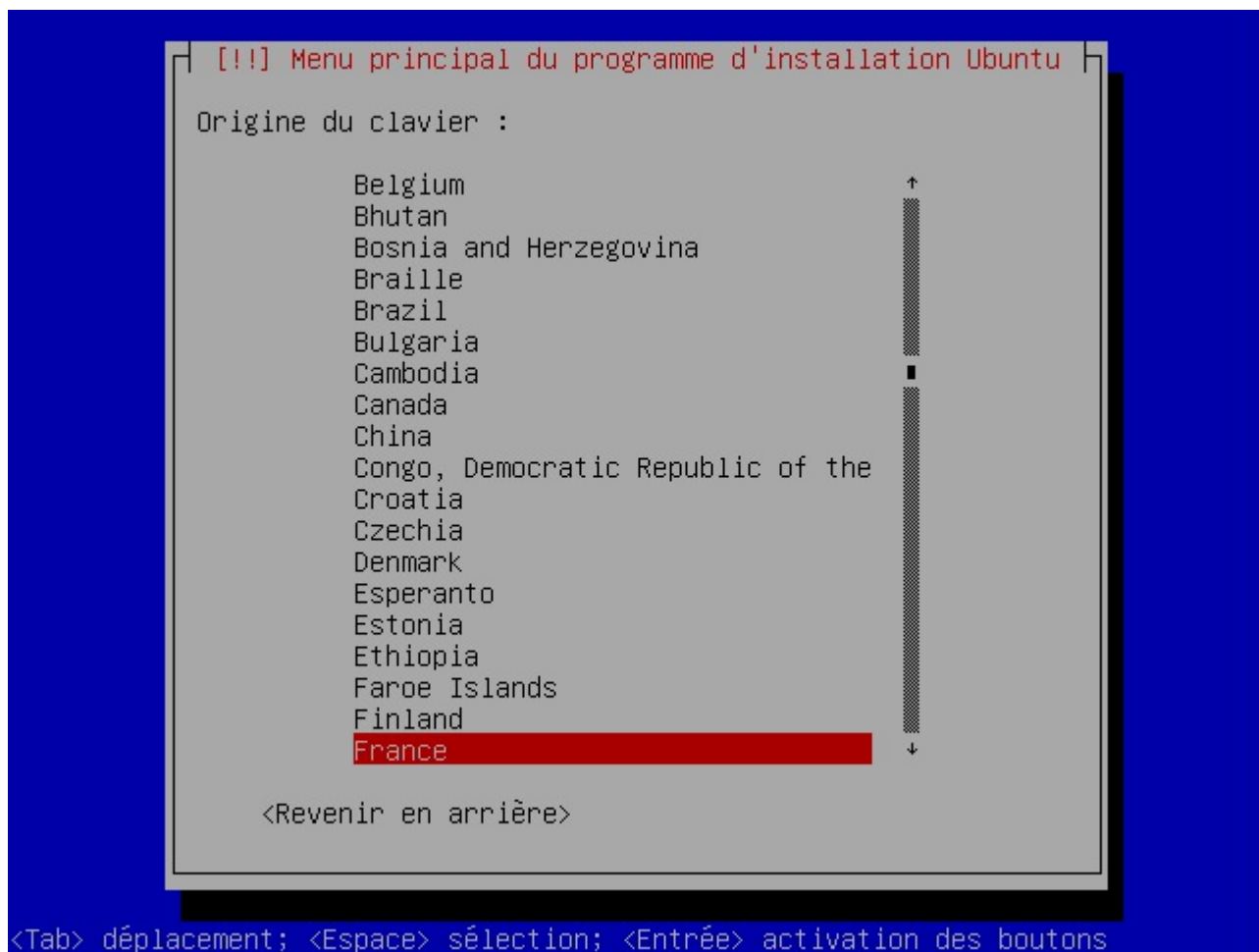
Détecter l'agencement du clavier ?

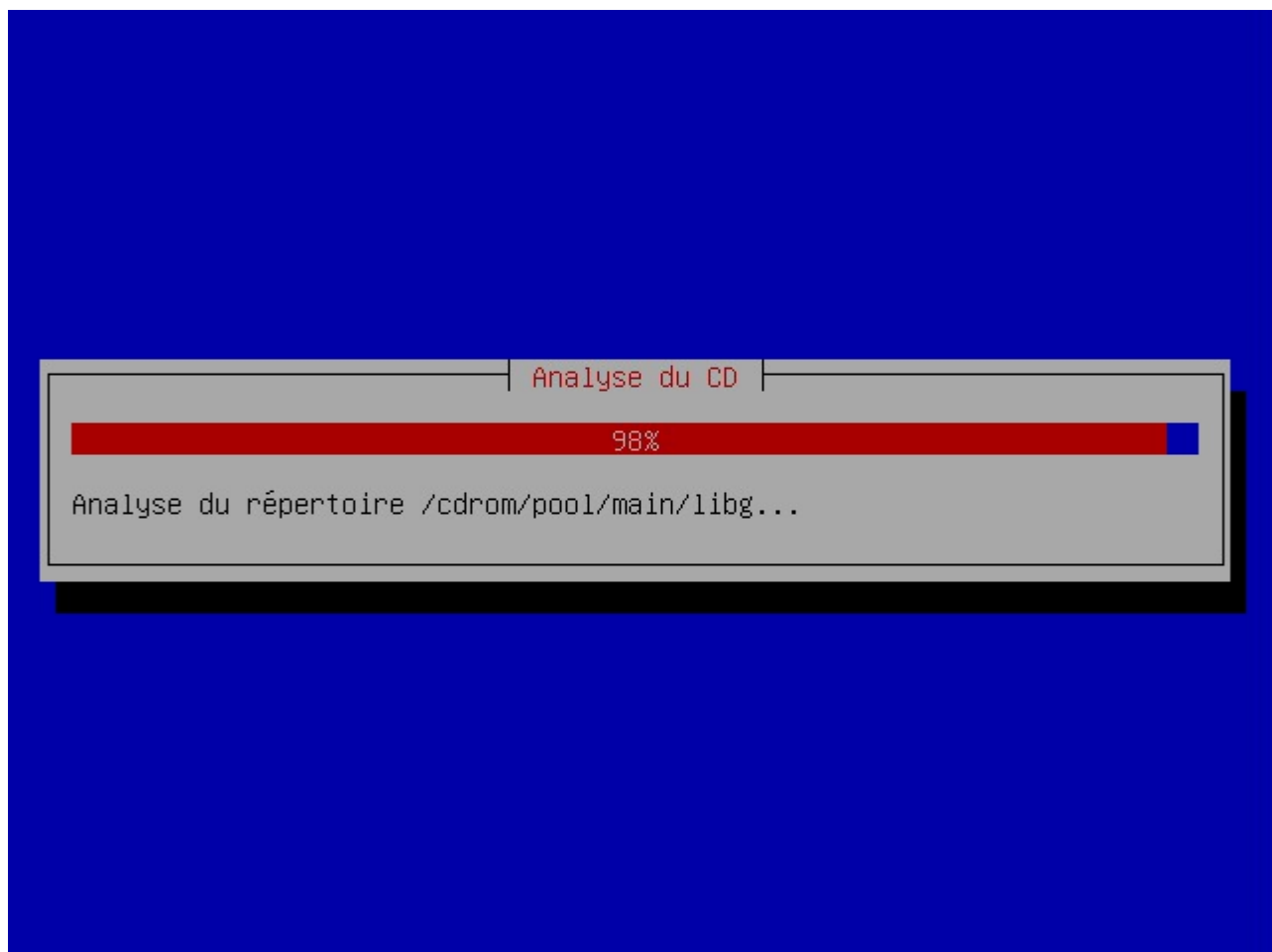
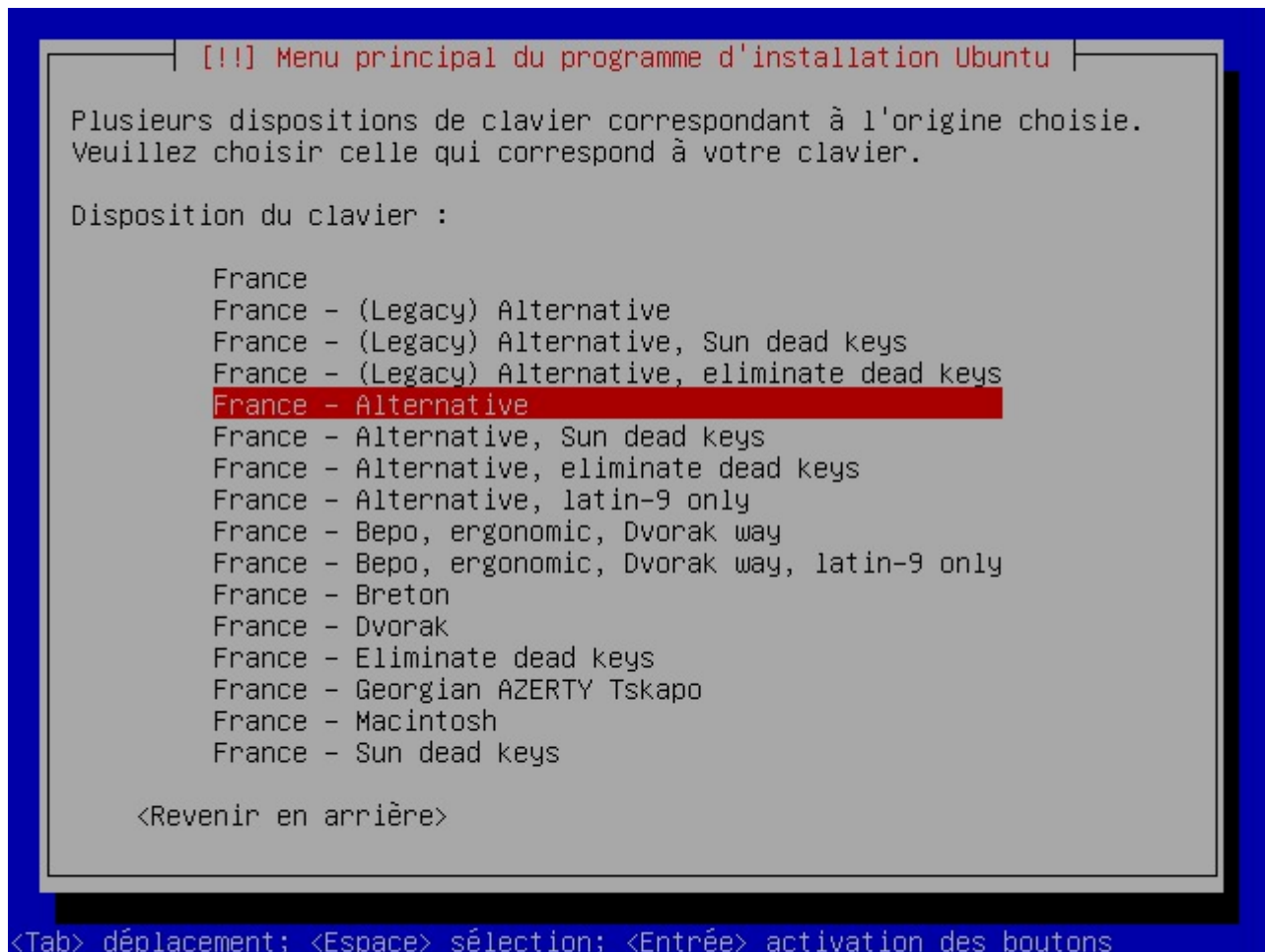
<Revenir en arrière>

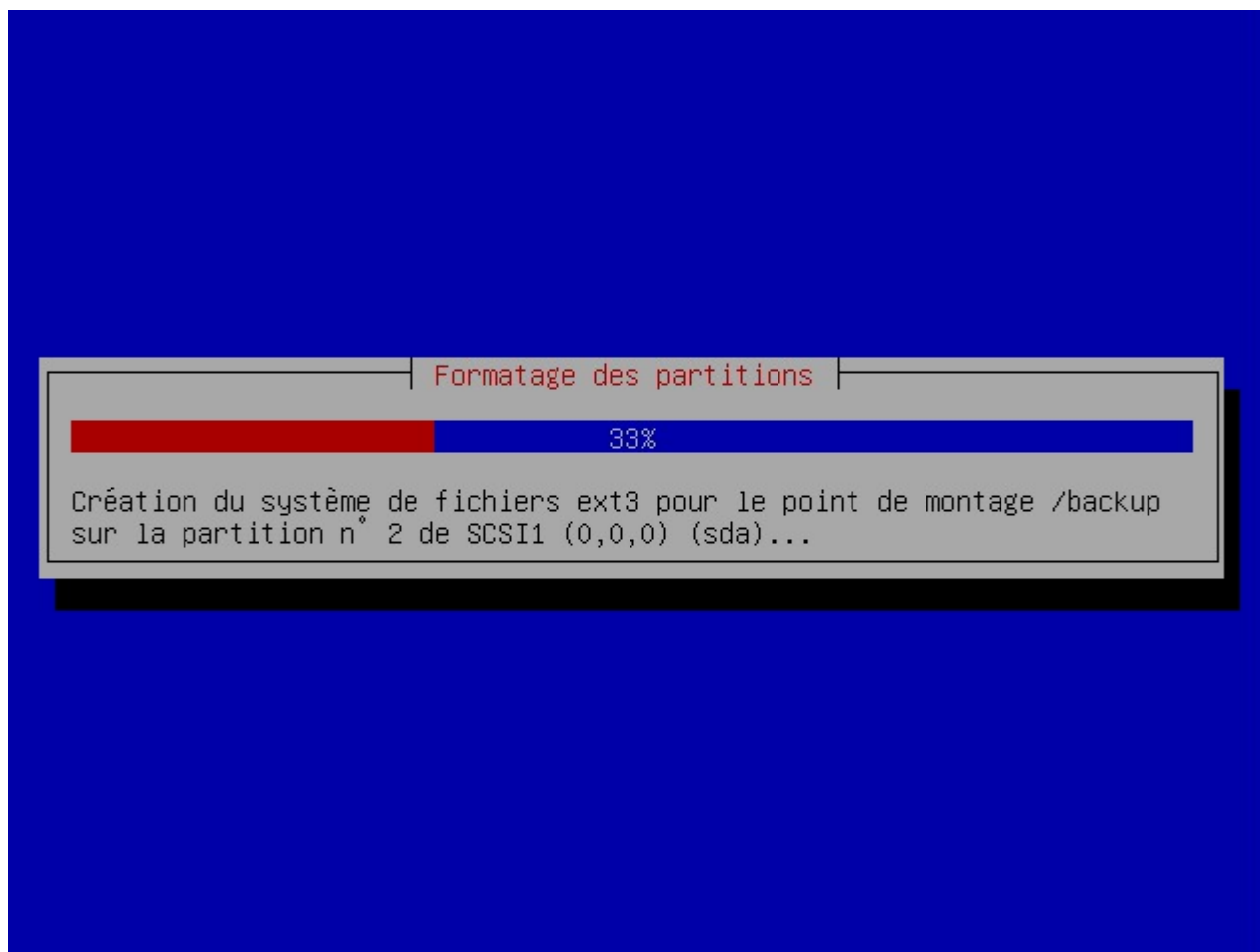
<Oui>

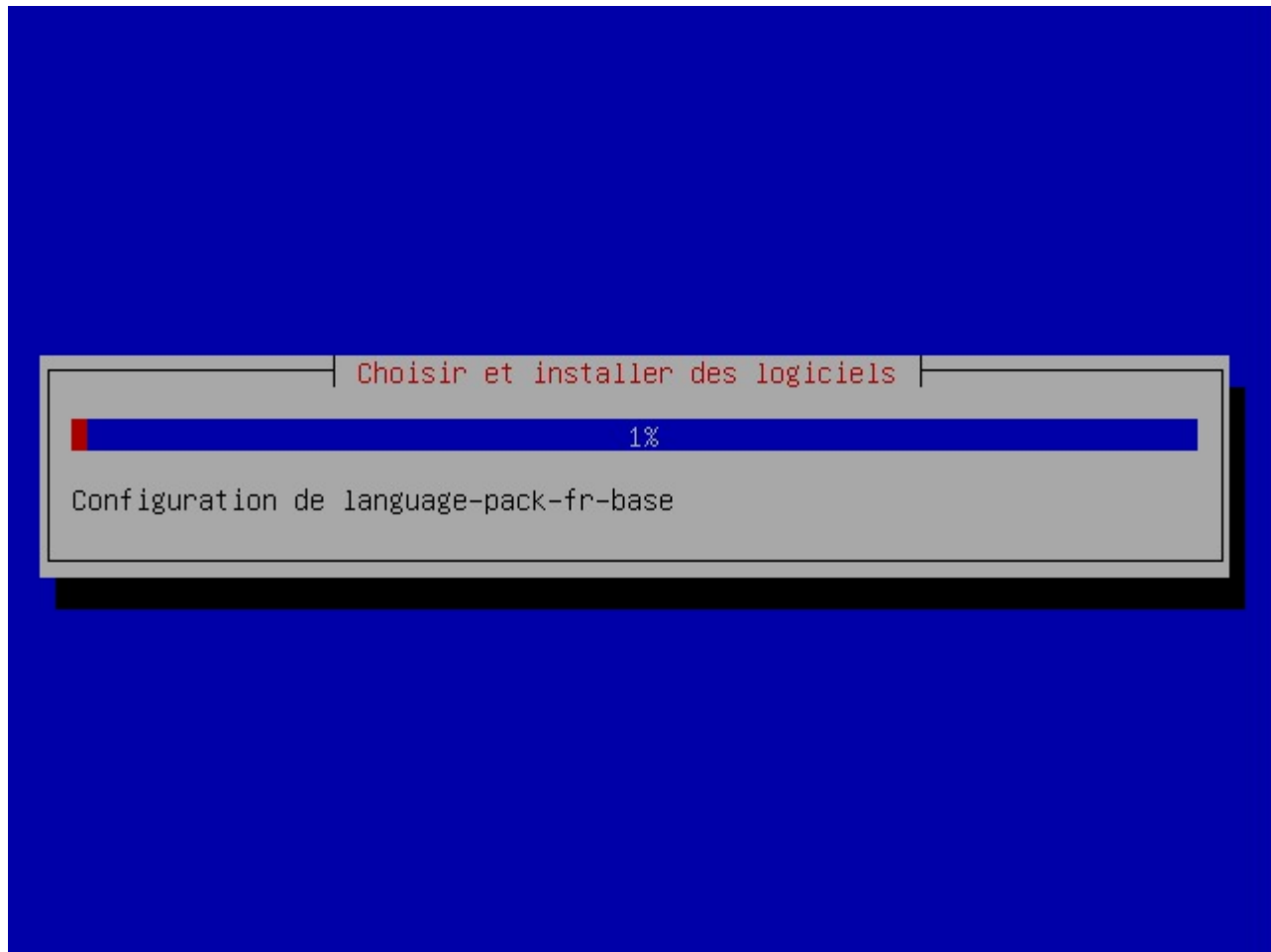
<Non>

<Tab> déplacement; <Espace> sélection; <Entrée> activation des boutons









```
b0892000 rw-p 00000000 00:00 0          7f44b0899000-7f44b089a000 rw-p 00000000 00:00 0
f44b089a000-7f44b08aa000 r--s 00000000 08:06 147578      /usr/sha
re/samba/valid.dat
              7f44b08aa000-7f44b08ac000 rw-p 00000000 00:00 0
              7f44b08ac000-7f44b08ad000 r--p 0001f000 08:01 192
              /lib/ld-2.11.1.so
b08ad000-7f44b08ae000 rw-p 00020000 08:01 192           /lib/ld-2.1
1.1.so
              7f44b08ae000-7f44b08af000 rw-p 00000000 00:00 0
              7f44b08af000-7f44b0eac000 r-xp 00000000 08:06 147582    [redacted]
r-xp 00000000 08:06 147582    [redacted] /usr/bin/net.sam[redacted]
              7f44b10ac000-7f44b10ad000 r-xp 00000000 08:06 147582    Nettoyage...
              amba3
44b10c1000-7f44b10ca000 rw-p 00612000 08:06 147582      /usr/bin/
net.samba3
              7f44b10ca000-7f44b10cd000 rw-p 00000000 00:00 0
              7f44b11b1000-7f44b1283000 rw-p 00000000 00:00 0
              [heap]
00 rw-p 00000000 00:00 0                                7fff543cd000-7fff543e2000
00 rw-p 00000000 00:00 0                                [stack]
00 r-xp 00000000 00:00 0                                7fff543ff000-7fff54400000
00 r-xp 00000000 00:00 0                                [vdso]
ffffffffff600000-ffffffffff601000 r-xp 00000000 00:00 0    [vsyscall]
-horizon-samba-default
-settings installé
```

Durant la phase de post-installation des logiciels, vous pouvez rencontrer un écran de ce type. Ce souci ne concerne que l'affichage écran !!! L'installation se poursuit sans souci. NE PAS INTERROMPRE !!!

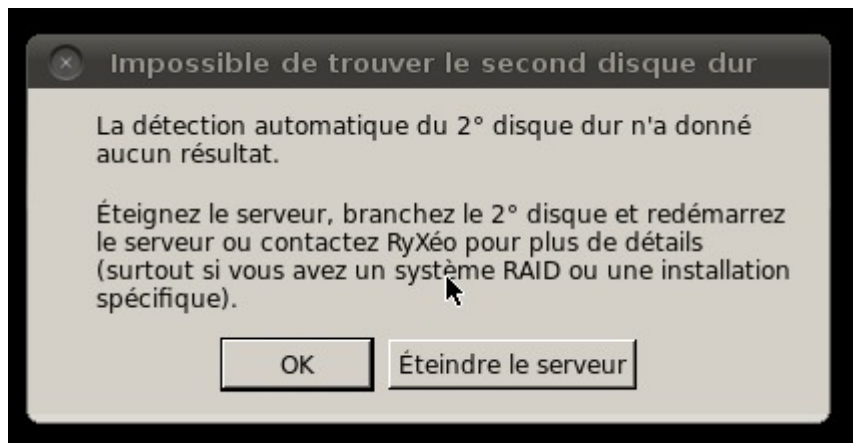
- Une fois l'installation des paquets terminée, le premier redémarrage est **AUTOMATIQUE**, mais il faut être vigilant car vous devez vite intervenir.
- A CETTE étape, il faut **éteindre manuellement le serveur** quand il redémarre (pendant le démarrage du BIOS).
- Une fois éteint, connectez le second disque dur et étiquetez les disques : disque1 / disque2 (facultatif, le serveur peut fonctionner avec un seul disque pour des tests, mais non recommandé en production, en cas de crash du disque dur)
- Rallumez le serveur avec ses deux disques durs.

Installation phase 2

```
Serveur en fonction depuis: 0 min, 0 users, load average: 2.11, 0.52
- Carte locale (eth0) : connectée addr:192.168.0.1 Mask:255.255.255.0
- Carte externe (eth1): déconnectée
- Route par défaut :
Processeur : Pentium(R) Dual-Core CPU E5700 @ 3.00GHz
OS : Linux servecole 2.6.32-32-generic
Mémoire vive:
      total      used      free      shared    buffers    cached
Mem:    1023828  171120    852708          0      44788     47972
-/+ buffers/cache:    78360    945468
Swap:   1998840          0    1998840                                [ OK ]

Disques:
No configuration directory was found for slapd at /etc/ldap/slapd.d/.
If you have moved the slapd configuration directory please modify
/etc/default/slapd to reflect this. If you chose to not
configure slapd during installation then you need to do so
prior to attempting to start slapd.
sda1  taille: 1.9G occupé: 251M libre: 1.6G /
sda10 taille: 1.8G occupé: 35M libre: 1.7G /tmp
sda11 taille: 12G occupé: 306M libre: 11G /home
sda2  taille: 3.8G occupé: 72M libre: 3.5G /backup
sda6  taille: 5.2G occupé: 4.6G libre: 335M /usr
sda7  taille: 2.7G occupé: 1.2G libre: 1.4G /opt
sda8  taille: 7.6G occupé: 1.2G libre: 6.1G /var
sda9  taille: 3.8G occupé: 77M libre: 3.5G /var/log

Page actualisée toutes les 20 secondes appuyez sur une touche pour me réveiller.
Appuyez sur Alt+F1 pour avoir une console login. Alt+F7 pour revenir ici.
* Starting SpamAssassin Mail Filter Daemon spamd
```

Si vous n'avez pas de second disque dur, il est possible de poursuivre mais vous allez être bloqué à la phase de duplication des disques.



AbulEdu - Assistant d'installation

RYXEO

Installation d'AbulEdu 11.08

Accueil | 1. Informations | 2. Contacts | 3. Configuration réseau | 4. Maquettes postes client

Cet assistant vous permet de paramétrer ce serveur AbulEdu. Une fois terminé, vous ne pourrez plus jamais relancer ce module.
Prenez le **Guide d'Installation** (document PDF que RyXéo doit vous avoir envoyé par email) et notez les informations indiquées ci-dessous.
Informations à copier dans votre fiche d'installation :

Notez le mot de passe root* : 6kYfFQgVxbkp

Notez le mot de passe d'abuladmin* : 3fvApvuVI

Date d'installation* : 20111108

Modèle du serveur* : innotek GmbH VirtualBox

Numéro de série du serveur* : 0

*: ces informations ne sont pas modifiables : elles ont été automatiquement générées lors de l'installation du système.

Suivant >>

Notez bien les mots de passe ! Vous en aurez besoin !

AbulEdu - Assistant d'installation

RYXEO

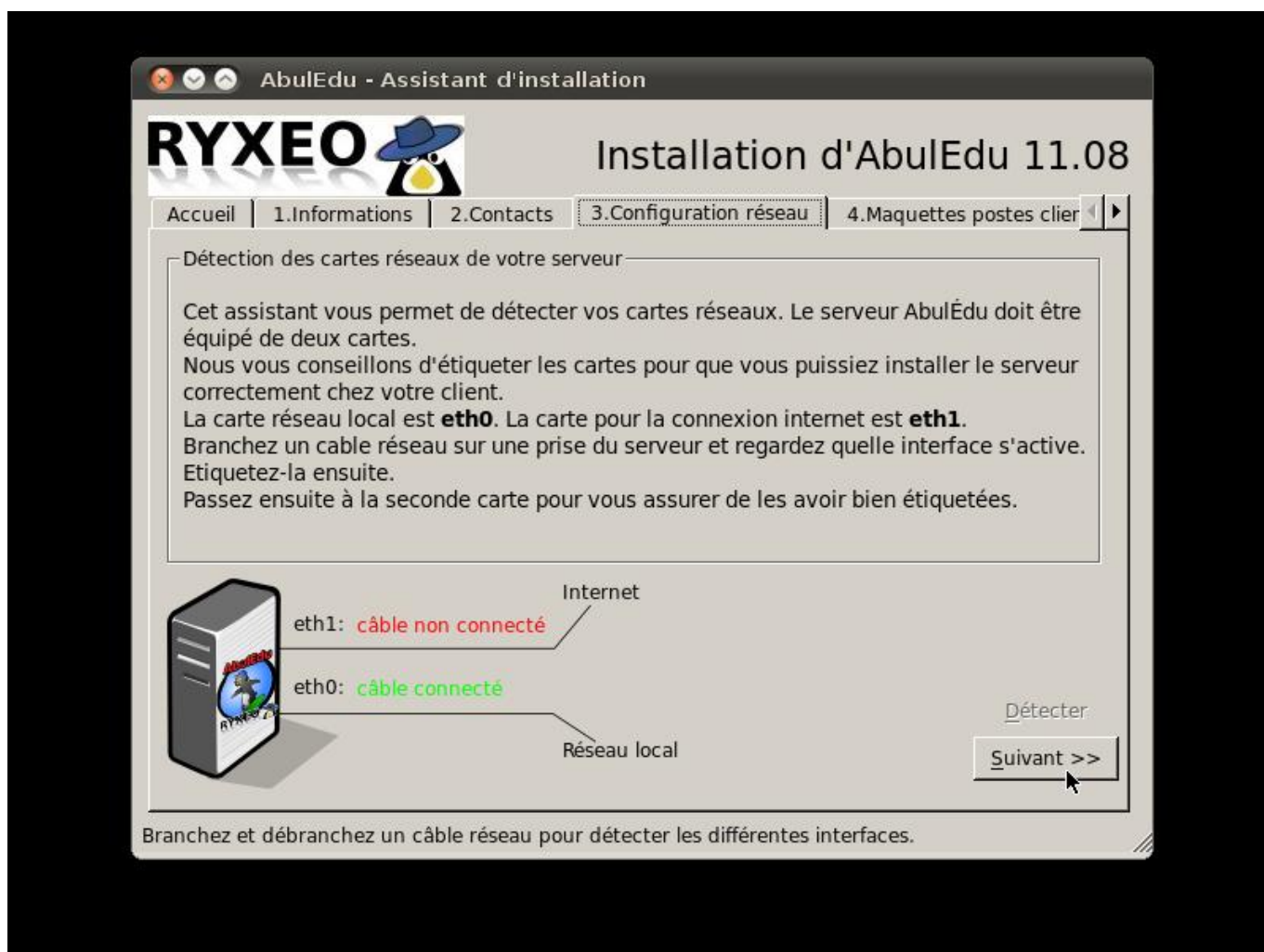
Installation d'AbulEdu 11.08

Accueil | 1. Informations | 2. Contacts | 3. Configuration réseau | 4. Maquettes postes client

Vos coordonnées

Nom de votre société :	<input type="text" value="RyXeo SARL"/>
Adresse de votre société :	<input type="text" value="21 Avenue M et E Dulout"/>
Code postal :	<input type="text" value="33600"/>
Ville :	<input type="text" value="PESSAC"/>
Numéro de téléphone :	<input type="text" value="0535540118"/>
Adresse email :	<input type="text" value="contact@ryxeo.com"/>
Votre nom et prénom (installateur) :	<input type="text" value="Stephane HAYS"/>

Note: Attention, les informations que vous saisissez ne seront plus modifiables par la suite.

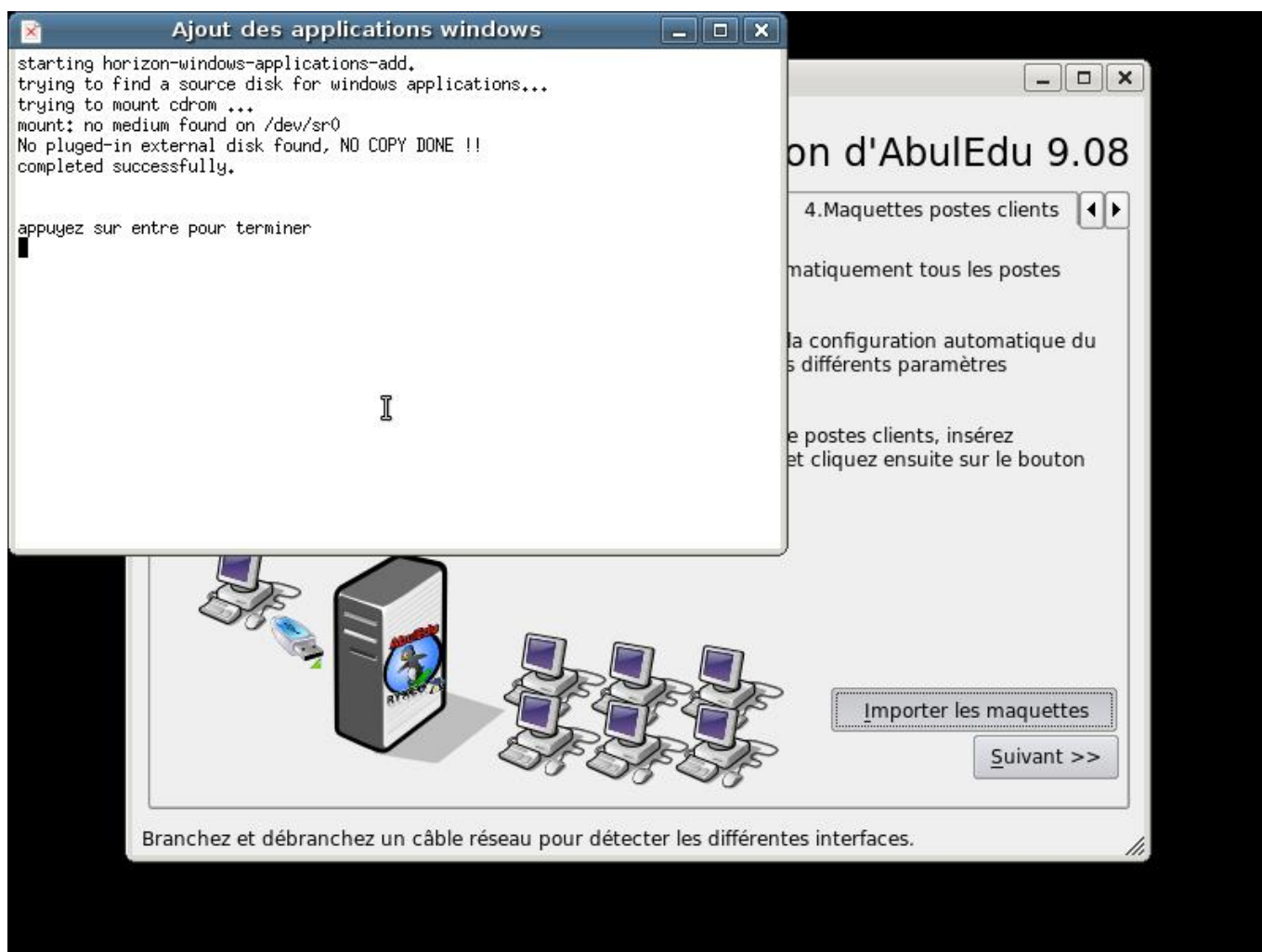


Détectez les cartes réseaux en débranchant les câbles un par un et étiquetez les prises à l'arrière (eth0/eth1). Note: Certaines cartes ne communiquent pas l'information "câble branché ou débranché" avec le noyau Linux.



Si vous possédez une clef USB ou un DVD contenant les maquettes de déploiement automatique des postes clients c'est ici que vous les intégrez.

Cliquez sur "Importer les maquettes".

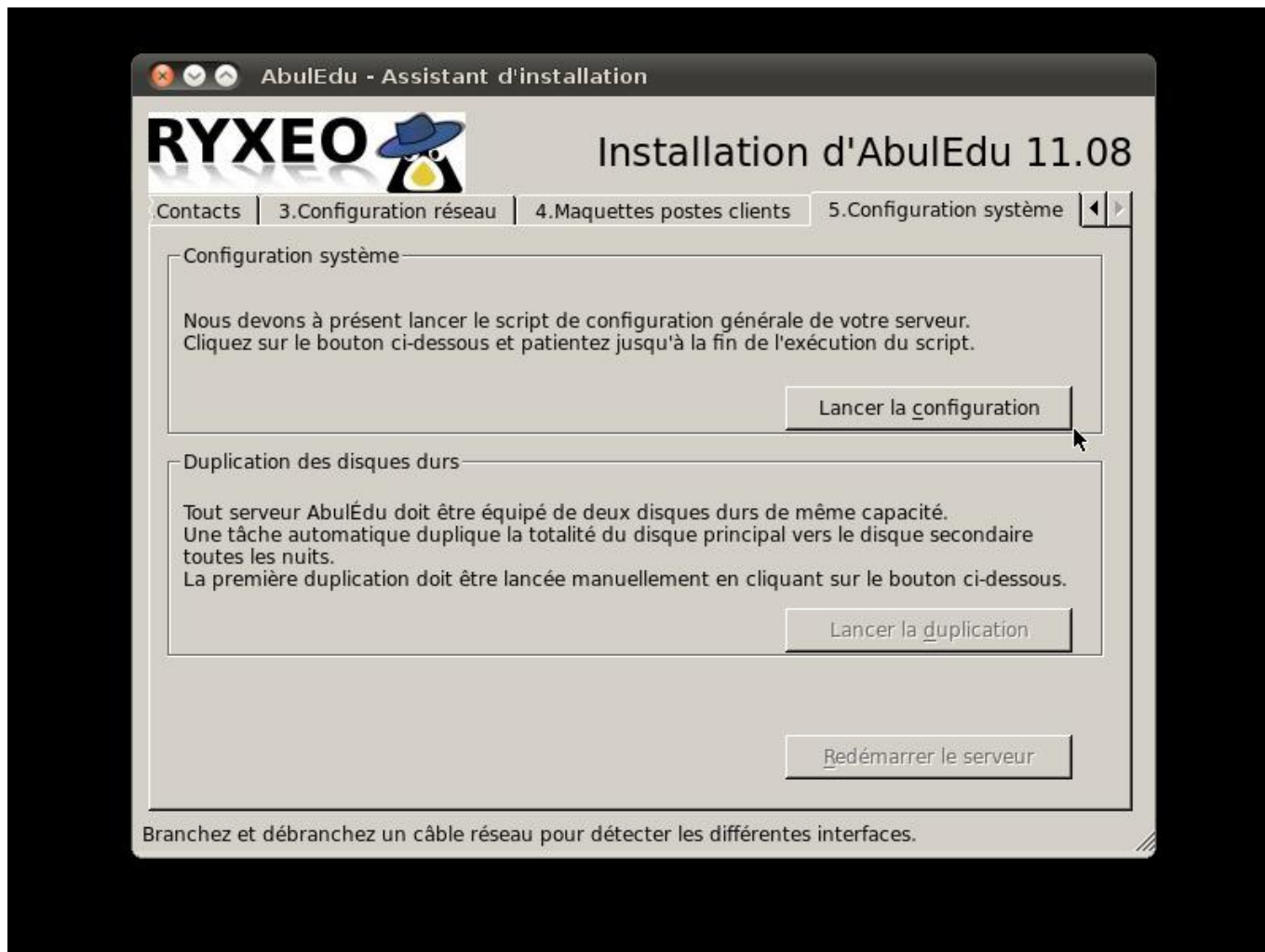


Un « terminal » s'ouvre, vous suivez le déroulement de l'importation des images des postes clients. Le serveur possède déjà une image d'un poste « client lourd Linux » de 4 Go.

L'importation des applications Windows auto-déployées se fait de la même manière que pour les images de maquettes des postes clients.

Appuyez sur entrée puis cliquez sur suivant pour continuer.

Ne pas cliquer sur “Lancer la configuration” pour l'instant !



A cette étape si vous ne disposez que d'un disque dur ou si vous souhaitez utiliser un serveur à des fins de test, il faut éditer un fichier à l'aide d'une console (Ctrl+alt+T) ou vous vous retrouverez avec les droits root. Editer le fichier avec :

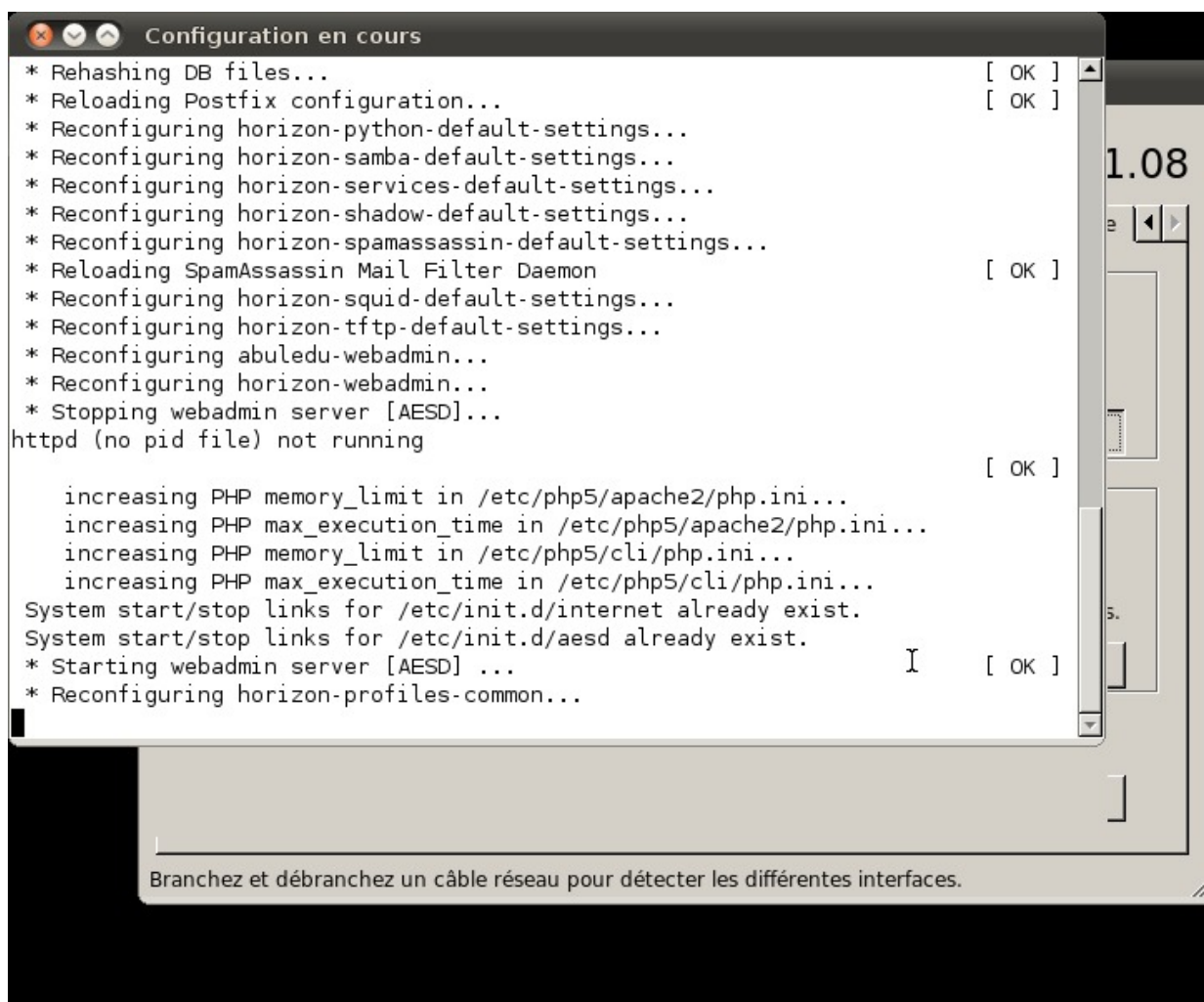
```
nano /etc/abuledu/backup.conf
```

et rajouter la ligne à la main :

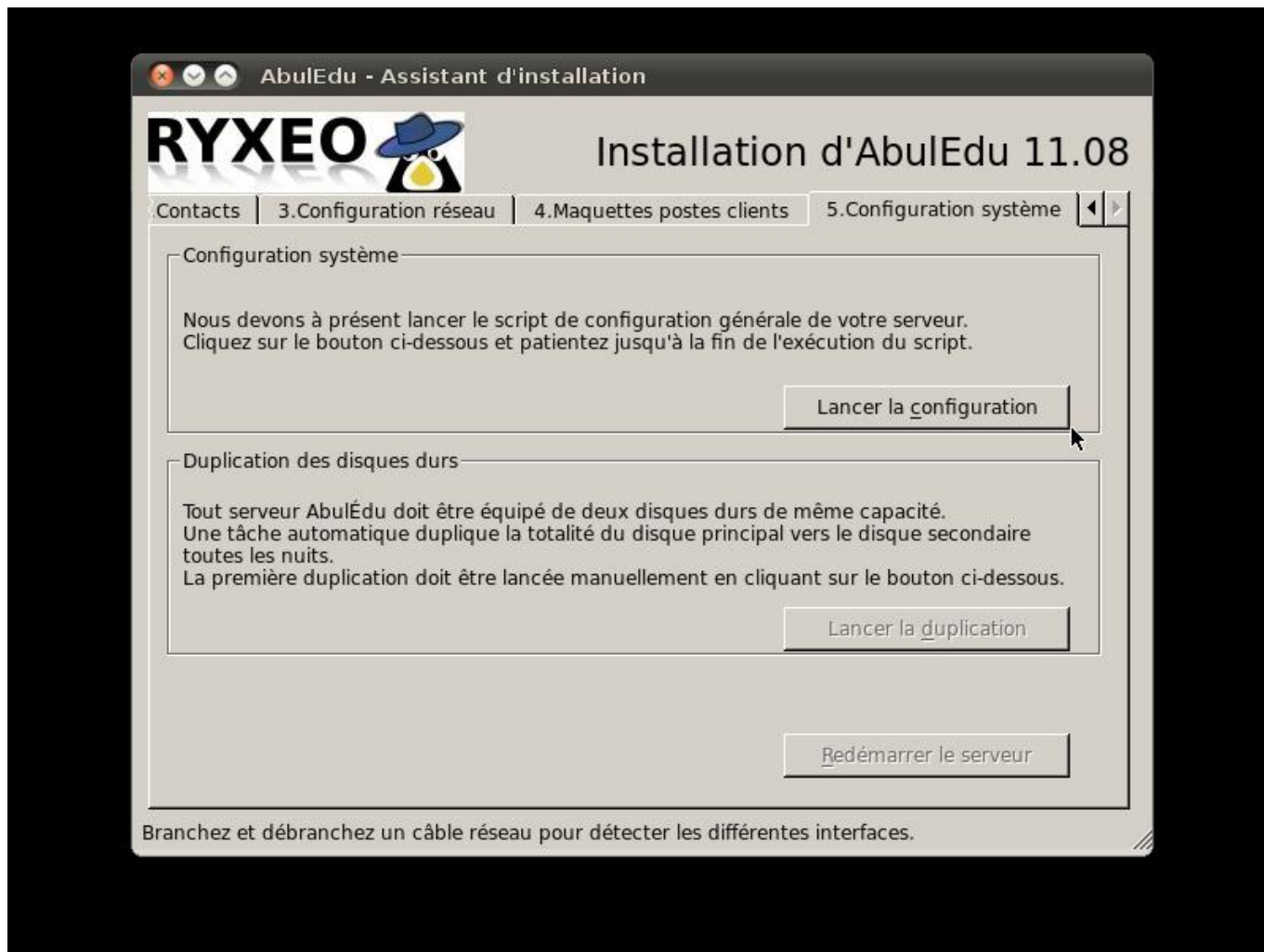
```
MIRROR_MANUALCONF="Y"
```

Enregistrer le fichier avec 'Ctrl+X' (taper y et Entrée pour confirmer) et quitter la console avec exit ou Ctrl+D

Vous êtes prêt pour lancer la configuration générale du système serveur.

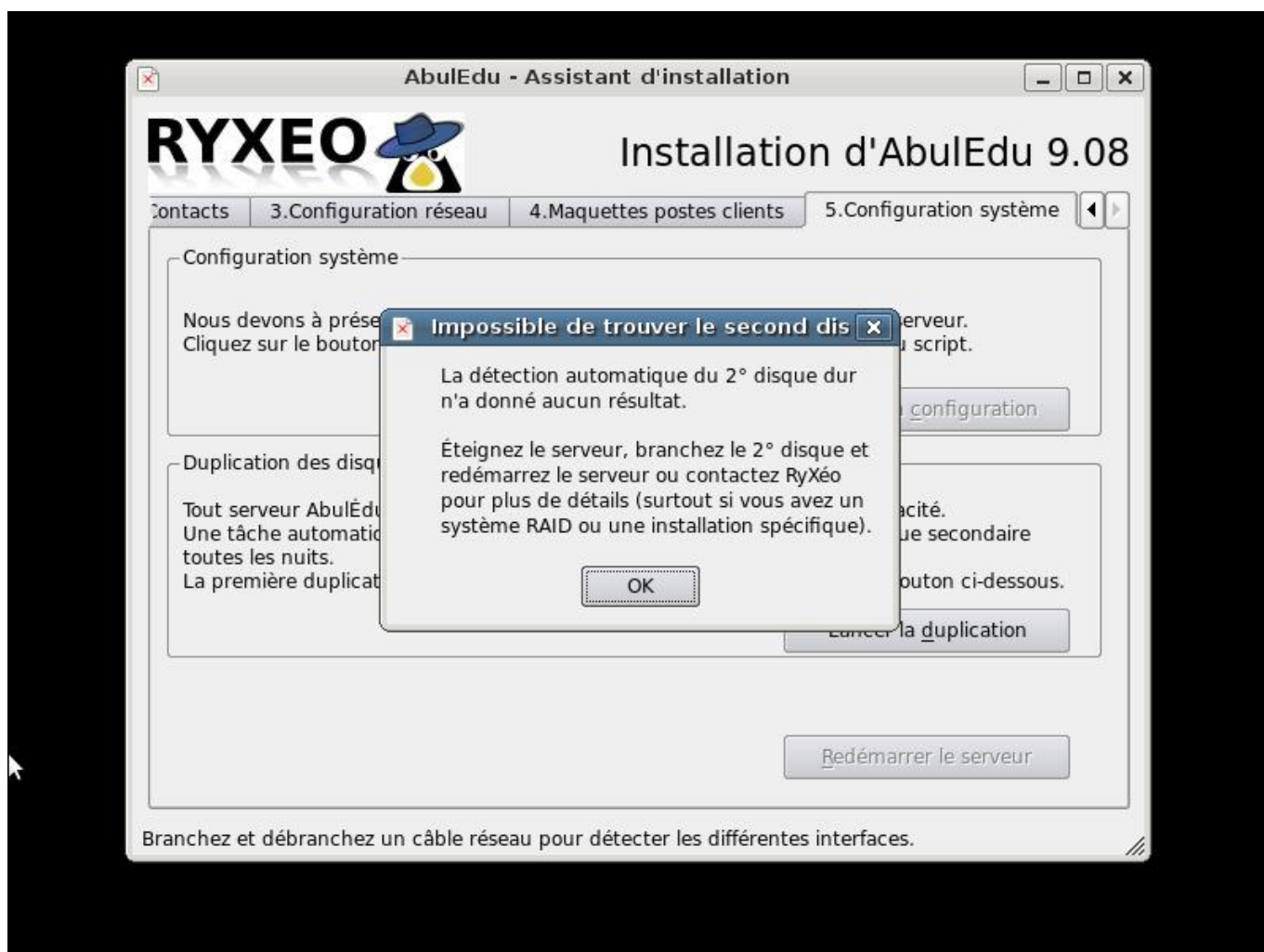


Une fenêtre de « terminal » vous indique le déroulement des opérations.



Lorsque la configuration est terminée, vous revenez à l'écran précédent.

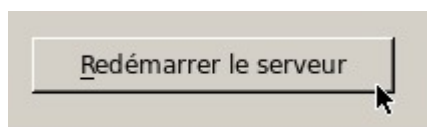
Vous pouvez lancer la duplication du disque dur.



À cette étape il est indispensable d'avoir connecté le second disque de sauvegarde miroir. (sauf si vous avez opté pour une configuration manuelle avec un seul disque, voir plus haut)

Si tout va bien, une fenêtre de terminal s'ouvre vous permettant de suivre les opérations.

Lorsque c'est terminé, appuyez sur entrée.



Cliquez alors sur Redémarrer le serveur.

Votre serveur redémarre, Vous pouvez passer à l'étape suivante de configuration du réseau.

Installation phase 3, inscription ePack

Au démarrage suivant vous arrivez sur une version légère de webadmin qui vous permet de configurer la connexion internet et d'activer votre ePack d'installation.

Installation de votre serveur - Mozilla Firefox

Fichier Édition Affichage Historique Marque-pages Outils Aide

http://servecole:8082/installation/ Google

Les plus visités Page d'accueil Courriel électronique Les pages perso

Administration

AbulÉdu LeTerrier Pédagosit Documentation Forums Planète Services PRO

AbulEdu.NET WebAdmin

Installation AbulÉdu

1. Fiche d'identité
2. Connexion internet

Bienvenue !

Merci de remplir le formulaire ci-dessous pour enregistrer votre serveur.

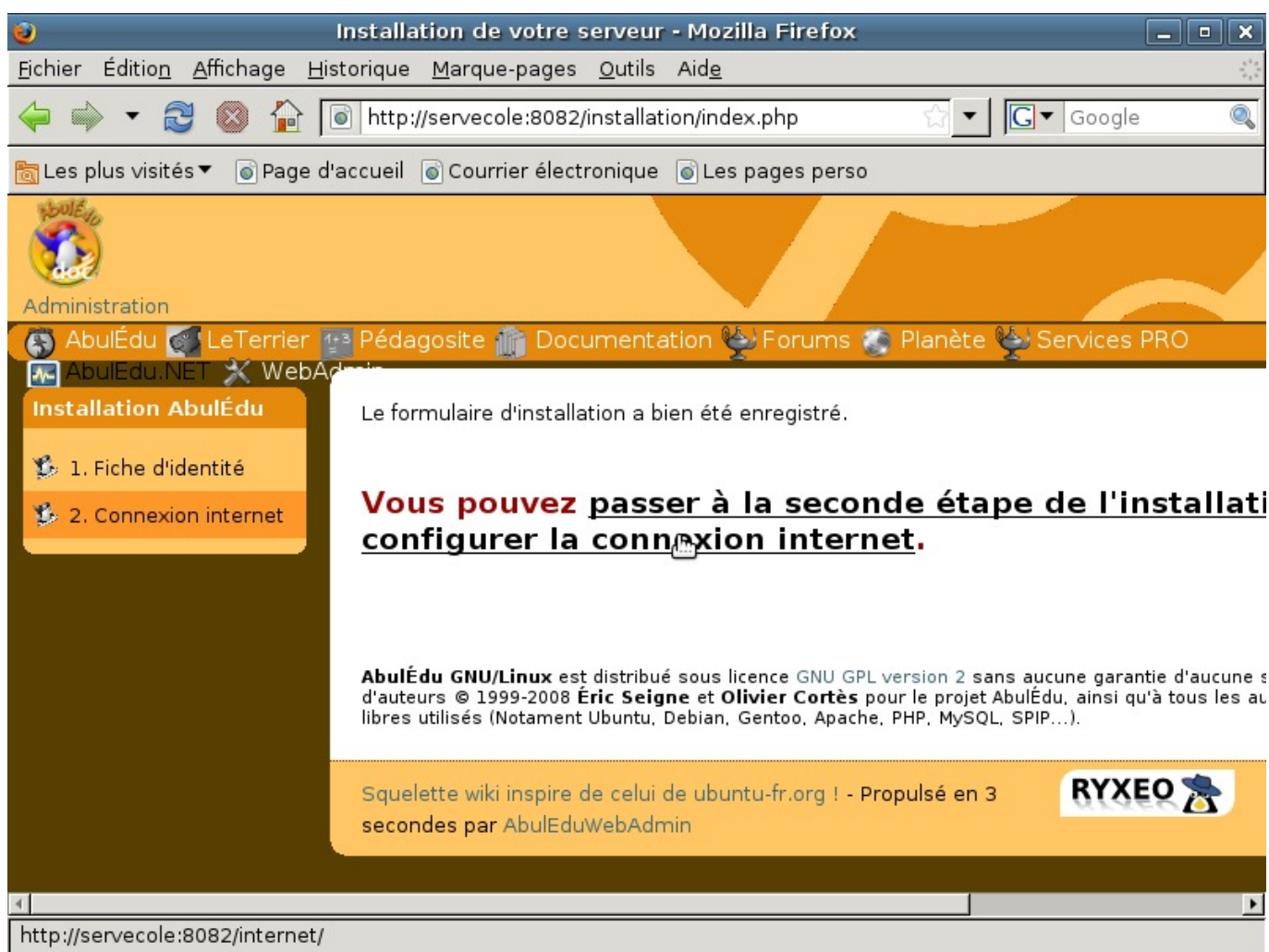
Les champs marqués d'une étoile * sont obligatoires.

Votre serveur	
Modèle :	Serveur custom
Microprocesseur(s) :	1 x Pentium(R) Dual-Core CPU E5300 @ 2.60GHz
Mémoire vive (RAM) :	509 Mo
Installateur - Revendeur	
Code revendeur :	RyXeo
Technicien (nom et prénom) :	HAYS Stphane
Adresse courriel :	contact@ryxeo.com
Date de l'installation :	201004
Téléphone :	05 35 54 01 18
Détails de votre installation	
Votre serveur est installé dans :	
<input type="text" value="une école, un collège, un lycée"/>	

Terminé

Renseignez ici les coordonnées du client recueillies.

Cliquez sur envoyer.



Le formulaire a bien été envoyé. Cliquez pour configurer la connexion Internet.

Administration Ecole Test

AbulÉdu LeTerrier Pédagosité Documentation Forums Planète Services PRO

AbulÉdu.NET WebAdmin

Installation AbulÉdu

- 1. Fiche d'identité
- 2. Connexion internet

Connexion Internet

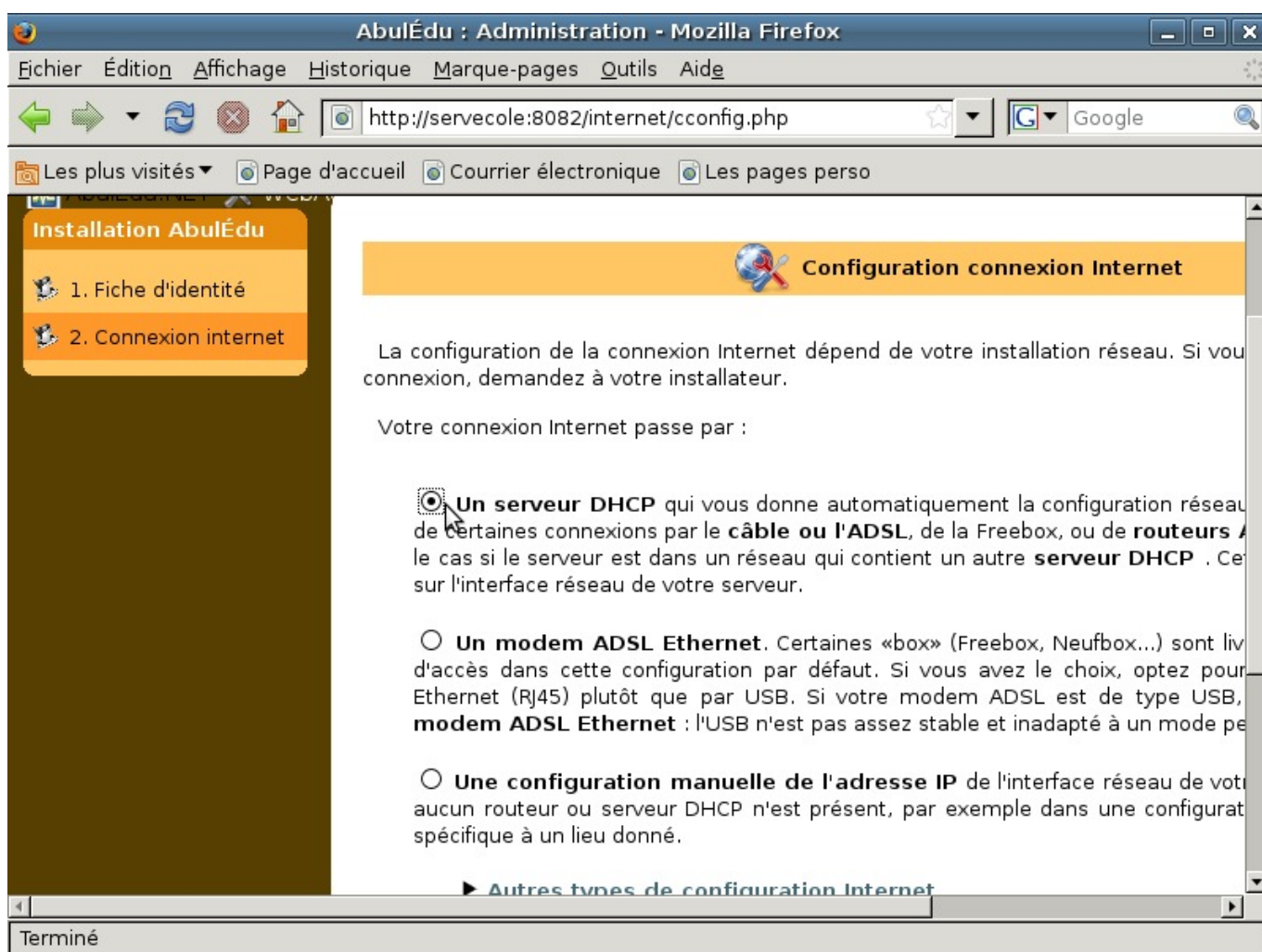
État de la connexion Internet **non configurée** [>> configurer la connexion](#)

AbulÉdu GNU/Linux est distribué sous licence GNU GPL version 2 sans aucune garantie d'aucune sorte. 1999-2008 **Éric Seigne** et **Olivier Cortès** pour le projet AbulÉdu, ainsi qu'à tous les auteurs respectifs de (Notament Ubuntu, Debian, Gentoo, Apache, PHP, MySQL, SPIP...).

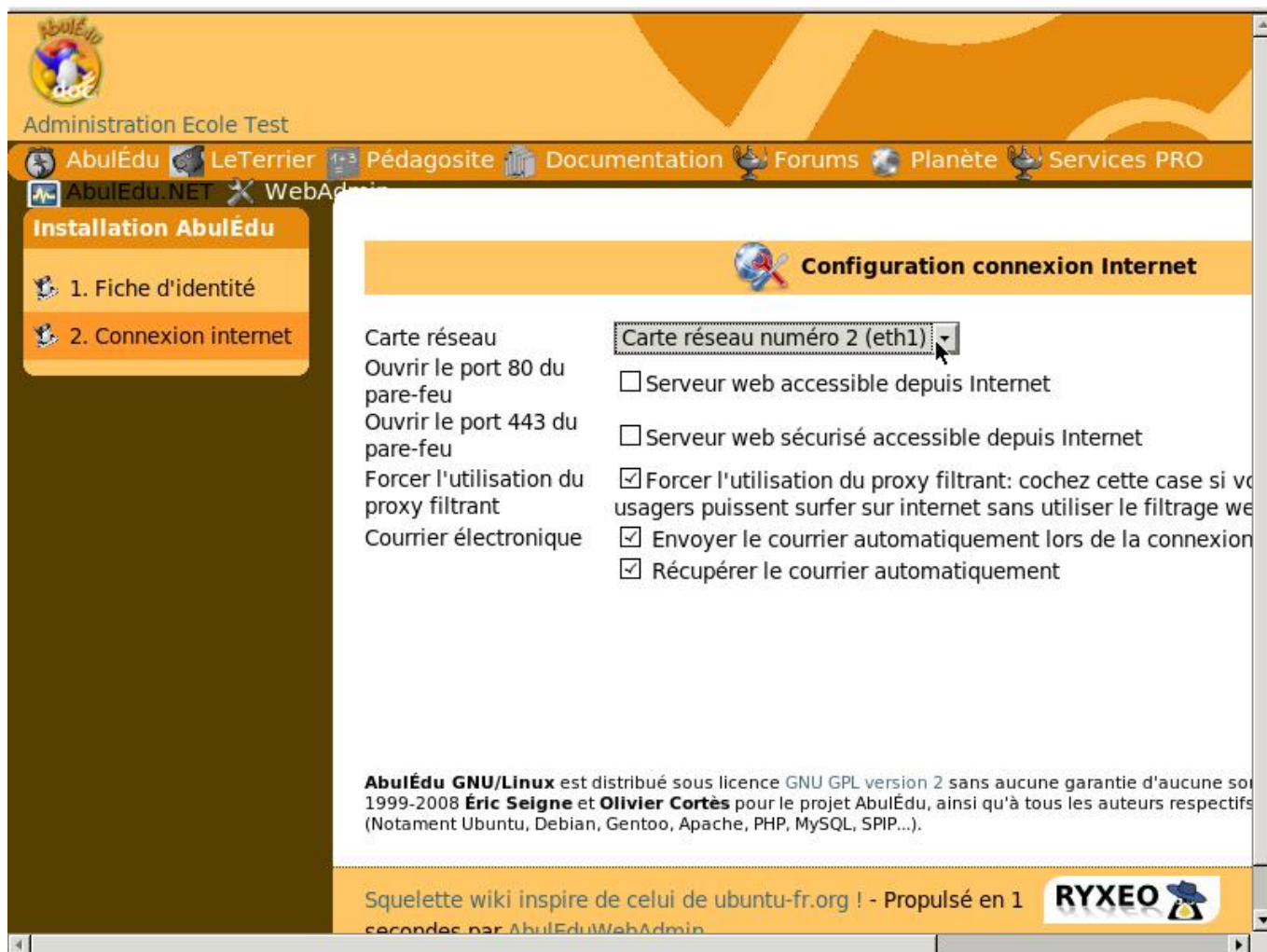
Squelette wiki inspire de celui de ubuntu-fr.org ! - Propulsé en 2 secondes par AbulEduWebAdmin

RYXEO

Cliquez sur “configurer la connexion”.

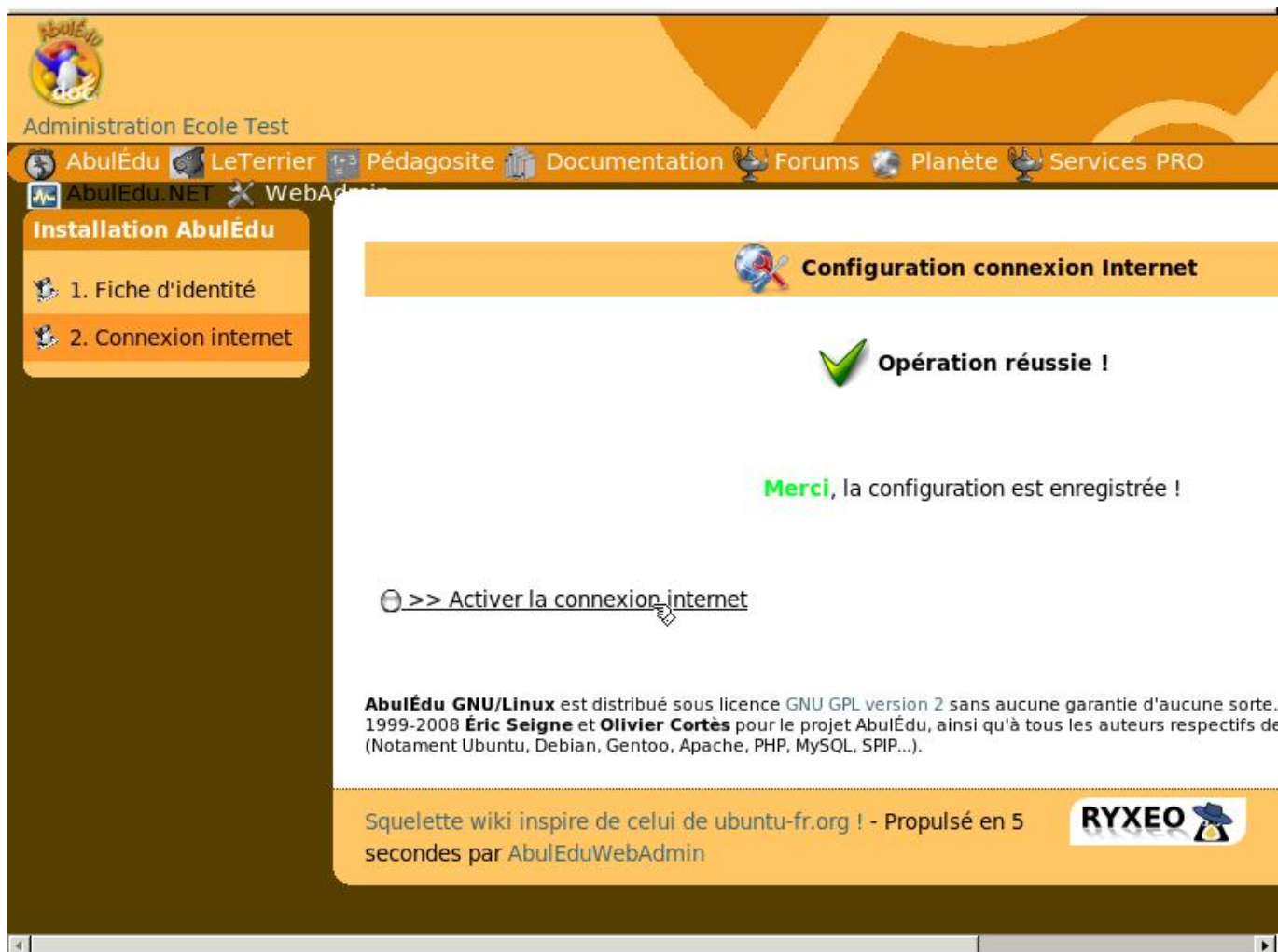


Trois choix de configuration Internet sont possibles. Le premier choix, « Un serveur DHCP », est le plus courant.



Internet est configuré sur la seconde carte réseau (eth1).

Les choix courants sont déjà cochés. Cliquez sur “Enregistrer”.



The screenshot shows the 'Administration Ecole Test' interface. The top navigation bar includes links for AbulÉdu, LeTerrier, Pédagosite, Documentation, Forums, Planète, and Services PRO. A sidebar on the left lists 'Installation AbulÉdu' steps: '1. Fiche d'identité' and '2. Connexion internet'. The main content area is titled 'Configuration connexion Internet' and displays a green checkmark with the text 'Opération réussie !'. Below this, it says 'Merci, la configuration est enregistrée !'. A link with a magnifying glass icon says '>> Activer la connexion internet'. At the bottom, there is a copyright notice for AbulÉdu GNU/Linux and a footer with the text 'Squelette wiki inspire de celui de ubuntu-fr.org ! - Propulsé en 5 secondes par AbulEduWebAdmin' and the RYXEO logo.

Administration Ecole Test

AbulÉdu LeTerrier Pédagosite Documentation Forums Planète Services PRO

AbulÉdu.NET WebAdmin


Installation AbulÉdu

- 1. Fiche d'identité
- 2. Connexion internet

Configuration connexion Internet

✓ **Opération réussie !**

Merci, la configuration est enregistrée !

 [>> Activer la connexion internet](#)

AbulÉdu GNU/Linux est distribué sous licence GNU GPL version 2 sans aucune garantie d'aucune sorte. 1999-2008 **Éric Seigne** et **Olivier Cortès** pour le projet AbulÉdu, ainsi qu'à tous les auteurs respectifs de (Notament Ubuntu, Debian, Gentoo, Apache, PHP, MySQL, SPIP...).

Squelette wiki inspire de celui de ubuntu-fr.org ! - Propulsé en 5 secondes par AbulEduWebAdmin

RYXEO

Connexion fonctionnelle, cliquez sur « activer la connexion Internet ».

AbulÉdu : Administration - Mozilla Firefox

Fichier Édition Affichage Historique Marque-pages Outils Aide

http://servecole:8082/internet/index.php?connex=1

Google

Les plus visités Page d'accueil Courrier électronique Les pages perso

Administration

AbulÉdu LeTerrier Pédagosit Documentation Forums Planète Services PRO

AbulÉdu.NET WebAdmin

Installation AbulÉdu

1. Fiche d'identité
2. Connexion internet
3. Validation ePack

Connexion Internet

État de la connexion Internet **Active** >> déconnecter.

Votre type de connexion est **dhcp**

L'adresse IP externe du serveur est **192.168.1.1**

L'adresse IP publique est **192.168.1.1**

Le pare-feu (firewall) **actif**

Vous pouvez passer maintenant à l'étape suivante: ePack d'installation

AbulÉdu GNU/Linux est distribué sous licence GNU GPL version 2 sans aucune garantie d'aucun d'auteurs © 1999-2008 **Eric Seigne** et **Olivier Cortès** pour le projet AbulÉdu, ainsi qu'à tous les libes utilisés (Netament Ubuntu Debian Cortes Apache PHP MySQL SDR...)

http://servecole:8082/installation/abonnement.php

Cliquez sur "Valider votre ePack d'installation".

Enregistrement - Mozilla Firefox

Fichier Édition Affichage Historique Marque-pages Outils Aide

← → ↺ ⓧ 🏠

Les plus visités Page d'accueil Courrier électronique Les pages perso

Installation AbulÉdu

- 1. Fiche d'identité
- 2. Connexion internet
- 3. Validation ePack

Enregistrement du serveur sur « abuledu.net »

Pour pouvoir bénéficier d'un abonnement Zen il vous faut un ePack AbulÉdu vendu par ses revendeurs. Si vous n'avez pas de ePack, vous pouvez vous rendre sur la boutique pour l'abonnement adapté à vos besoins et acheter le ePack correspondant.

L'enregistrement de votre serveur sur la plate-forme abuledu.net permet de terminer les ePacks. **La connexion Internet de votre serveur doit être activée.**

Vérifiez bien que toutes les informations saisies sur la fiche d'information de votre serveur sont correctes. Ces informations-là qui seront insérées dans abuledu.net !

Code du ePack :

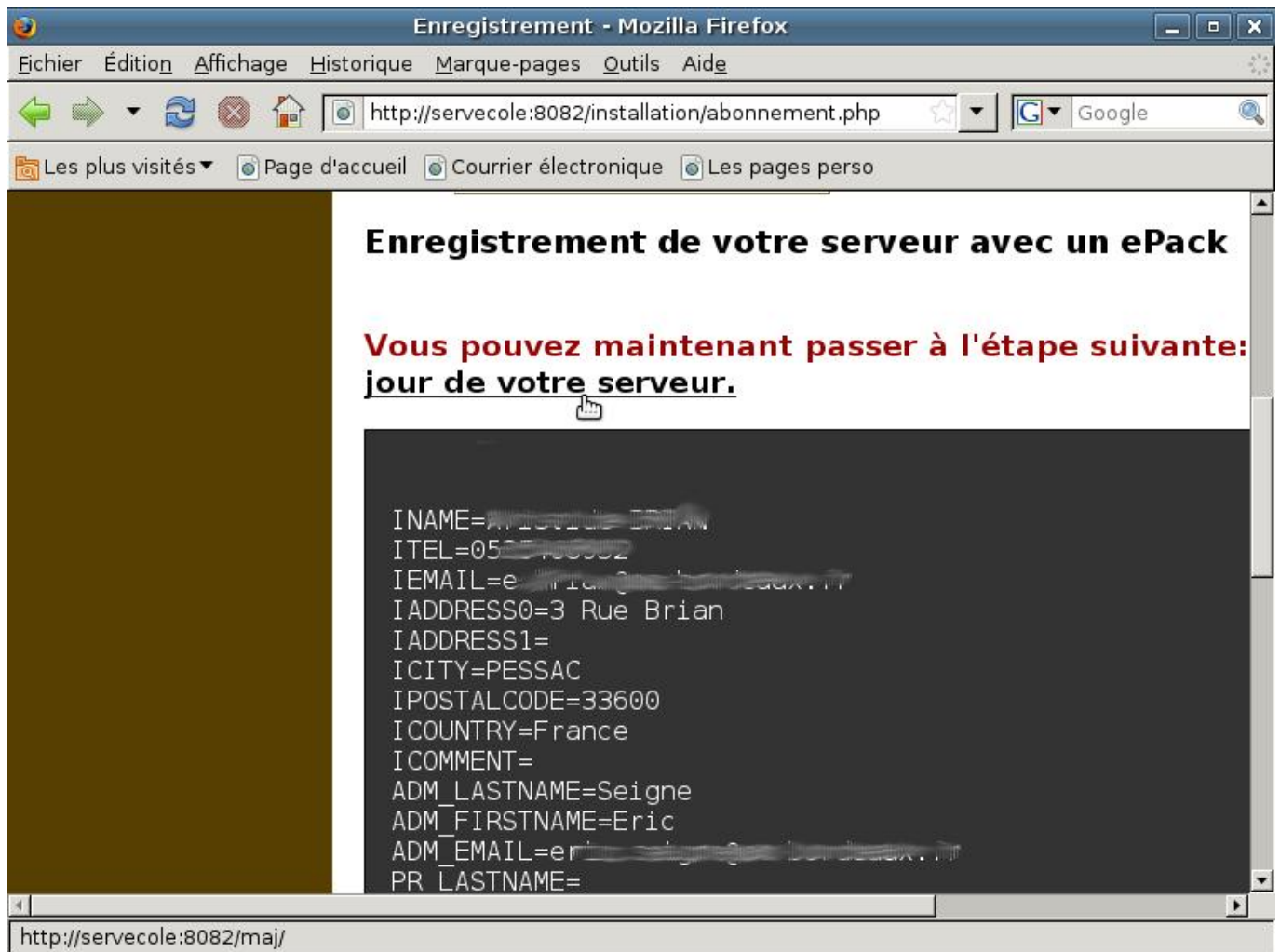
Mot de passe du ePack :

AbulÉdu GNU/Linux est distribué sous licence GNU GPL version 2 sans aucune garantie d'aucun d'auteurs © 1999-2008 **Éric Seigne** et **Olivier Cortès** pour le projet AbulÉdu, ainsi qu'à tous les logiciels libres utilisés (Notamment Ubuntu, Debian, Gentoo, Apache, PHP, MySQL, SPIP...).

Terminé

Entrez les informations demandées et cliquez sur “Enregistrer le pack sur abuledu.net”.

Durant la phase de transition Ryxéo → associations, pensez à utiliser le ePack indiqué en début de cette documentation.



Cliquez sur "la 1^{re} mise à jour de votre serveur".

Webadmin - Mise à jour du système - Mozilla Firefox

Fichier Édition Affichage Historique Marque-pages Outils Aide

http://serveurcole:8082/maj/ Google

Les plus visités Page d'accueil Courriel électronique Les pages perso

Administration

AbulÉdu LeTerrier Pédagosit Documentation Forums Planète Services PRO

AbulEdu.NET WebAdmin

Installation AbulÉdu

1. Fiche d'identité
2. Connexion internet
3. Validation ePack
4. 1ere mise à jour

Première mise à jour :

Attention, la 1ere mise à jour du système risque d'être très longue et dépend de la internet.

[Lancer la première mise à jour.](#)

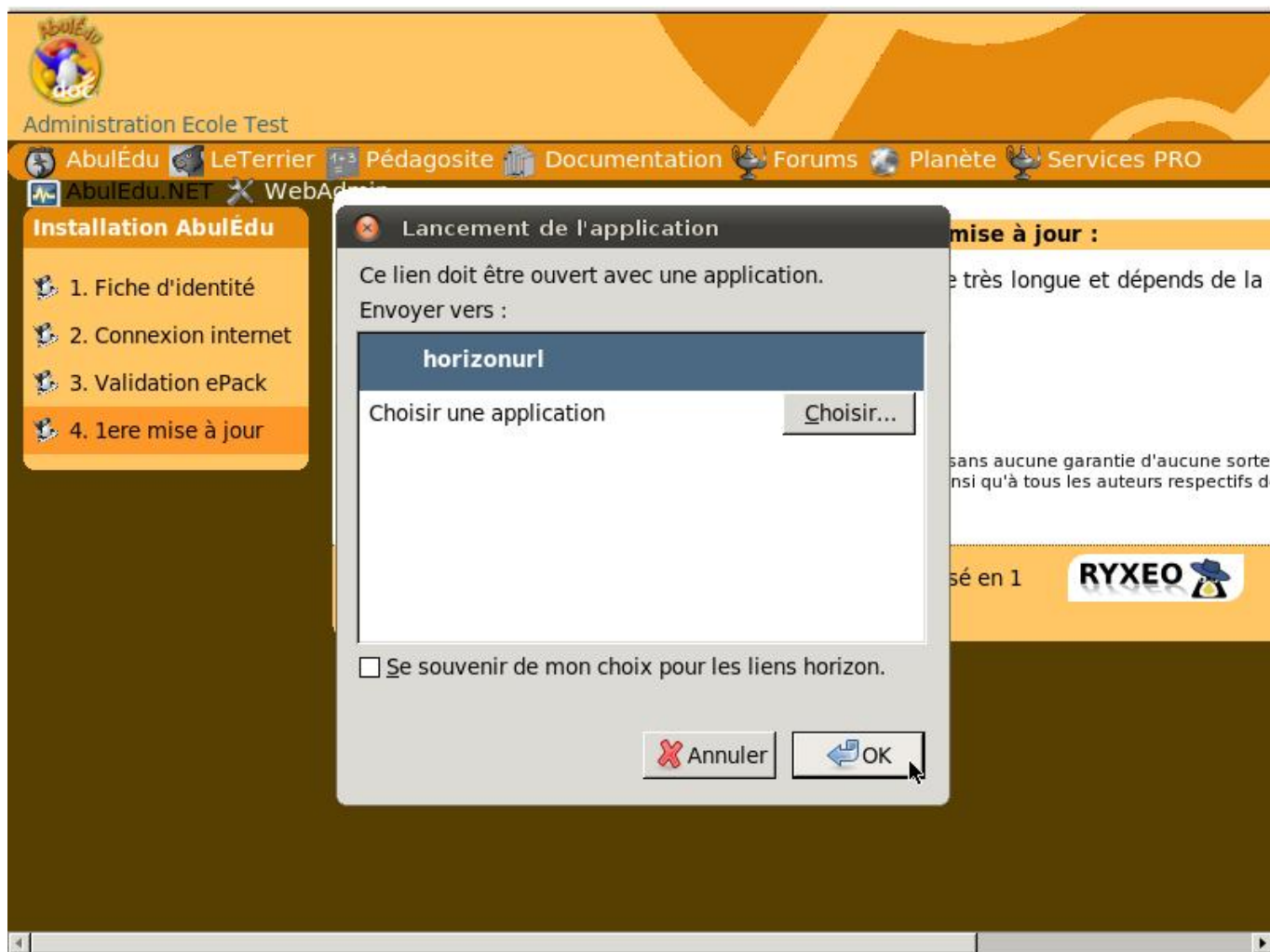
AbulÉdu GNU/Linux est distribué sous licence GNU GPL version 2 sans aucune garantie d'aucune s d'auteurs © 1999-2008 **Éric Seigne** et **Olivier Cortès** pour le projet AbulÉdu, ainsi qu'à tous les au libres utilisés (Notament Ubuntu, Debian, Gentoo, Apache, PHP, MySQL, SPIP...).

Squelette wiki inspire de celui de ubuntu-fr.org ! - Propulsé en 1 secondes par AbulEduWebAdmin

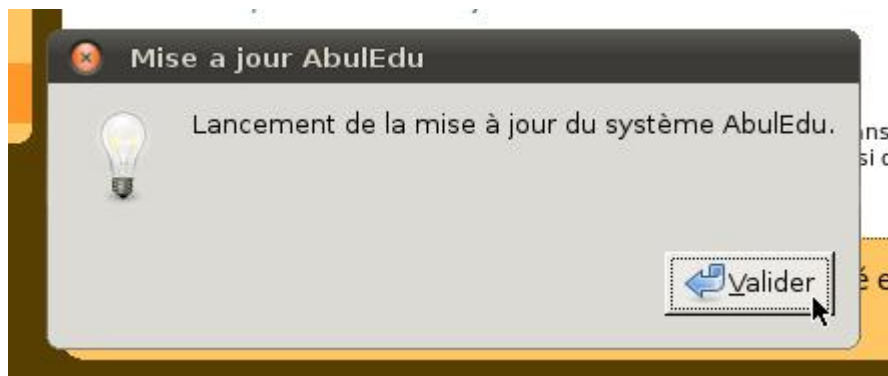
RYXEO

horizon://abuledu-upgrade-terminal

Lancez la première mise à jour.



Si une fenêtre “popup” de choix de logiciel pour l'ouverture du lien apparaît, cliquez sur « OK ».



Prêt à lancer la mise à jour. Cliquez sur “Valider”.


```
gpg: clé E5DD0910: clé publique « Eric Seigne <eric.seigne@ryxeo>  
gpg: clé AD8BE6A1: clé publique « RyXeo Minidak <minidak@ryxeo.c  
gpg: Quantité totale traitée: 3  
gpg:             importée: 3  
gpg: aucune clé de confiance ultime n'a été trouvée
```

Si vous avez un CD de mise à jour, insérez le dans le lecteur
maintenant, tapez O et validez, sinon appuyez sur entrée

[o/N]N

Durant les mises à jour, le système vous demande si vous avez un CD, validez par la touche Entrée. D'autres questions vous seront peut-être posées pendant la mise à jour, validez simplement les choix par défaut en appuyant sur la touche Entrée.

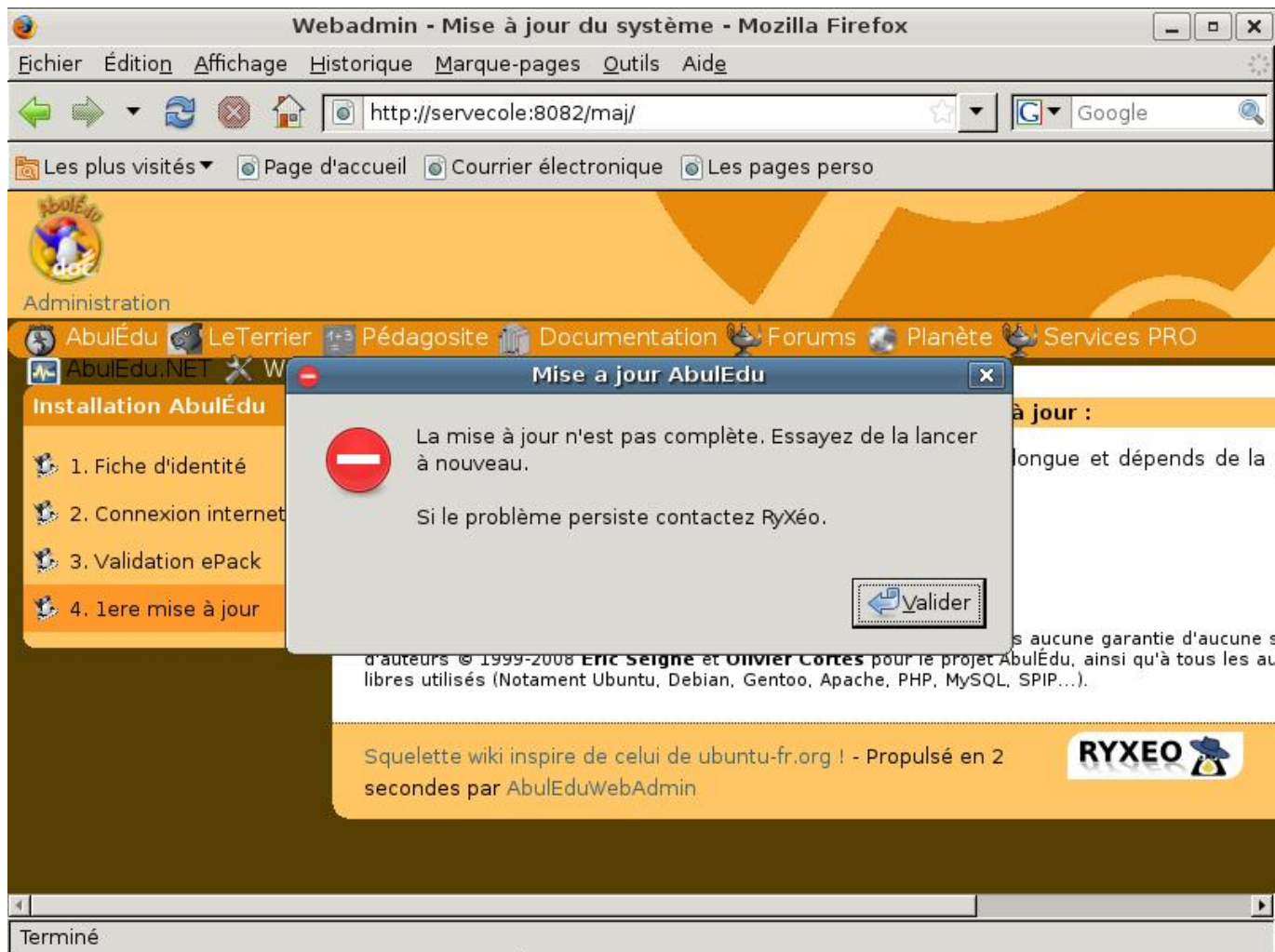
```
/var/cache/apt/archives/openjdk-6-jre-headless_6b14-1.4.1-0ubuntu13_i386.deb  
/var/cache/apt/archives/openjdk-6-jre-lib_6b14-1.4.1-0ubuntu13_all.deb  
/var/cache/apt/archives/libpq5_8.4.3-1~jaunty1_i386.deb  
/var/cache/apt/archives/sudo_1.6.9p17-1ubuntu3.2_i386.deb  
/var/cache/apt/archives/tzdata_2010h~repack-0ubuntu0.9.04_all.deb  
/var/cache/apt/archives/tzdata-java_2010h~repack-0ubuntu0.9.04_all.deb  
/var/cache/apt/archives/xulrunner-1.9.1.9.0.19+nobinonly-0ubuntu0.9.04.1_i386.deb  
/var/cache/apt/archives/xulrunner-1.9-gnome-support_1.9.0.19+nobinonly-0ubuntu0.9.04.1_i386.deb  
/var/cache/apt/archives/abuledu-artwork_9.0.0.1_all.deb  
/var/cache/apt/archives/abuledu-desktop-pc_9.08.0ryxeo13_all.deb  
/var/cache/apt/archives/abuledu-intranet-webservices_9.0.0.2_all.deb  
/var/cache/apt/archives/abuledu-intranet-www_9.0.0.2_all.deb  
/var/cache/apt/archives/abuledu-intranet_9.0.0.2_all.deb  
/var/cache/apt/archives/abuledu-pc_9.08.0ryxeo13_all.deb  
/var/cache/apt/archives/horizon-apt-default-settings_9.0.0.3_all.deb  
/var/cache/apt/archives/horizon-desktop-pc_9.08.0ryxeo13_all.deb  
/var/cache/apt/archives/horizon-ocsinventory-default-settings_9.0.0.1_all.deb  
/var/cache/apt/archives/horizon-pc_9.08.0ryxeo13_all.deb  
/var/cache/apt/archives/libhorizon-system-tools_9.0.0.9_all.deb  
/var/cache/apt/archives/ubuntu-keyring_2008.03.04_all.deb  
Moving Files:
```

File deletes disabled, skipping.

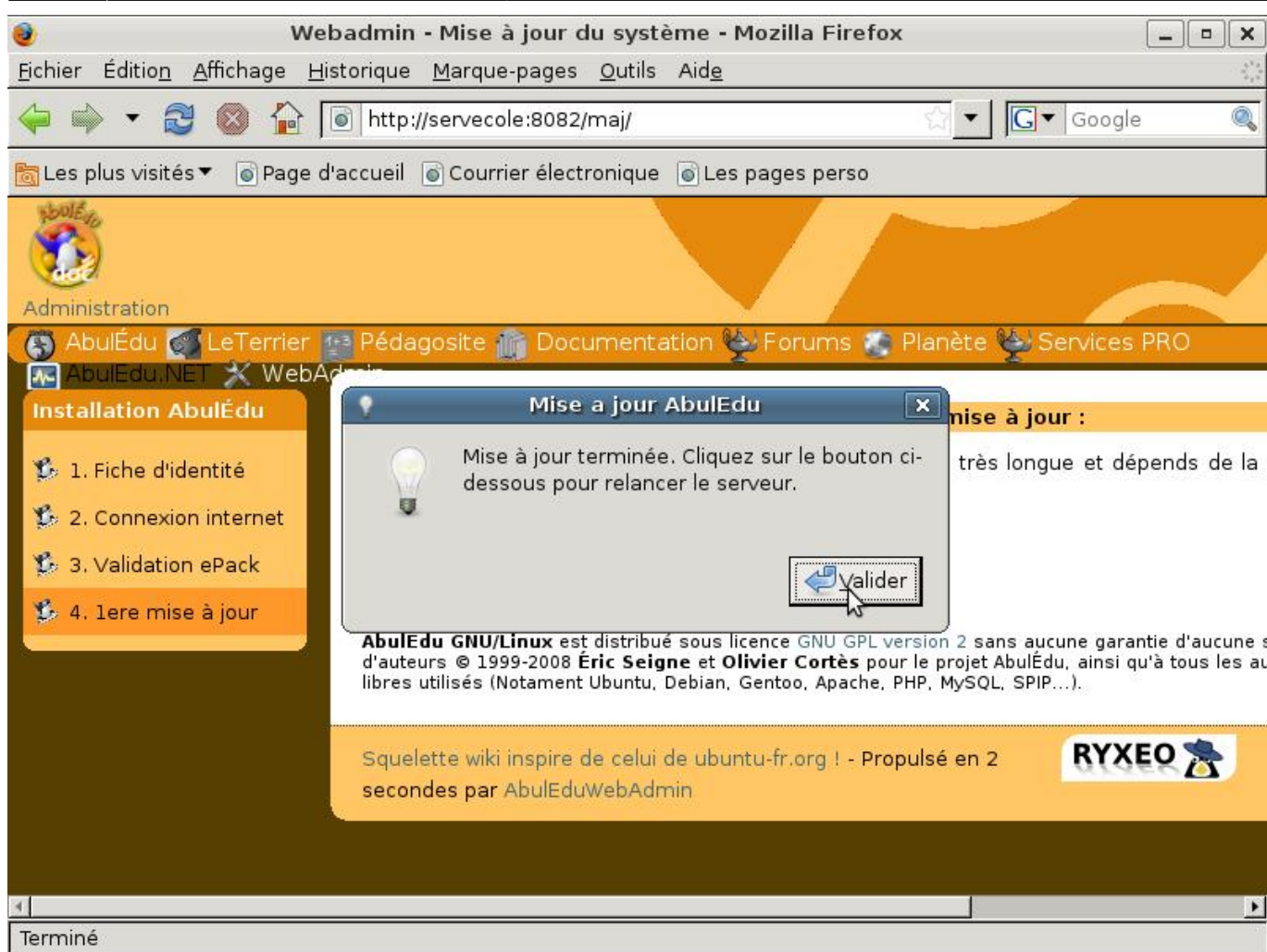
```
Creating Packages files...  
Building: jaunty dists/jaunty/main/binary-i386 Packages  
Creating Release files...  
Building: jaunty Release  
Building: jaunty Contents
```

```
All done, exiting.  
Mise à jour des applications windows auto-déployées:  
Mise à jour terminée.  
mise à jour terminée, merci d'utiliser AbulÉdu ...
```

**Fin de la mise à jour,
APPUYEZ SUR LA TOUCHE « ENTRÉE » POUR REVENIR AU MENU**



Si la mise à jour ne s'est pas déroulée correctement vous pouvez avoir un message d'erreur.



Fin de la configuration veuillez cliquer sur « Valider » pour redémarrer votre serveur.

```
-- INFORMATIONS SYNTHETIQUES -- AbulEdu 9.08 --
Serveur en fonction depuis: 3 min, 1 user, load average: 0.37, 0.41
Réseau:
- Carte locale (eth0) : connectée addr:192.168.0.1 Mask:255.255.255.0
- Carte externe (eth1): déconnectée
- Route par défaut :
Processeur : Pentium(R) Dual-Core CPU E5300 @ 2.60GHz
OS : Linux servecole 2.6.28-18-server
Mémoire vive:
total used free shared buffers cached
Mem: 509284 440144 69140 0 12256 180816
-/+ buffers/cache: 247072 262212
Swap: 2000052 0 2000052
Disques:
/(sda1): 18% occ. 1.5G libre
/backup(sda2): 2% occ. 3.5G libre
/home(sda11): 25% occ. 11G libre
/opt(sda7): 49% occ. 1.5G libre
/tmp(sda10): 4% occ. 1.9G libre
/usr(sda6): 74% occ. 1.6G libre
/var(sda8): 77% occ. 711M libre
/var/log(sda9): 4% occ. 2.9G libre
Page actualisée toutes les 20 secondes
```


Après le redémarrage, vous obtenez un écran comprenant différents indicateurs sur le bon fonctionnement du serveur.

Appuyez sur « Alt+F2 » pour avoir une console.

Toutefois, en fonctionnement normal, un serveur n'a pas besoin d'écran.

Vous pouvez maintenant passer à la documentation suivante: [configuration d'un serveur dans une école](#)

From:

<https://docs.abuledu.org/> - La documentation d'AbulÉdu

Permanent link:

https://docs.abuledu.org/11.08/installation/installation_du_serveur_11.08?rev=1490121949

Last update: **2017/03/21 19:45**

