Palm LifeDrive : Remplacer le MicroDrive par une carte CF de 4Go depuis le fichier d'installation de l'update 2.0

Document version 1A

Le présent document à pour but de vous fournir une méthode pas à pas permettant de remplacer le MicroDrive du Palm LifeDrive par une carte compact Flash et cela en utilisant le fichier de l'update 2.0.

Cette méthode, qui ne couvre que l'aspect logiciel de l'opération, est une traduction et une adaptation de la méthode fournie sur le site Internet Hack&Dev. La méthode originale est disponible en suivant le lien http://hackndev.com/node/196

Avertissements et limitations

- La manipulation décrite ci après est sous votre entière responsabilité, l'auteur du présent document ne peut en aucun cas être tenu pour responsable des éventuelles dégradations matérielles ou logicielles que peut entraîner la procédure décrite ici.
- L'ouverture de votre LifeDrive, et a plus forte raison le remplacement du MicroDrive, annule toute garantie couvrant votre LifeDrive.

Maintenant que vous voilà prévenu, allons-y !

Principe

La méthode décrite ci-après consiste à créer sur une carte Compact Flash la partition correspondant à la ROM du Palm LifeDrive. Les autres partitions seront créées par un hard reset après allumage du Palm. Après cette opération, votre LifeDrive sera donc comme sorti d'usine, une hot synchro vous permettra de récupérer toutes vos informations.

Cette méthode à l'avantage de permettre le remplacement du MicroDrive même si celui-ci est en panne ou encore si votre lecteur de carte ne le reconnaît pas.

Rendons à César...

Merci à Alex de HacknDev.com pour la méthode originale, ainsi qu'à rayban, Shadowmite, Pronobozo, fabio_kell, Sebastion et certainement d'autres pour l'avoir assisté d'une manière ou d'une autre.

Merci à Tikismoke de PalmAttitude.org pour avoir indiqué la voie, ainsi qu'à Guy-Lux pour avoir été le premier à la suivre et à Jean-Roch pour avoir été le premier à ouvrir son LifeDrive.

Merci également à tous les membres de PalmAttitude.org, grâce à qui avoir un Palm demeure une expérience si agréable !

Ce qu'il vous faut

- Un lecteur USB de carte mémoire qui lise les carte Compact Flash Type I.
- Une carte Compact Flash compatible avec le LifeDrive : pour la liste des cartes compatibles, suivez le lien

  http://howto.wikia.com/wiki/Howto_replace_microdrive_with_compactflash_in_LifeDrive#List_of_compatible_CF_cards
- Un Live CD d'Ubuntu version 6.06 : un LiveCD est un CD qui permet d'exécuter un système d'exploitation - en l'occurrence Ubuntu - sans écrire la moindre information sur votre ordinateur, donc sans perturber votre système d'exploitation habituel ni laisser la moindre trace sur votre ordinateur. Une image du LiveCD d'Ubuntu est téléchargeable en enregistrant la cible du lien suivant sur votre ordinateur : http://releases.ubuntu.com/dapper/ubuntu-6.06.1-desktop-i386.iso

  ATTENTION : Le fichier à télécharger fait plus 650Mo !

  Gravez le fichier précédemment télécharger en choisissant « graver une image » dans votre logiciel de gravure habituel.
- Une connexion à Internet : il sera nécessaire de télécharger des fichiers au cours de la procédure, votre ordinateur doit donc pouvoir se connecter à Internet et cela depuis le système d'exploitation Ubuntu.

  Note : Paramètrer une connexion Internet sur Ubuntu dépasse la porté de ce document, sachez toutefois que si votre système d'exploitation habituel accède à Internet via une carte réseau et en utilisant DHCP, alors le LiveCD d'Ubuntu devrait avoir accès à Internet sans aucune action particulière de votre part.
- Un ordinateur : ayant au moins 500Mo de mémoire et/ou une clef USB disposant d'au moins 150Mo de libre. Les opérations décrites ci-après peuvent être effectuées en mémoire si vous en disposez d'au moins 500Mo, si ce n'est pas le cas, ou si vous souhaitez conserver l'image de la ROM du Palm LifeDrive, nous vous recommandons d'utiliser une clef USB disposant d'au moins 150Mo de disponible.

  Note : 500Mo de RAM contre 150Mo sur clef, pourquoi ? Car dans les 500Mo de RAM il faut également prendre en compte Ubuntu, qui utilise lui aussi de la mémoire pour s'exécuter.
- Quelques connaissances en informatique : la procédure est décrite, dans la mesure du possible, pas à pas, mais quelques connaissances en informatique sont nécessaires, surtout en cas de problème !
- Une heure et trente minutes : c'est environ le temps nécessaire pour réaliser l'opération, si vous redémarrer votre ordinateur avant d'en avoir fini, vous devrez recommencer.

Maintenant que vous avez tout ce qu'il faut, on peut mettre les mains dans le cambouis...

Démarrer Ubuntu

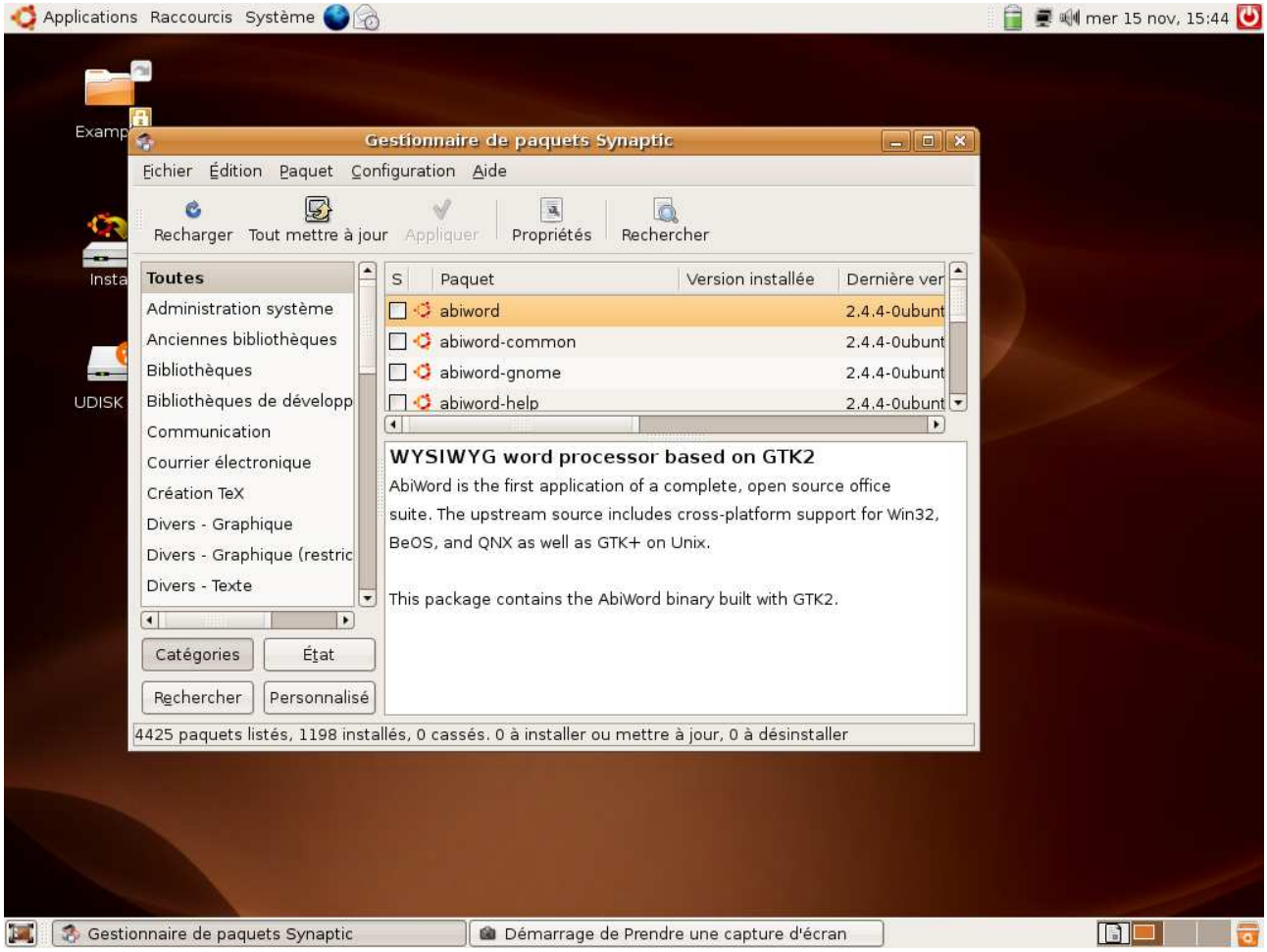
- Insérez le LiveCD d'Ubuntu dans votre lecteur de CD et redémarrez votre ordinateur. Normalement l'écran d'accueil d'Ubuntu doit apparaître.
  Note : *Si c'est votre système d'exploitation habituel qui apparaît, vérifiez dans le BIOS l'ordre des périphériques au démarrage, ou encore que vous avez bien gravé le CD en mode « graver une image » et non pas en mode « disque de données ».*
- Vous avez trente seconde avant qu'Ubuntu ne démarre automatiquement, mais en anglais ! Pour le démarrer en français, faites F2 et sélectionnez français, puis choisissez « Démarrer Ubuntu », cela va lancer le système d'exploitation Ubuntu.
- Si votre matériel est reconnu, vous devez voir apparaître le « bureau » d'Ubuntu. Le bureau d'Ubuntu est équivalent à celui d'un système Microsoft Windows. La différence la plus notable est que la barre permettant de lancer les programmes est en haut et équipée de trois boutons - Applications/Raccourcis/Système - au lieu d'un seul – Démarrer. Pour le reste, le fonctionnement est similaire : clic gauche, clic droit, double clic...
  Note : *Si au bout de quelques minutes vous ne voyez pas apparaître le bureau, c'est que votre ordinateur n'est pas entièrement reconnu par Ubuntu, vous avez enfin une excuse pour vous en offrir un nouveau. Et pour votre LifeDrive ? Essayez avec autre ordinateur !*

Note censé vous rassurer : sans actions volontaires, et complexes, de votre part, le LiveCD d'Ubuntu n'est pas en mesure d'accéder aux disques dur de votre ordinateur !

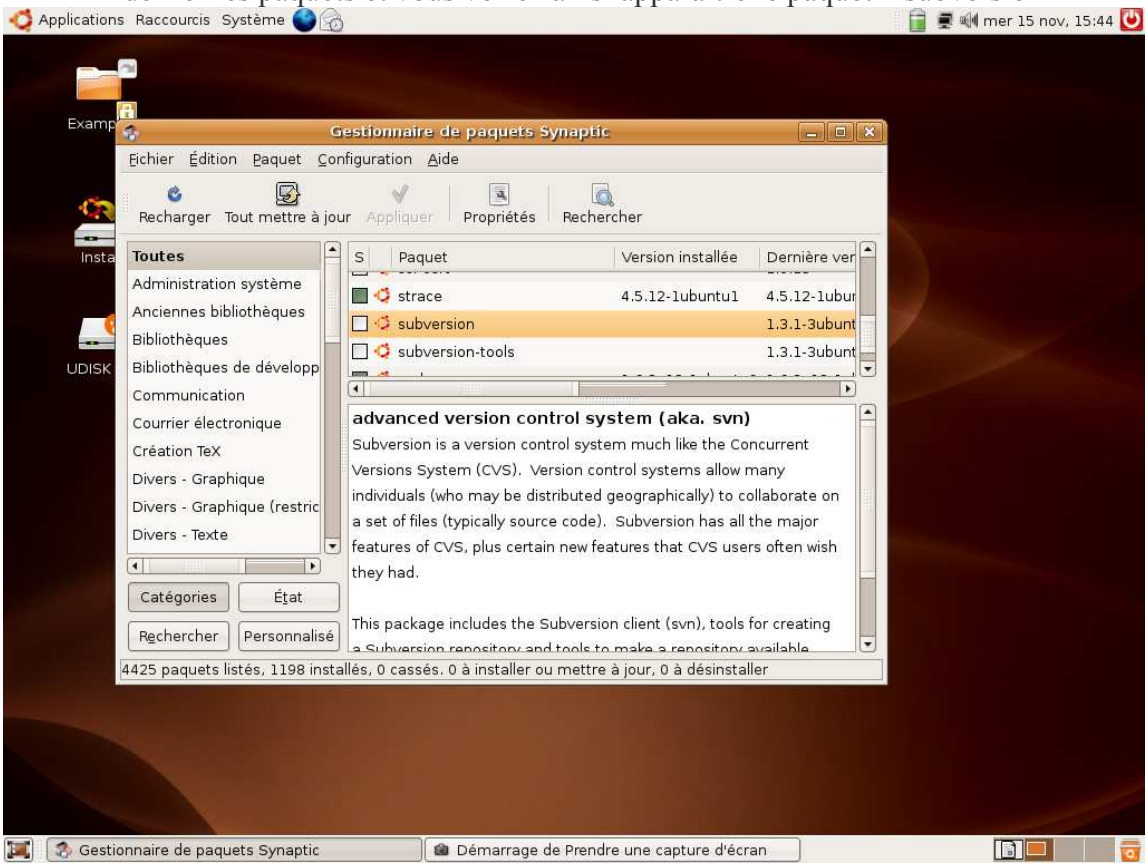
Installer les outils nécessaires

Certains outils sont nécessaires à l'opération, vous allez devoir les installer. Etant donné que vous utilisez un LiveCD, ces outils seront installés en mémoire et disparaîtrons après redémarrage de votre ordinateur.

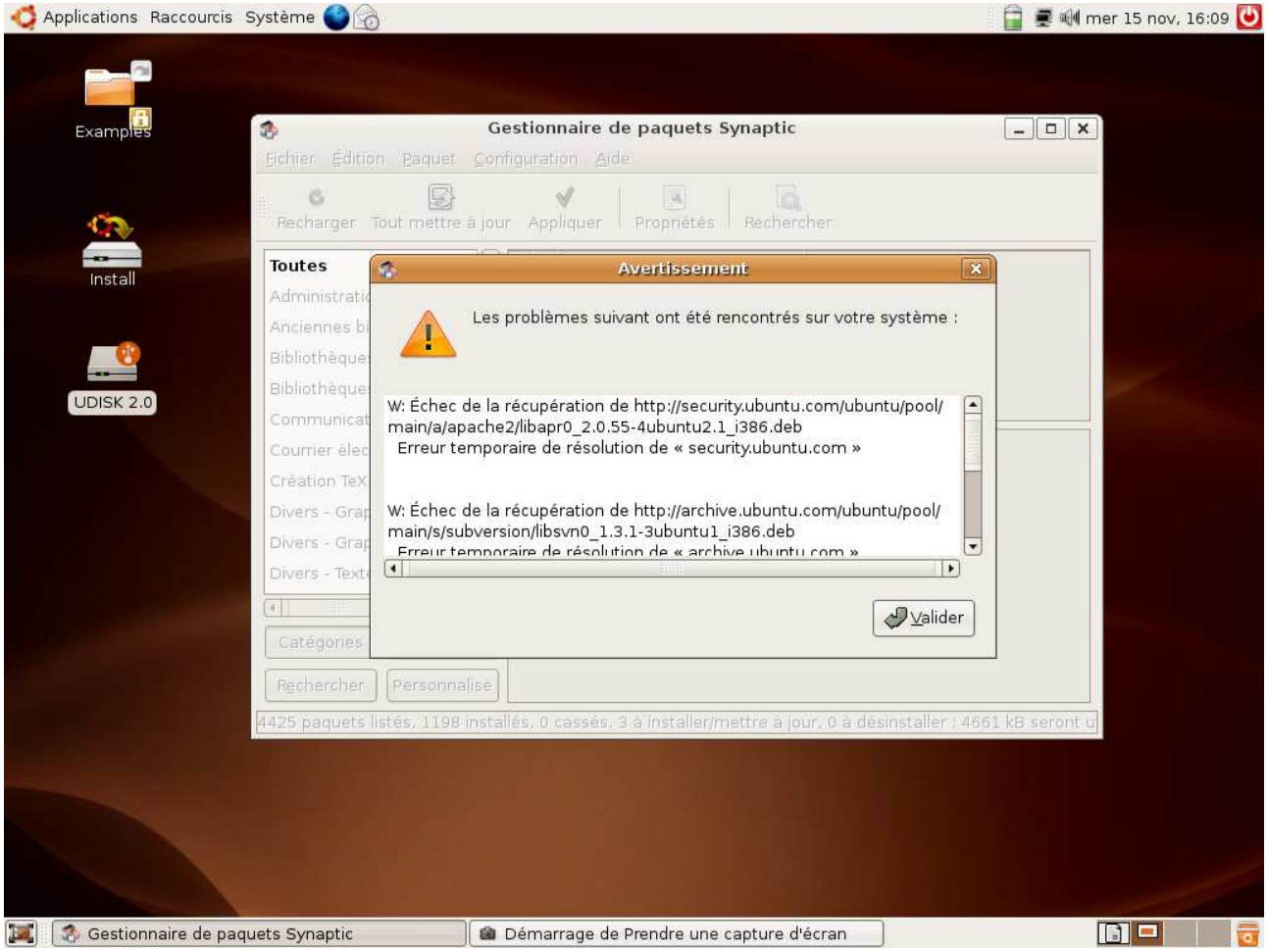
- Deux des cinq outils requis, Unzip et Python, sont installés par défaut, vous n'avez donc pas à vous en préoccuper.
- Le troisième, Subversion, est présent dans le gestionnaire de paquets :
  - Cliquez sur Système => Administration => Gestionnaire de paquets Synaptic
  - Cliquez sur le bouton « Fermez » cela ferme la fenêtre « Présentation rapide » et vous permet d'accéder au gestionnaire de paquet



- Cliquez sur la ligne marquée « abiword » puis saisissez les lettres « sub » cela fera défiler les paquets et vous verrez ainsi apparaître le paquet « subversion »

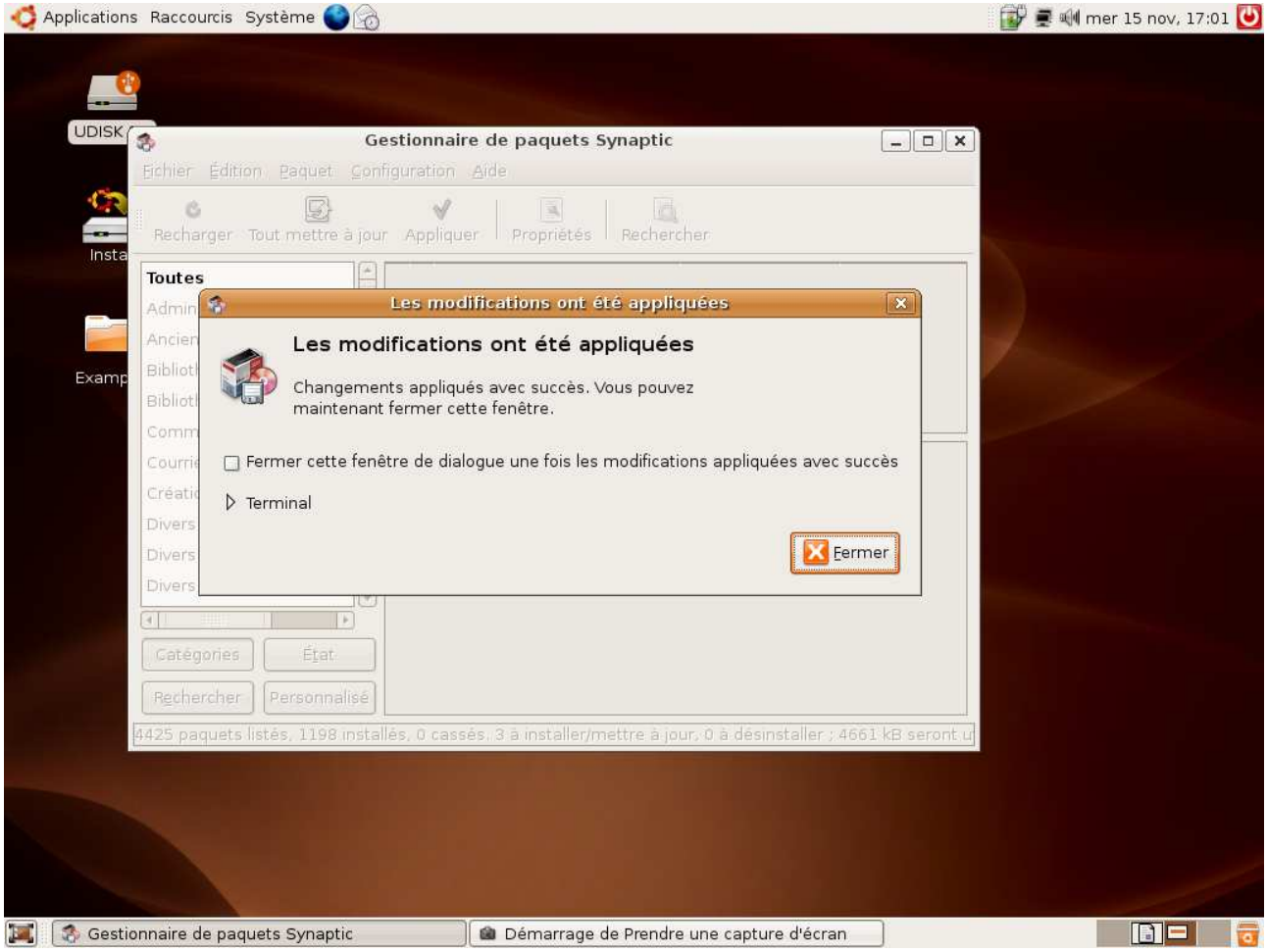


- Cliquez sur la case à cocher devant le paquet « subversion » et cliquez sur « Sélectionner pour installation » puis, dans la nouvelle fenêtre, sur le bouton « Ajouter à la sélection ».
- Enfin, dans le gestionnaire de paquet synaptic, cliquez sur le bouton « Appliquer », puis encore sur le bouton « Appliquer » dans la nouvelle fenêtre nommée Résumé.
- C'est l'instant de vérité, vous allez savoir si votre ordinateur est connecté à Internet ou non. Si vous obtenez la fenêtre suivante



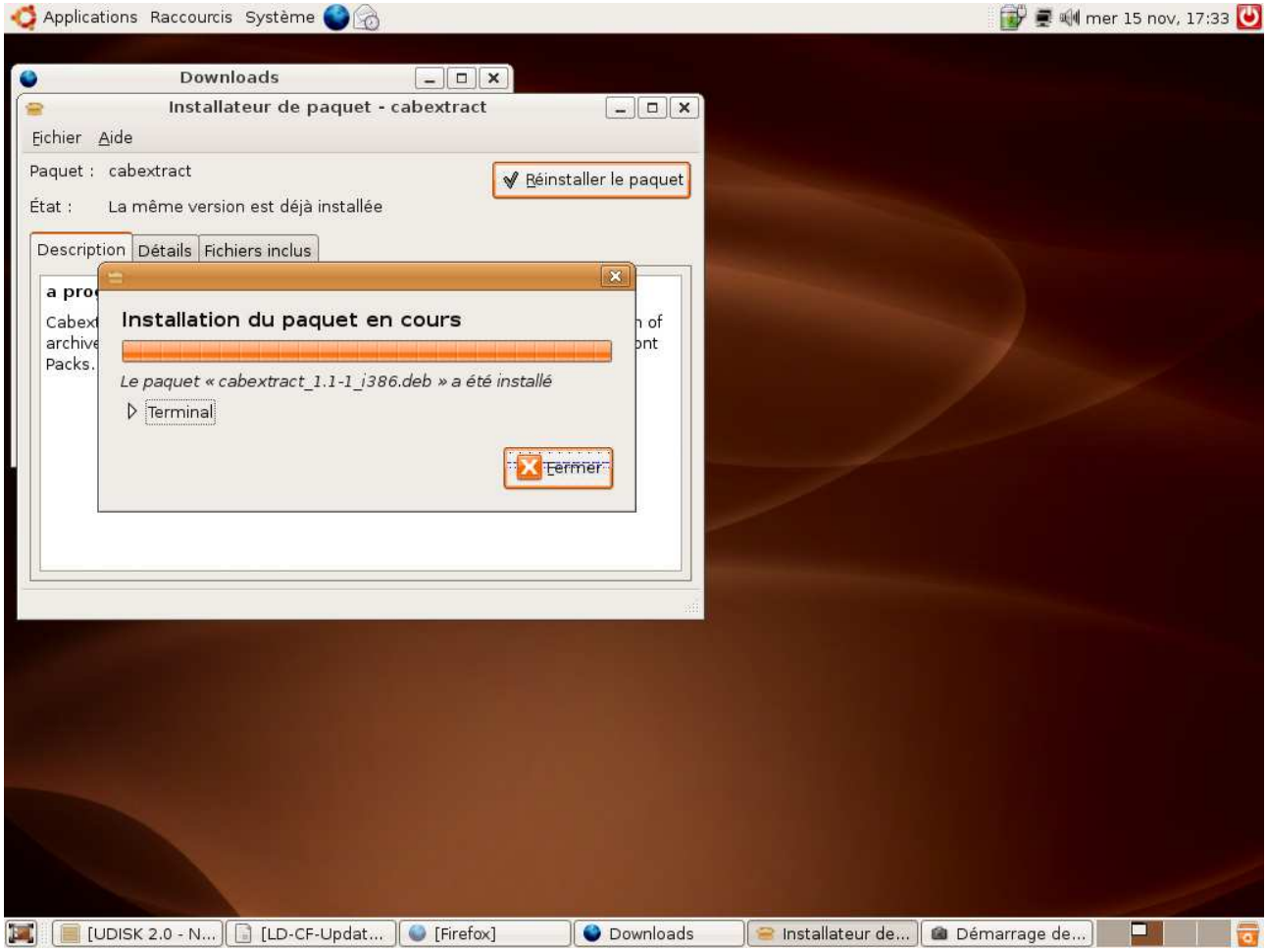
C'est que Ubuntu n'est pas en mesure de se connecter à Internet et malheureusement cette configuration dépasse la portée de ce document, vous pouvez toutefois aller voir dans Système=>Administration=>Réseau ce que vous arrivez à faire selon vos connaissances.

- Si votre connexion fonctionne, après téléchargement et installation du paquet, la fenêtre suivante apparaît



- Cliquez sur Fermer puis fermez le Gestionnaire de paquets Synaptic.

- Pour l'outil Cabextract, suivez le lien http://fr.archive.ubuntu.com/ubuntu/pool/universe/c/cabextract/cabextract_1.1-1_i386.deb
  - Firefox vous proposera de l'ouvrir avec « Installateur de paquets GDebi », cliquez sur le bouton « OK »
  - Après téléchargement, l'installateur de paquet s'ouvre, cliquez sur le bouton « Installer le paquet »
  - Dans la nouvelle fenêtre, cliquez sur le bouton « Accorder les droits »
  - Après installation, vous devriez voir la fenêtre suivante, vous confirmant l'installation du paquet.



- Cliquez sur le bouton « Fermer » puis fermez l'installateur de paquet.
- Il ne reste plus qu'un outil à installer, composé de deux paquets, Unshield. Pour ce faire, procédez comme précédemment avec les deux liens ci-dessous :
  http://ftp.fr.debian.org/debian/pool/main/u/unshield/libunshield_0.4-3_i386.deb
  http://ftp.fr.debian.org/debian/pool/main/u/unshield/unshield_0.4-3_i386.deb

Vous venez de faire le plus dur, il ne reste plus qu'à créer l'image de la ROM du Palm LifeDrive puis à la transférer sur votre carte Compact Flash.

Création de l'image de la ROM

La création de l'image de la ROM se fait en ligne de commande via l'outil terminal, équivalent d'une fenêtre « Invite de commande » dans Microsoft Windows.

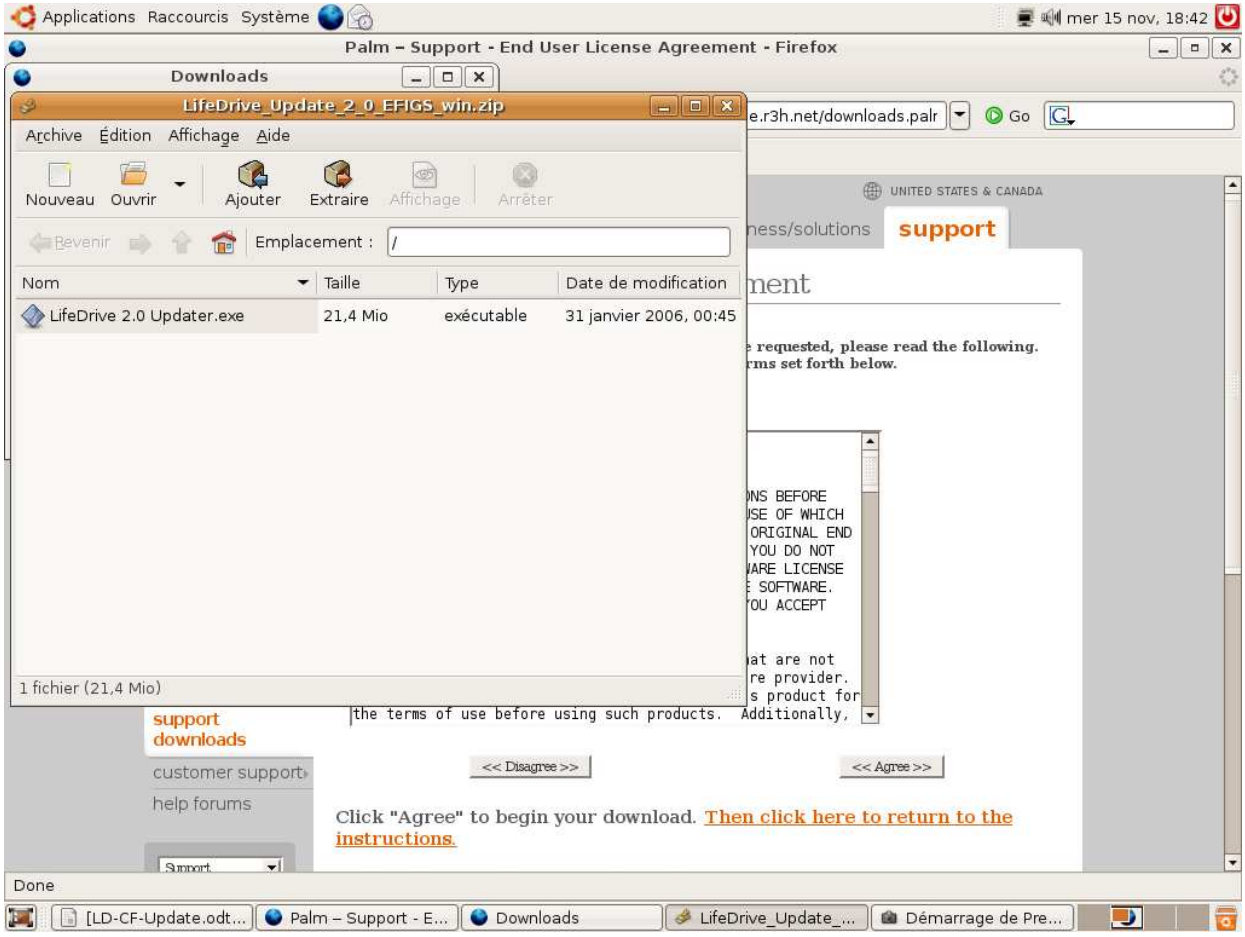
Pour vous simplifier la tâche, plutôt que de taper des commandes parfois complexes, vous pouvez sélectionner la commande dans ce document et la coller dans la fenêtre Terminal. Le « Coller » dans le Terminal est réalisable par le raccourci clavier Shift+Ctrl+V, ou encore par le menu Edition=>Coller.

Vous avez le choix entre réaliser les opérations suivantes en mémoire – si vous en avez assez – ou sur une clef USB. Si vous choisissez l'option Clef USB, c'est le moment de l'insérer dans une prise de votre ordinateur. Une icône portant le nom de votre clef apparaît alors sur le bureau.

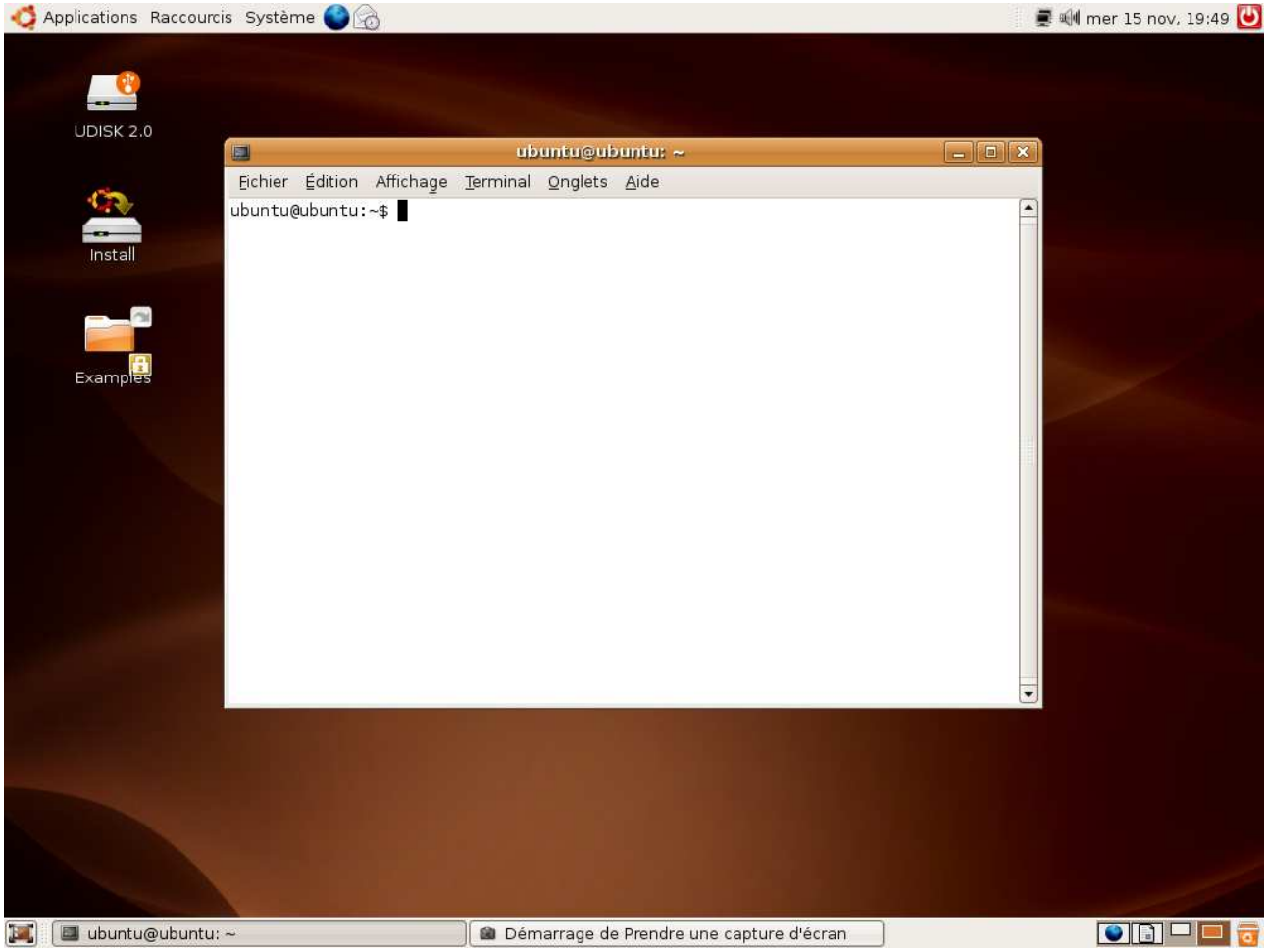
Note concernant le Terminal : les commandes que vous allez devoir saisir sont sensibles à la casse, c'est à dire qu'elles sont sensibles aux majuscules et minuscules, tapez exactement les commandes qui vous seront données. Les commandes, pour être exécutées, doivent être suivies de la touche « Entré »

Note : Pour une meilleure lisibilité, les commandes que vous devrez saisir seront sur-lignées en jaune, comme ceci, les résultats des commandes, seront sur-lignés en gris, comme ceci.
Quand plusieurs commandes vous sont indiquées, tapez les une à une, en suivant chacune d'elle d'un appuie sur la touche « Entré » afin de l'exécuter. Si cela vous parait trivial, je m'en excuse, mais ce n'est pas forcément évident pour tout le monde !

- Rendez-vous sur le lien suivant pour télécharger le fichier d'upgrade en 2.0, version EFIGS (C'est à dire supportant l'Anglais, le Français, l'Italien, l'Allemand et l'Espagnol).
  http://www.palm.com/us/support/downloads/lifedrive/lifedrive_update.html#windows
- FireFox vous propose d'ouvrir le fichier avec le « Gestionnaire d'archives », c'est parfait, cliquez sur le bouton « OK ». Après téléchargement, vous devriez voir la fenêtre suivante :



- La suite dépend temporairement de votre choix :
  - Clef USB :
    - Cliquez sur le bouton « Extraire » et sélectionner votre clef USB dans la liste déroulante « Extraire dans le dossier : ». Une fois l'extraction réalisée, vous pouvez fermer le gestionnaire d'archives.
    - Dans la barre en haut, cliquez sur Applications=>Accessoires=>Terminal, la fenêtre suivante apparaît :



C'est le fameux terminal dans lequel vous allez devoir taper, ou copier, des commandes. D'ailleurs on commence tout de suite !

- Tapez la commande suivante, en prenant soin de remplacer « UDISK 2.0 » par le nom de votre propre clef USB tel qu'il apparaît sur le bureau :
  cd '/media/UDISK 2.0'

- Mémoire :
  - Cliquez sur le bouton « Extraire » et laissez le choix par défaut, « tmp ». Une fois l'extraction réalisée, vous pouvez fermer le gestionnaire d'archives.
  - Dans la barre en haut, cliquez sur Applications=>Accessoires=>Terminal. La fenêtre présentée ci-dessus apparaît, c'est le fameux terminal dans lequel vous allez devoir taper, ou copier, des commandes. D'ailleurs on commence tout de suite ! (bizarre, il me semble avoir déjà écrit cela !)
  - Tapez la commande suivante :
    cd /tmp

A partir d'ici, quel que soit votre choix, mémoire ou clef, la méthode est la même.

- Exécutez les trois commandes suivantes :
  mkdir LDTemp
  mv 'LifeDrive 2.0 Updater.exe' LDTemp
  cd LDTemp
  Elles vous permettent de placer le fichier dans un dossier nommé LDTemp, ce qui est plus propre que de travailler à la racine de votre clef USB ou du dossier tmp.
- Tapez la commande suivante :
  cabextract 'LifeDrive 2.0 Updater.exe'
  Extracting cabinet: LifeDrive 2.0 Updater.exe
  extracting Disk1/data1.cab
  extracting Disk1/data1.hdr

```
  extracting Disk1/data2.cab
  extracting Disk1/ikernel.ex_
  extracting Disk1/layout.bin
  extracting Disk1/Setup.exe
  extracting Disk1/Setup.ini
  extracting Disk1/setup.inx

  All done, no errors.
```
Elle vous permet d'extraire le contenu du fichier « LifeDrive 2.0 Updater.exe »

- Tapez les trois commandes suivantes :

```
mkdir Data
cd Data
unshield x ../Disk1/data1.cab
Cabinet: ../Disk1/data1.cab
  extracting: ./_Support_Spanish_String_Tables/value.shl
  extracting: ./_Support_English_Files/_IsRes.dll
  extracting: ./_Engine_Engine_Files/corecomp.ini
  extracting: ./_Support_Italian_OS_Independent_Files/license.txt
  extracting: ./_Support_Italian_OS_Independent_Files/Readme.txt
  extracting: ./_Support_Non-SelfRegistering/isrt.dll
  extracting: ./_Support_Non-SelfRegistering/default.pal
  extracting: ./_Support_English_OS_Independent_Files/license.txt
  extracting: ./_Support_English_OS_Independent_Files/Readme.htm
  extracting: ./_Support_English_OS_Independent_Files/Readme.txt
  extracting: ./_Support_Spanish_Files/_IsRes.dll
  extracting: ./_Support_Portuguese_(Brazilian)_Intel_32_Files/_Isuser.dll
  extracting: ./_Support_Language_Independent_Intel_32_Files/curl.exe
  extracting: ./_Support_Language_Independent_Intel_32_Files/cygwin1.dll
  extracting: ./_Support_Language_Independent_Intel_32_Files/Instaide.dll
  extracting: ./_Support_Language_Independent_Intel_32_Files/libprc.dll
  extracting: ./_Support_Language_Independent_Intel_32_Files/UserData.dll
  extracting: ./_Support_German_String_Tables/value.shl
  extracting: ./_Support_French_(Standard)_String_Tables/value.shl
  extracting: ./_Support_Spanish_OS_Independent_Files/license.txt
  extracting: ./_Support_Spanish_OS_Independent_Files/Readme.txt
  extracting: ./_Support_Italian_Intel_32_Files/_Isuser.dll
  extracting: ./_Engine_ScriptEngine/iscript.dll
  extracting: ./_Support_German_Files/_IsRes.dll
  extracting: ./_Support_French_(Standard)_Files/_IsRes.dll
  extracting: ./_Support_English_Intel_32_Files/_Isuser.dll
  extracting: ./_Support_Portuguese_(Brazilian)_String_Tables/value.shl
  extracting: ./_Support_German_OS_Independent_Files/license.txt
  extracting: ./_Support_German_OS_Independent_Files/Readme.txt
  extracting: ./_Support_French_(Standard)_OS_Independent_Files/license.txt
  extracting: ./_Support_French_(Standard)_OS_Independent_Files/Readme.txt
  extracting: ./_Support_Spanish_Intel_32_Files/_Isuser.dll
  extracting: ./_Support_Portuguese_(Brazilian)_Files/_IsRes.dll
  extracting: ./_Support_Italian_String_Tables/value.shl
  extracting: ./_Support_English_String_Tables/value.shl
  extracting: ./BrahmaUpdate/AAACheckerApp.prc
  extracting: ./BrahmaUpdate/AAACheckerApp_deDE.prc
  extracting: ./BrahmaUpdate/AAACheckerApp_enUS.prc
```

```
  extracting: ./BrahmaUpdate/AAACheckerApp_esES.prc
  extracting: ./BrahmaUpdate/AAACheckerApp_frFR.prc
  extracting: ./BrahmaUpdate/AAACheckerApp_itIT.prc
  extracting: ./BrahmaUpdate/brahma-ipl-dvt.md5.pdb
  extracting: ./BrahmaUpdate/brahma-ipl-dvt.pdb
  extracting: ./BrahmaUpdate/brahma-ipl-dvt2.md5.pdb
  extracting: ./BrahmaUpdate/brahma-ipl-dvt2.pdb
  extracting: ./BrahmaUpdate/brahma-palmos-tpl.md5.pdb
  extracting: ./BrahmaUpdate/brahma-palmos-tpl.pdb
  extracting: ./BrahmaUpdate/brahma-palmos.zip.a.pdb
  extracting: ./BrahmaUpdate/brahma-palmos.zip.b.pdb
  extracting: ./BrahmaUpdate/brahma-palmos.zip.c.pdb
  extracting: ./BrahmaUpdate/brahma-palmos.zip.d.pdb
  extracting: ./BrahmaUpdate/brahma-palmos.zip.e.pdb
  extracting: ./BrahmaUpdate/brahma-palmos.zip.f.pdb
  extracting: ./BrahmaUpdate/brahma-palmos.zip.g.pdb
  extracting: ./BrahmaUpdate/brahma-palmos.zip.h.pdb
  extracting: ./BrahmaUpdate/brahma-palmos.zip.i.pdb
  extracting: ./BrahmaUpdate/brahma-palmos.zip.j.pdb
  extracting: ./BrahmaUpdate/brahma-palmos.zip.md5.pdb
  extracting: ./BrahmaUpdate/brahma-recoveryspl.md5.pdb
  extracting: ./BrahmaUpdate/brahma-recoveryspl.pdb
  extracting: ./BrahmaUpdate/brahma-spl.md5.pdb
  extracting: ./BrahmaUpdate/brahma-spl.pdb
  extracting: ./BrahmaUpdate/BrahmaBEFIGS.pdb
  extracting: ./BrahmaUpdate/DeviceCustomizerApp.prc
  extracting: ./BrahmaUpdate/DeviceCustomizerApp_deDE.prc
  extracting: ./BrahmaUpdate/DeviceCustomizerApp_enUS.prc
  extracting: ./BrahmaUpdate/DeviceCustomizerApp_esES.prc
  extracting: ./BrahmaUpdate/DeviceCustomizerApp_frFR.prc
  extracting: ./BrahmaUpdate/DeviceCustomizerApp_itIT.prc
  extracting: ./BrahmaUpdate/Inventory.pdb
  extracting: ./BrahmaUpdate/RomUpdater.prc
  extracting: ./_Support_Portuguese_(Brazilian)_OS_Independent_Files/license.txt
extracting: ./_Support_Portuguese_(Brazilian)_OS_Independent_Files/Readme.txt
  extracting:
./_Support_Language_Independent_OS_Independent_Files/BackupCleanList.lst
  extracting: ./_Support_Language_Independent_OS_Independent_Files/first.bmp
  extracting: ./_Support_Language_Independent_OS_Independent_Files/flip.bmp
  extracting: ./_Support_Italian_Files/_IsRes.dll
  extracting: ./_Support_German_Intel_32_Files/_Isuser.dll
  extracting: ./_Engine_SelfRegistering/ctor.dll
  extracting: ./_Engine_SelfRegistering/objectps.dll
  extracting: ./_Engine_SelfRegistering/iuser.dll
  extracting: ./_Support_French_(Standard)_Intel_32_Files/_Isuser.dll
  extracting: ./_Engine_Kernel_Placeholder/iKernel.exe
 --------  -------
        83 files
```

Elle vous permet d'extraire le contenu du fichier « data1.cab » dans le dossier « Data » que vous venez de créer.

- Tapez les deux commandes suivantes :
  cd BrahmaUpdate
  svn cat https://svn.sourceforge.net/svnroot/hackndev/linux4palm/tools/unpdb.py > unpdb.py
  La commande « svn cat https://.... » nécessite que vous soyez connecté à Internet, elle vous permet de récupérer un fichier nommé unpdb.py. Ce fichier vous permettra de regrouper certains fichiers en un seul, voir la commande ci-après.
- Tapez la commande suivante (Attention : le retour à la ligne n'est du qu'a la mise en page du document, c'est bien une seule commande !!) :
  ls brahma-palmos.zip.?.pdb | sort | xargs -ti python unpdb.py {} - | dd skip=1 bs=32 > brahma-palmos.zip
  python unpdb.py brahma-palmos.zip.a.pdb -
  python unpdb.py brahma-palmos.zip.b.pdb -
  python unpdb.py brahma-palmos.zip.c.pdb -
  python unpdb.py brahma-palmos.zip.d.pdb -
  python unpdb.py brahma-palmos.zip.e.pdb -
  python unpdb.py brahma-palmos.zip.f.pdb -
  python unpdb.py brahma-palmos.zip.g.pdb -
  python unpdb.py brahma-palmos.zip.h.pdb -
  python unpdb.py brahma-palmos.zip.i.pdb -
  python unpdb.py brahma-palmos.zip.j.pdb -
  639993+1 records in
  639993+1 records out
  Erreur de segmentation
  Cette commande, qui exploite le fichier précédemment téléchargé, permet de regrouper tous les fichiers nommés brahma-palmos.zip.?.pdb en un seul nommé brahma-palmos.zip. Ce fichier zip contient tous les fichiers de la ROM de votre Palm LifeDrive. Il va cependant falloir y appliquer quelques transformations avant de le transférer sur votre carte Compact Flash.
  Si le « Erreur de segmentation » n'apparaît pas, ce n'est pas un problème, bien au contraire. Mais le fait qu'il apparaisse n'est pas non plus gênant.
- Tapez la commande suivante :
  md5sum brahma-palmos.zip
  242847c981475636f7b74c7ba9a40379 brahma-palmos.zip
  Cette commande vous permet de vous assurez que le fichier zip est conforme, vous devez obtenir exactement le même résultat que celui qui vous est donné ici !!! Si ce n'est pas le cas, recommencez tout !
- Tapez les deux commandes suivantes :
  svn cat https://svn.sourceforge.net/svnroot/hackndev/linux4palm/tools/makecafe.py > makecafe.py
  python makecafe.py -c brahma-palmos.zip > rom-partition
  La première nécessite que vous soyez connecté à Internet et permet de récupérer un fichier utilisé par la deuxième commande. Cette deuxième commande permet de transformer le fichier Zip en un fichier nommé « rom_partition » et inscriptible sur votre carte Compact Flash. C'est l'image de la partition ROM de votre Palm LifeDrive.
- Tapez la commande suivante :
  md5sum rom-partition
  639952c7a50e8d12d1d9351f3cbe9aa6 rom-partition
  Cette commande vous permet de vous assurez que l'image de la ROM est conforme, vous devez obtenir exactement le même résultat que celui qui vous est donné ici !!! Si ce n'est pas le cas, recommencez tout !

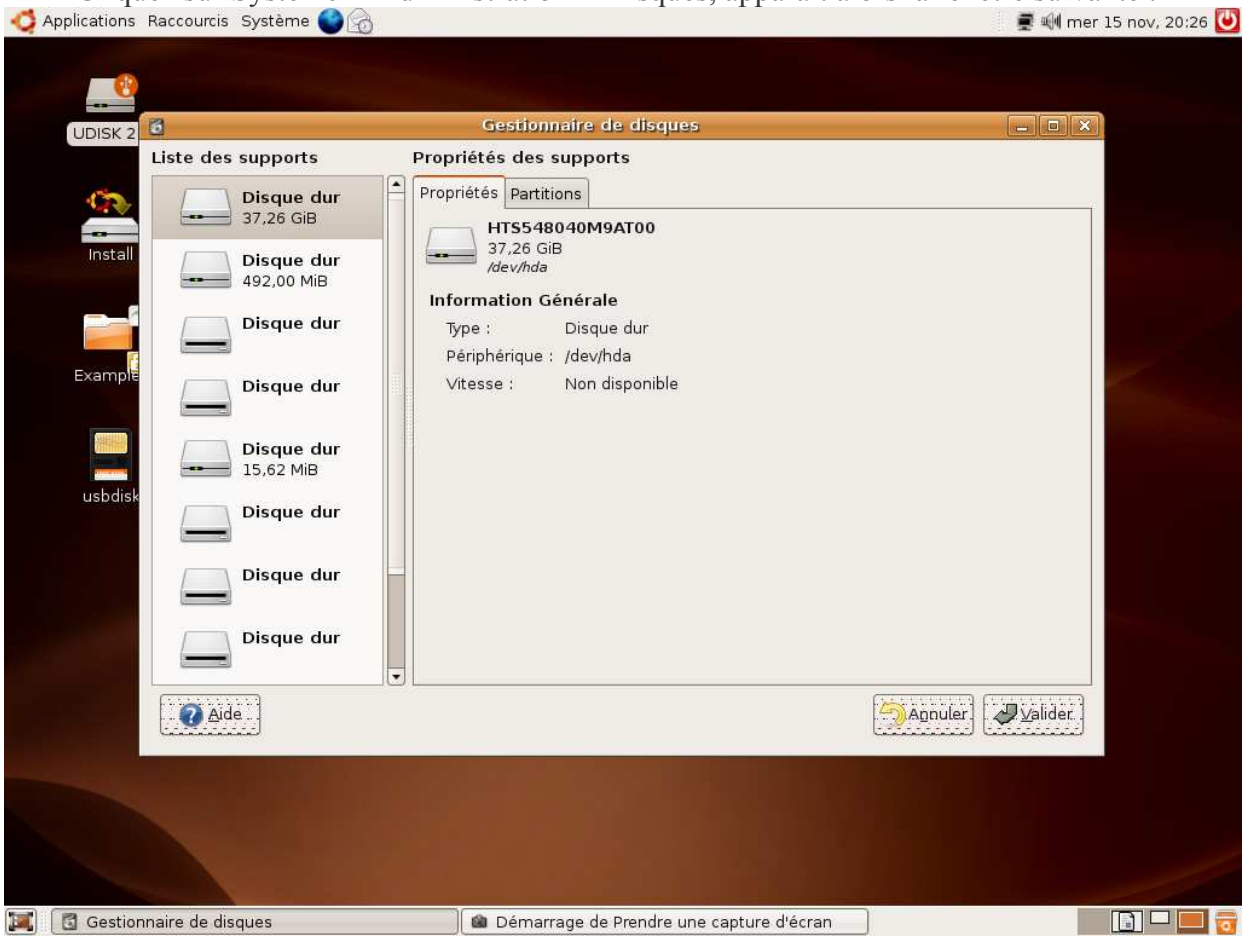
Ca y est, vous avez l'image de la ROM de votre Palm LifeDrive, il va maintenant falloir préparer votre carte Compact Flash, puis y transférer l'image de la ROM.

Identifier votre carte Compact Flash

On va quitter quelques instant le Terminal, mais ne le fermez pas, vous allez encore en avoir besoin.

Avant de pouvoir transférer l'image sur votre carte, il va vous falloir connecter celle-ci, mais surtout identifier son nom.
Pour ce faire, une fois la carte insérée dans le lecteur et que vous avez fermé la fenêtre qui s'est éventuellement ouverte automatiquement :

- Cliquez sur Système=>Administration=>Disques, apparaît alors la fenêtre suivante :



- Dans la « Liste des supports » il va vous falloir identifier votre carte Compact Flash, fiez-vous à sa taille, en toute logique entre 3,8Go et 4Go, vous avez peu de chance de vous tromper.
- Toujours dans la « Liste des supports », cliquez sur votre Compact Flash, vous verrez apparaître dans l'onglet « Propriétés » le nom de votre carte, il est de la forme /dev/sdc, ou le « c » peut être n'importe quelle lettre. Dans la mesure ou vous utilisez un lecteur USB, le nom ne peut pas être de la forme /dev/**h**da !

Maintenant que vous avez identifié votre carte et noté son nom, vous pouvez fermer le gestionnaire de disques et revenir dans le Terminal.

Transfert de la ROM

C'est la dernière ligne droite, vous y êtes presque !
Dans le Terminal donc...

- Tapez la commande suivante (Attention : les retours à la ligne ne sont du qu'a la mise en page du document, c'est bien une seule commande !!):
  ```
  echo 'AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAQEABlgPCD8AAACACwIAAFgQCAAoHAu/CwIAgLAAAAAoHQsLz13xP7wCAIBLdwAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAVao=' | python -c 'import base64,sys;sys.stdout.write("\0"*432+base64.b64decode(sys.stdin.read()))' > table.sct
  ```
  Cette commande génère le fichier nommé table.sct qui va permettre de partitionner votre carte Compact Flash.
  Dans les commandes suivantes vous prendrez soin de remplacer Nom_de_votre_Carte par le nom relevé précédemment, et qui est donc de la forme /dev/sdc.
- Tapez la commande suivante :
  ```
  dd if=table.sct of=Nom_de_votre_carte conv=notrunc
  ```
  Cette commande transfert le fichier table.sct sur votre carte, recréant ainsi la table de partition.
  Je ne peux vous montrer le résultat exact de cette commande car à l'heure ou j'écris ces lignes, ma carte Compact Flash est bien au chaud dans mon LifeDrive, je ne peux donc que vous donner l'exemple provenant du site hackndev.com :
  ```
  1+0 records in
  1+0 records out
  ```
- Tapez la commande suivante :
  ```
  dd if=rom-partition of=/dev/XdX seek=134079 bs=512 conv=notrunc
  ```
  Cette commande transfert l'image de la ROM sur votre carte Compact Flash.
  Comme précédemment, je ne peux vous montrer le résultat exact de cette commande car à l'heure ou j'écris ces lignes, ma carte Compact Flash est bien au chaud dans mon LifeDrive, je ne peux donc que vous donner l'exemple provenant du site hackndev.com :
  ```
  40001+1 records in
  40001+1 records out
  ```
- Fermez le terminal en tapant une dernière commande :
  ```
  exit
  ```

Fin

C'est finit, vous avez votre carte Compact Flash qui vous permettra de transformer votre Palm LifeDrive en un LiveFlash. Le plus simple pour l'éjecter sans risque, est d'arrêter proprement Ubuntu : Cliquez sur petit rouge à droite, dans la barre d'en haut puis choisissez « Arrêter ».

Après avoir remplacé votre MicroDrive, faites un Hard Reset de votre LifeDrive, cela ne coûte rien !