

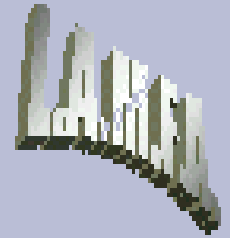


REMBO Version 2.0



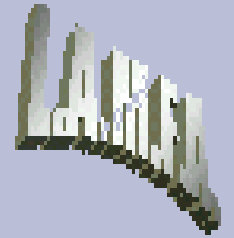
Mathrice 2004

DESCRIPTION
MISE EN OEUVRE
CONCLUSION



Description

- Successeur de BPBatch
- 3 déclinaisons
 - Rembo Auto Deploy (déploiement massif de clients)
 - Rembo Auto Backup (restauration de clients)
 - **Rembo Toolkit** (gestion de parc)
 - Professional (un serveur sur une plateforme)
 - Enterprise (redondance)
- Systèmes de fichiers supportés
 - Fat12, Fat16, BigDos, Fat32, Ext2fs, LinuxSwap, NTFS (NT4.0), NTFS (Win2K/WinXP)



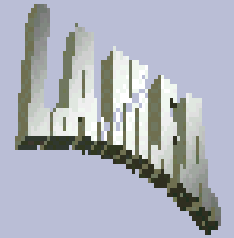
Description

- Rembo est une solution de déploiement “d'images” d'installation.
- Permet aussi de démarrer des diskless en démarrant directement avec les images situés sur le serveur REMBO.
- Les postes clients peuvent être multi-OS.
- Le serveur REMBO peut être un Linux, windows, FreeBSD ou solaris.
- Rembo permet le démarrage d'une “application” par les postes clients via PXE.



Description (2)

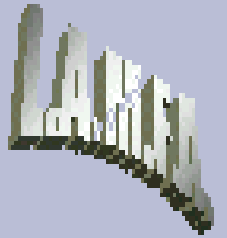
- L'application qui s'exécute est hautement configurable.
- Les icônes peuvent correspondre à des programmes (actions) en Rembo-C qui peuvent être compilé ou non. Un compilateur est fourni (`$PATH/SDK/rbc`). Les plugins sont des scripts en Rembo-C.
- Nécessite un serveur DHCP logé quelque part mais pas obligatoirement sur le serveur REMBO.



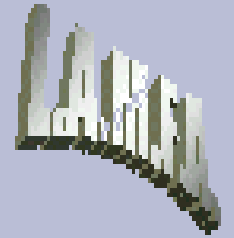
Finalité.

- Un menu du type :
 - Démarrer Linux
 - Démarrer Windows XP Pro
 - Ré-installation Linux
 - Ré-installation Windows
 - Ré-installation totale

Coûts

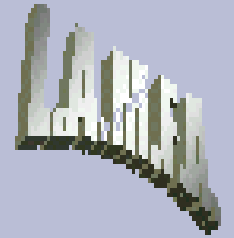


- Surcoût de la carte PXE. (Le marché)
- 15 Euros par poste si achat de 100 licences.
(Version Toolkit)
- 20 Euros par poste pour achat groupé de 25.
(Idem)



Mise en oeuvre.

- Configurer le DHCP.
- Installation de REMBO.
- Configurer REMBO.
- Installer une machine cliente.
- Créer une image “type” de la machine (ex: linuximage et windowsimage)
- Créer un menu “basic” pour les clients.
- Gestion des mises à jours.

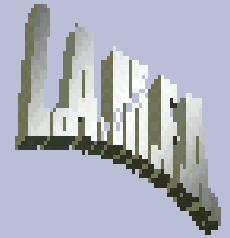


DHCP.conf

- Configuration normale sauf quelques paramètres supplémentaires si le serveur DHCP est logé sur la même machine que le serveur rembo. (-> Serveur DHCP v3 si serveur rembo = serveur dhcp.)



rembo.conf



```
# NBP config file
#

# BaseDir <string>
# Specifies the home dir for the server. All paths can then be
# specified as relative to this base directory
# e.g. Basedir "c:/bootrom/rembo"
BaseDir "/usr/local/rembo"

# NetPassword <string>
# This password will protect your server against illegal access
# to the server's files through netclnt
# This option is mandatory
NetPassword "quelquechose"

# Interfaces <ip-addresses>
# Specify the server IP addresses on which you want Rembo to
# receive and send packets
# When not specified, Rembo uses the IP address bound to the host name
#Interfaces 10.16.20.116
Interfaces 10.16.20.37

#
# Default group. Hosts will take their parameters from this group. Unless
# you create other groups with hosts in it.
#
#GROUP Default {
#  Options admin
#  StartPage "cache://global/rembo.shtml"
#}

#
# Admin group. Add hosts in this group if you want these hosts to see the
# admin page
#
#GROUP Admin {
#  StartPage "cache://global/admin.shtml"

# # Example of host entry:
# # Host 00:01:02:03:04:05
# # Portablexxx
#   Host 00:0D:5E:68:89:83
# }

#GROUP Install {
#  Options admin
#  StartPage "cache://global/rembo.shtml"
#
#}

GROUP Install {
  StartPage "cache://global/menu-1GW.shtml"
#  StartPage "cache://global/rembo.shtml"
# pcdea80
Host 00:90:27:CA:CD:64
}

GROUP Dea1G {
//  Options admin
  StartPage "cache://global/menu-1G.shtml"

# pcdea49
Host 00:90:27:CA:BB:2D
# pcdea50
Host 00:90:27:CA:CB:91
}

GROUP Dea600 {
  StartPage "cache://global/menu-600.shtml"
#  StartPage "cache://global/rembo.shtml"
# pcdea600
Host 00:90:27:CA:60:00
}

# # Example of host entry:
# # Host 00:01:02:03:04:05
# # Portalexxx
#   Host 00:0D:5E:68:89:83
# }

#GROUP Install {
#  Options admin
#  StartPage "cache://global/rembo.shtml"
#
#}

GROUP Install {
  StartPage "cache://global/menu-1GW.shtml"
#  StartPage "cache://global/rembo.shtml"
# pcdea80
Host 00:90:27:CA:CD:64
}

GROUP Dea1G {
//  Options admin
  StartPage "cache://global/menu-1G.shtml"

# pcdea49
Host 00:90:27:CA:BB:2D
# pcdea50
Host 00:90:27:CA:CB:91
}

GROUP Dea600 {
  StartPage "cache://global/menu-600.shtml"
#  StartPage "cache://global/rembo.shtml"
# pcdea600
Host 00:90:27:CA:60:00
}
```



Menuexample.shtml



```
<!-- rembo.shtml - Default page displayed on the desktop when Rembo is started
```

```
--
```

```
-- (c) 2002 by Rembo Technology SaRL
```

```
-->
```

```
<script type="text/rembo-c">
```

```
// Load global settings (keyboard, desktop, ...)
```

```
Run("cache://global/scripts/settings.rbc");
```

```
Exec("scripts/dea-1G.rbc");
```

```
</script>
```

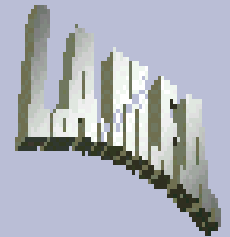
```
<HTML>
```

```
</HTML>
```

Résolution écran, type de clavier...



scriptexample.rbc



```
//Premier menu option Client

OpenNotice("Notice","Merci de respecter la charte Informatique de l'Universite.");
delay(300);
if (FileExists("display://Notice"))
CloseWindow("Notice");
goto Menu;

//Parametre Généraux du menu

Menu:

OpenMenu ("Choix",25,35,
  "<title>Menu interactif.</title>"
  "<style>B {font-weight: normal; color: blue}</style>"
  "<base href ='cache://global/images'>",
  {
  { "<br><br><b>Demarrer</b> Linux<br>","debian.pcx", 'bootlin();' },
  { "<br><br><b>Re-installation totale</b> Linux","box64.pcx", "restauration_lin();" },
  { "<br><br><b>Eteindre</b> Machine<br>","lock64.pcx", 'Moiioff();' },

  { "<br><br><b>Demarrer</b> Windows XP<br>","winxp.pcx", "bootwin();" }
  });

void Moiioff (void)
{
  PowerOff();
}

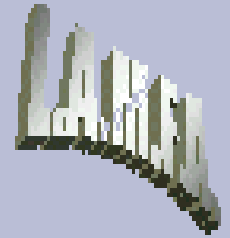
void bootwin (void)
{
  HDBoot(0,1);
}

void bootlin (void)
{
  //
  //      SetPrimaryPartitionsEx(0,"NTFS:6144000 EXT2:288768 LINUX-SWAP:248832 EXT:5855232");
  //      SetLogicalPartitions(0,"EXT2:1951744 EXT2:3903488");
  //      LXBoot("cache://global/hdimages/linux/P3-1G.km", "", "ro root=/dev/hda2");
  // boot:

  //HDClean(0,5);
  //LXBoot("cache://global/hdimages/linux/basekernel_m.km", "", "root=/dev/hda1");
//essai de patch sur fichier, a valider
  //PatchFile("cache://global/Patch/fstab2002"."disk://0:2/etc/fstab");
```



scriptexample.rbc



```
void restauration_lin (void)
{
//str HostName = "NEWNAME"; // set new hostname
//bool doJoinDomain = false; // do not join NT domain

// Restore partition layout
SetPrimaryPartitions(0,"NTFS:6144831 EXT2:289170 LINUX-SWAP:249008 EXT:5855693");
SetLogicalPartitions(0,"EXT2:1951866 EXT2:3903764");

// Restore MBR
DevWriteBootSects("disk://0:0",LoadFile("cache://global/hdimages/LinuxDeaP1G.0"));

// Which partition has the OS
SetBootablePartition(0,2);
// Download partition images
str images[];
images[0] = "cache://global/hdimages/LinuxDeaP1G.5";
images[1] = "cache://global/hdimages/LinuxDeaP1G.6";
images[2] = "cache://global/hdimages/LinuxDeaP1G.2";
CopyCache(images,Settings.CachePath,false,"");

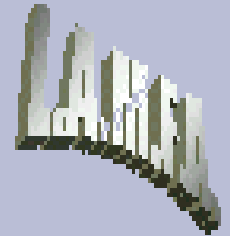
// Get DeviceInfo from image and format partition
var devinfo = DeviceGetInfo("cache://global/hdimages/LinuxDeaP1G.5");
if (typeof(devinfo) != "nil")
    DeviceCleanEx("disk://0:5",devinfo);
else
    HDClean(0,5);
// Restore image content on 0:5
Synchronize("cache://global/hdimages/LinuxDeaP1G.5","disk://0:5","b");

// Get DeviceInfo from image and format partition
var devinfo = DeviceGetInfo("cache://global/hdimages/LinuxDeaP1G.6");
if (typeof(devinfo) != "nil")
    DeviceCleanEx("disk://0:6",devinfo);
else
    HDClean(0,6);
// Restore image content on 0:6
Synchronize("cache://global/hdimages/LinuxDeaP1G.6","disk://0:6","b");

// Get DeviceInfo from image and format partition
var devinfo = DeviceGetInfo("cache://global/hdimages/LinuxDeaP1G.2");
if (typeof(devinfo) != "nil")
    DeviceCleanEx("disk://0:2",devinfo);
else
    HDClean(0,2);
// Restore image content on 0:2
Synchronize("cache://global/hdimages/LinuxDeaP1G.2","disk://0:2","b");

// Format Linux Swap partition
HDClean(0,3);
// Mount Linux virtual image
LinuxMount("disk://0:2");
// Boot kernel
LXBoot("link://linux/boot/vmlinuz-2.4.20","", "ro root=/dev/hda2");
```

Quelques exemples...



```
//restauration de Windows
void restauration_win (void)
{
//restauration lente
//RestoreDiskImage (0,1,"cache://global/hdimages/LicencePro/win9x/win98_CP");

//restauration rapide
Synchronize ("cache://global/hdimages/LicencePro/win9x/win98_CP", "disk://0:1", "b");
// -> Diff entre Synchronise et RestoreDiskImage

//initialiser la variable

    var ipa = StrParse(NetInfo.IPAddress, ".");
    str Hostname = "Licpro-"+ipa[2]+ipa[3];

//construire le patch pour affiner l'installation

CreateTextFile ("disk://0:1/windows/patch.reg",
"REGEDIT4\n\n"
"[HKEY_LOCAL_MACHINE\\System\\CurrentControlSet"
"\\Services\\VxD\\VNETSETUP]\n"
"\"ComputerName\"=\"\"+Hostname+\"\"\n\n"

"[HKEY_LOCAL_MACHINE\\System\\CurrentControlSet"
"\\control\\ComputerName\\ComputerName]\n"
"\"ComputerName\"=\"\"+Hostname+\"\"\n\n");
}
```

Mécanisme de cache

- Utilisation de l'espace non partitionné des clients

Extensions possibles.



- Améliorer les scripts pour
 - Gérer les noms des hosts
 - Soit par concaténation nom + dernier numéro ip.
 - Soit par recherche DNS.(Librairie d'un utilisateur.)
 - Rembowiz -> Un menu qui génère des scripts...des menus personnalisés...
 - Gestion de backup pour PC bureau...
 - Afficher des barres de progression lors d'installation.....



Bookmark

- www.rembo.com
- <http://rembowiz.sourceforge.net/>
- <http://www.kegel.com/linux/pxe.html>
- <http://www.bpbatch.org>
- Le commercial : arenard@iris-tech.fr
 - (Antoine RENARD)



Conclusion

- Rembo permet :
 - Une installation pour n machines du même type.
 - Toutes les machines ont la même installation exactement.
 - Extensible et paramétrable.
 - Facilite la gestion des postes de travail PC destinés aux étudiants voir plus (ex de fan)...
 - Insensibilité aux virus/chevaux de Troie.
 - Tolérance à l'altération des fichiers importants du système
 - Facilite la remise en service après panne hardware.
 - Par exemple, en cas de panne du disque dur, il suffit d'en remettre un neuf et de redémarrer la machine.
 - Tout ce que j'ai pu oublier....
 - Rem : Ne pas croire qu'il faille pondre du rembo.C !