Clé USB de dépannage

Cette clé peut également servir de lanceur multiboot pour Windows , Linux , Android,....

Il existe des logiciels qui permettent la création d'un multiboot pour différents outils ; le problème c'est que chacun a ses faiblesses et certains Isos ne peuvent être bootés ; c'est le cas de BitDefender que je n'ai réussi à booter qu'à partir de WinToFash mais il a un gros désavantage : pour ajouter un Iso il faut reconstruire complètement la clé, ce qui n'est pas le cas de YUMI ; celui-ci boot les Isos avec syslinux contrairement à WintoFlash qui utilise Grub4dos.

J' ai essayé d' utiliser E2b , mais c' est une usine à gaz , aussi j' ai préféré construire une clé à partir du chargeur Grub4dos et pour les Isos ne se montant pas avec Grub4dos d' utiliser YUMI;
l' exception c' est BitDefender que je n' ai pas réussi à charger à partir de Gru4dos mais WintoFlash le fait très bien, il suffit donc de commencer la clé par l' installation de BitDefender avec WintoFlash et ensuite ……
.....d' essayer de charger les différents Isos avec Gub4dos .Si un Isos ne se charge pas , il suffit d' utiliser YUMI.

Logiciels nécessaires :

-WintoFlash (logiciel portable : il ne permet pas d'ajouter ultérieurement des fichiers Isos sur la clé , il faut tout reformater aussi il ne sera utilisé que pour lancer BitDefender ___le seul logiciel que j'ai testé qui le lance sans erreur__), utilise Grub4dos
-Virtual Clone Drive pour monter des Images Iso
- YUMI-2.0.1.8 (logiciel multiboot pour Isos portable) : utilise Syslinux
- BOOTICE64 ou 32 v1.321 pour installer Grub4dos
- 7Zip32 ou 7Zip64 , pour compresser les mages BMP si l'on souhaite ajouter des Images au menu Grub4dos
- mssstool32 (pour créer l'Iso Windows defender offline32.iso) et mssstool64 (iso WDO64.iso)
- syslinux-6.03 , pour installer syslinux en cas de problèmes.
- rk14_free_fr.exe (**Rescue Kit 14 Free Edition)**, pour créer le fichier iso rm_04_10_2015 de chez PARAGON (il faut s'enregistrer mais le logiciel est gratuit)
- RMPrepUSB_Full_v2.1.728.zip , pour émuler le boot de la clé sans redémarrer le PC, on peut l'utiliser pour installer Grub4dos et Syslinux mais BOOTICE est plus simple d'emploi.
- gfxboot , pour la création de menus graphiques pour Grub4dos

Logiciels facultatifs (payants):

AOMEI Partition Assistant Professional pour créer l'iso PartAssist_WinPE

Isos ou archives zip recommandés :

- bitdefender-rescue-cd.iso ,
- PartedMagic.iso (iso payant 9$ mais il existe un version 2013 gratuite disponible sur le cd de UBCD, voir plus loin) ,
- Avira (rescue-System) ,
- clonezilla-live-20150805-vivid-amd64.iso ,

- Lubuntu ou une autre version à base Ubuntu),
- Kaspersky ,
- avg_arl_cdi_all_120_150814a10442 de AVG Antivirus ,
- Ultimate Boot CD , version 5.3.1,
- Hirens.BootCD.15.2 , cd de 2012 avec de nombreux outils mais double emploi avec ***Ultimate Boot CD,*** toutefois le mini XP est intéressant à conserver,

Isos facultatifs :

- MintyMac (StarOS un linux façon Windows, pour le plaisir),
- Win10x86_fr-fr_LiveOS,
ToutouLinux un Linux allégé

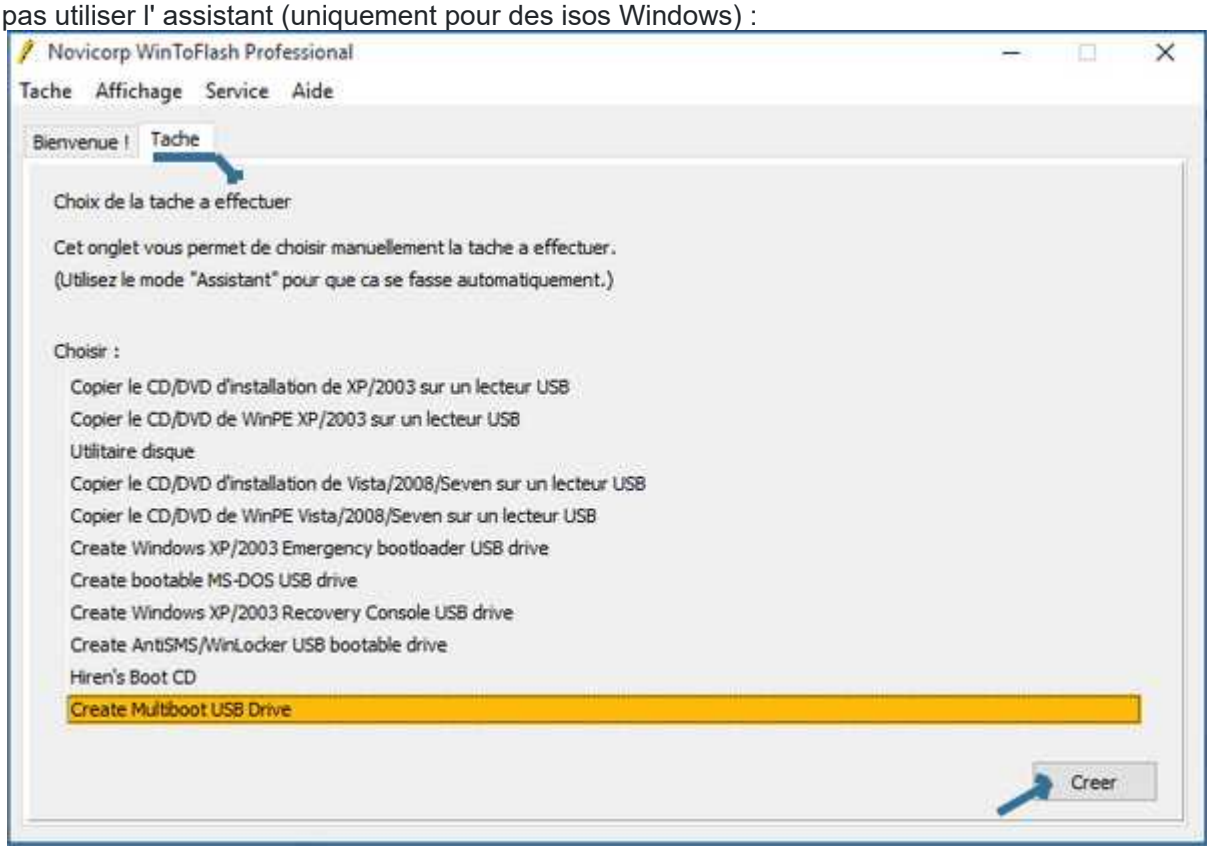
Procédure :

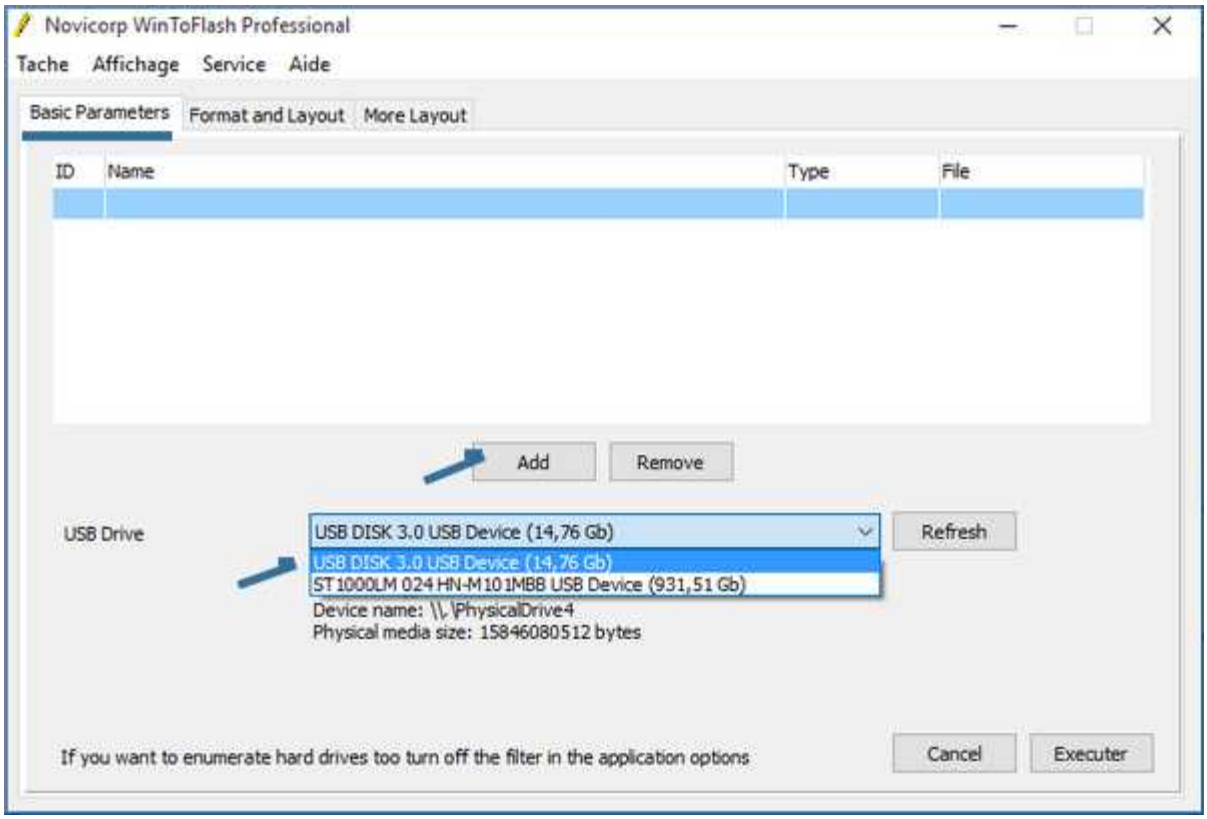
Création de la clé

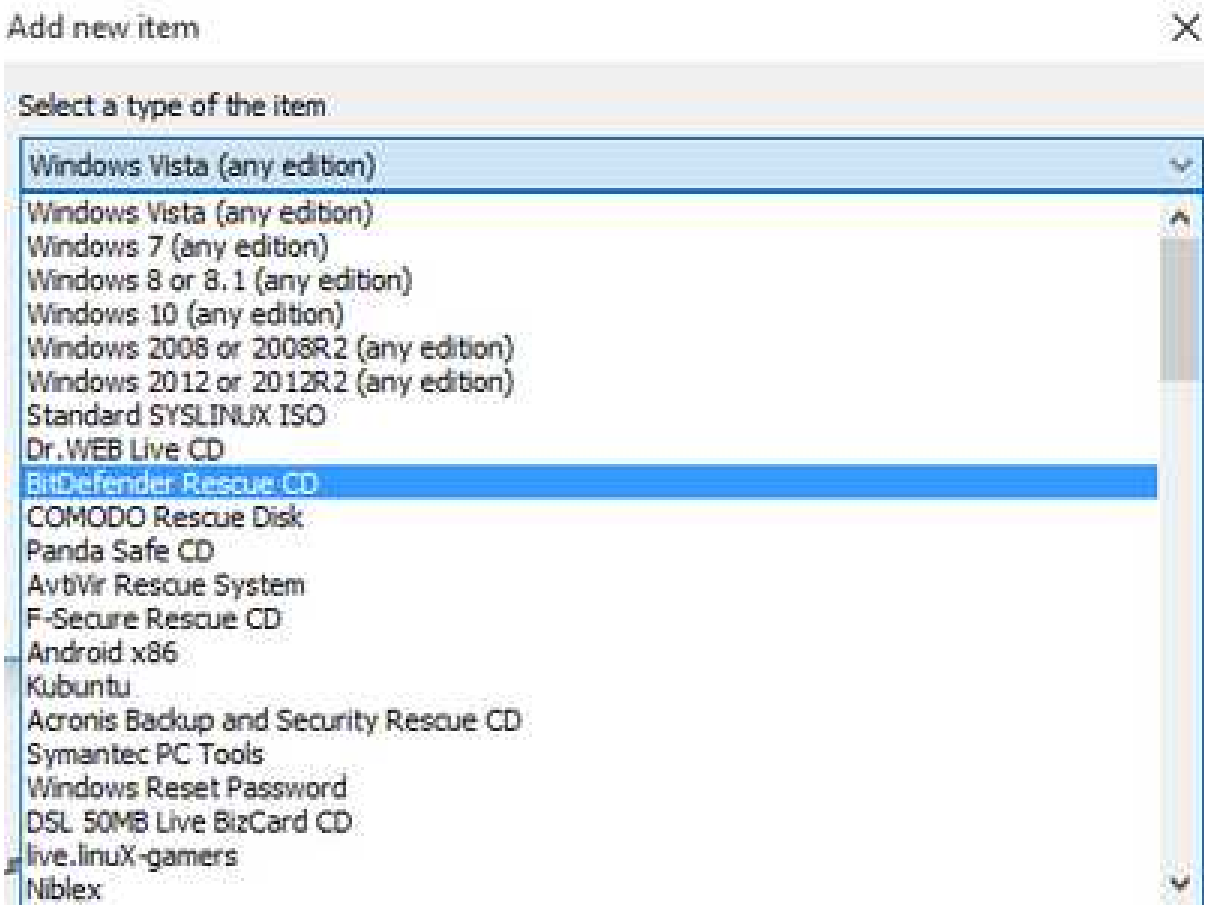
1 / Installer ***WintoFlash Multiboot*** et créer la clé Outils en installant uniquement *BitDefender*

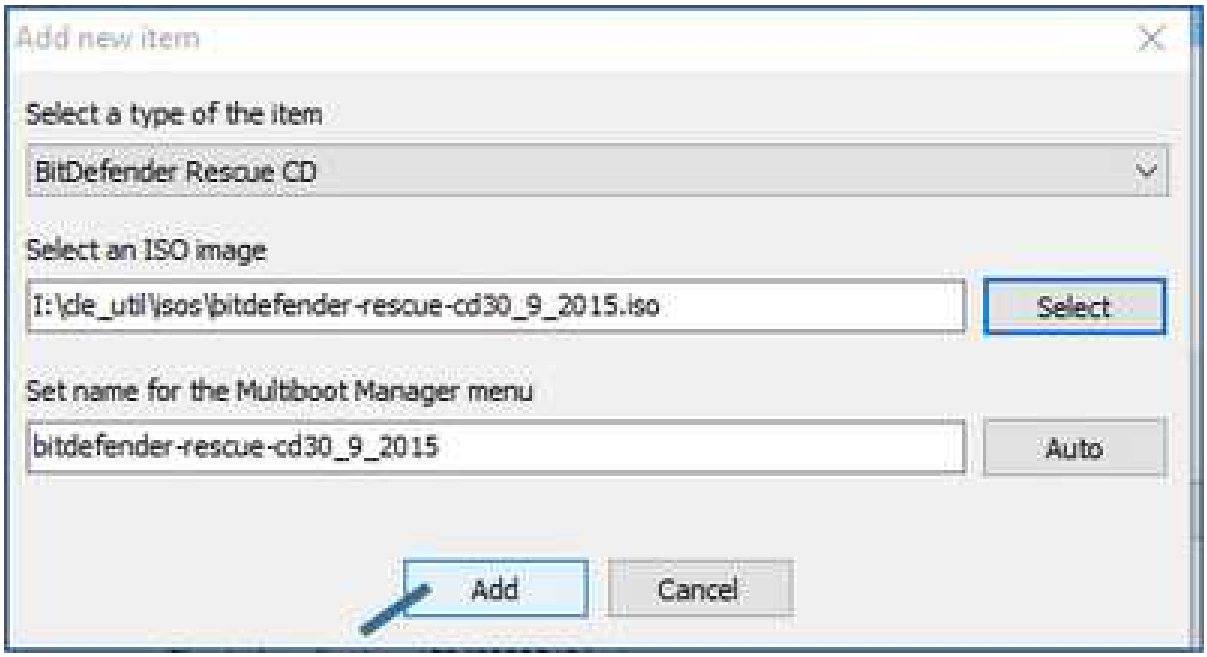
install de WintoFlash

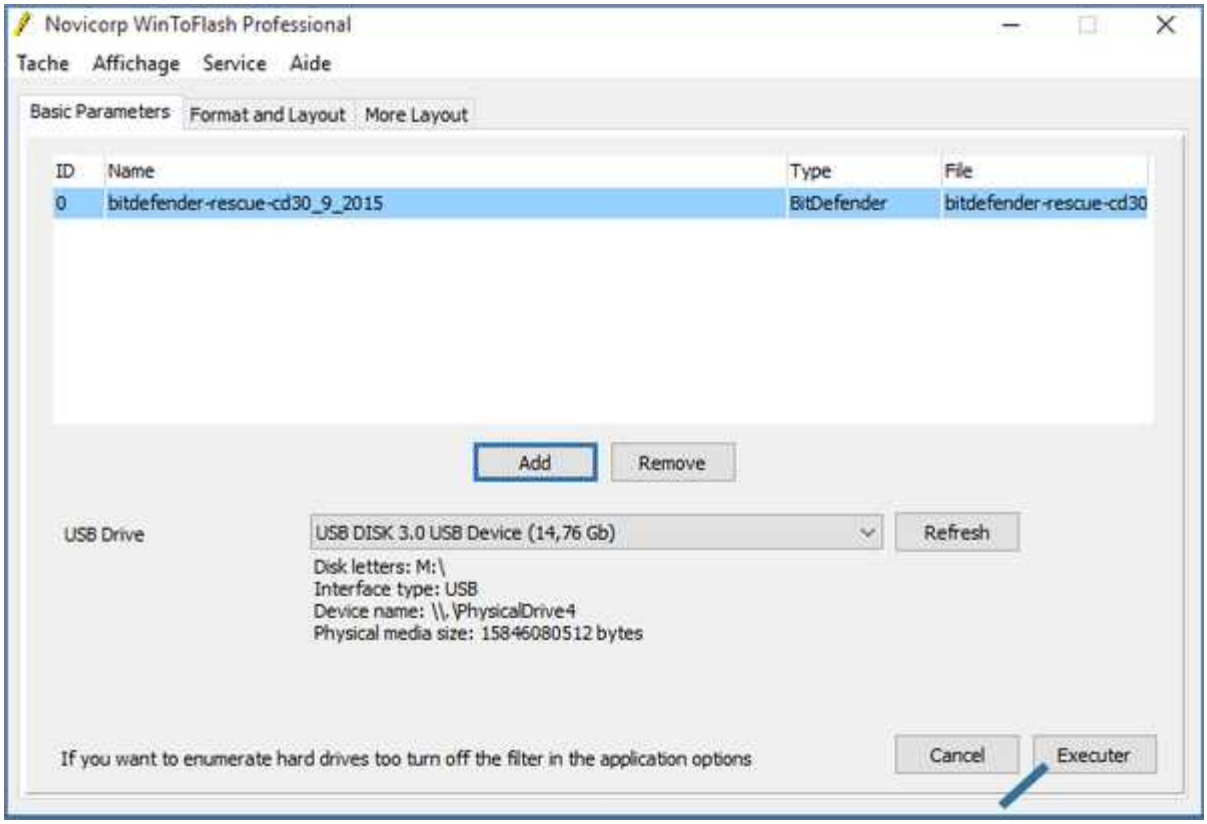
ne pas utiliser l' assistant (uniquement pour des isos Windows) :



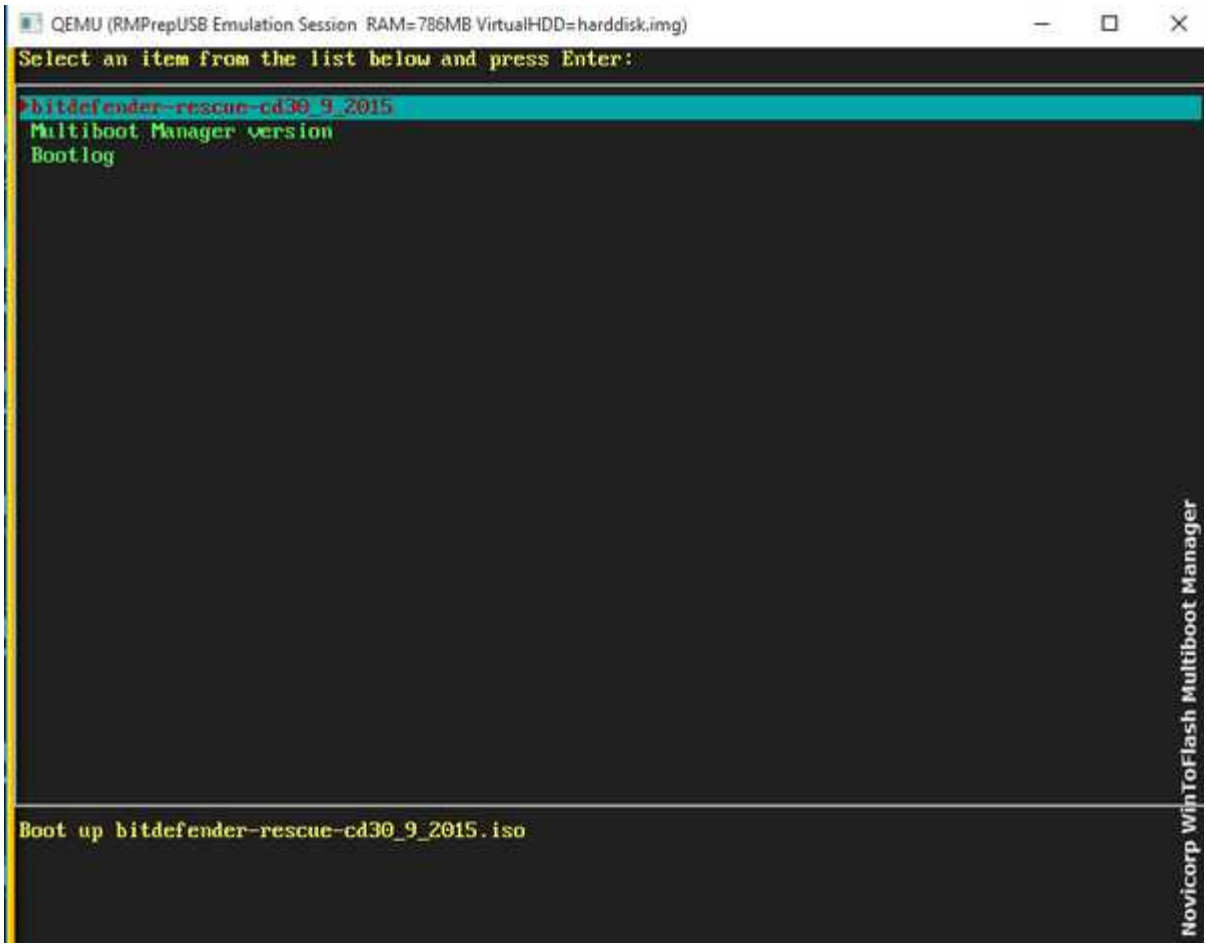

Novicorp WinToFlash Professional
Tache
Affichage
Service
Aide
Basic Parameters
Format and Layout
More Layout
ID
Name
Type
File
Add
Remove
USB Drive
USB DISK 3.0 USB Device (14,76 Gb)
Refresh
USB DISK 3.0 USB Device (14,76 Gb)
ST1000LM 024 HN-M101MBB USB Device (931,51 Gb)
Device name: \\.\PhysicalDrive4
Physical media size: 15846080512 bytes
If you want to enumerate hard drives too turn off the filter in the application options
Cancel
Executer


Add new item
Select a type of the item
Windows Vista (any edition)
Windows Vista (any edition)
Windows 7 (any edition)
Windows 8 or 8.1 (any edition)
Windows 10 (any edition)
Windows 2008 or 2008R2 (any edition)
Windows 2012 or 2012R2 (any edition)
Standard SYSLINUX ISO
Dr.WEB Live CD
BitDefender Rescue CD
COMODO Rescue Disk
Panda Safe CD
AvtiVir Rescue System
F-Secure Rescue CD
Android x86
Kubuntu
Acronis Backup and Security Rescue CD
Symantec PC Tools
Windows Reset Password
DSL 50MB Live BizCard CD
live.linuX-gamers
Niblex





Voici le fichier menu de démarrage de Wintoflash ;



comme nous voulons ajouter d' autres isos en bootant directement de Grub4dos ,avec un beau menu graphique (en intégrant directement une image au format bmp ou en utilisant GFX) ,il est nécessaire de faire quelques modifications :

- Renommer menu.lst en wtfm.lst
- Créer un nouveau menu.lst :

nouveau menu.lst : faire un copier/coller

```
# si menu gfx, décocher ci-dessous#gfxmenu /message
#----------------------------------
# a la place de GFX si ajout image en fond d'écran, décocher ci-dessous
graphicsmode -1 1024    100:1000 24:32   splashimage /idem.bmp.gz color normal=01
highlight=0x75 helptext=0x1D heading=0x0A standard=0x0F border=0x00
#: 0=black,1=blue,    2=green,3=cyan,4=red,5=magenta,6=brown,7=grey
#15=white,    14=yellow, 13=pink,12=red,11=cyan,10=l.green, 9=bright blue, 8=grey)
#----------------------------------
title Appuyer sur ESC pour afficher un menu texte , sur ENTER pour un menu graphique \n appuyer
sur ENTER pour afficher un menu graphique
find --set-root    /menu.lst
configfile /menu.lst

title bitdefender-rescue-cd30_9_2015\n Boot up bitdefender-rescue-cd30_9_2015.iso
configfile /wtfm.lst
```

Remarques :

- gfxmenu /message …….menu graphique (chargement très rapide) qui peut être modifié, voir les notes PAGE 2 concernant GFX

- il est possible d'ajouter une image bmp ou bmp.gz sans créer de menu gfx ,le chargement de l'image est plus long) , voir également la PAGE 2

2/ monter l'Iso de ***PartedMagic*** ou monter l'iso de *UBCD* (pour la version *PartedMagic* de 2013)

- Copier le répertoire ***pmagic*** à la racine de la clé
- Modifier *menu.lst* en ajoutant :

```
title ***Parted Magic 2015_08_12 ***\n backup and recovery Gparted  Clonezilla redo virus scanner..
set pm=/pmagic.lst
find --set-root %pm%
set lang=fr
set opt=
configfile    %pm%
```

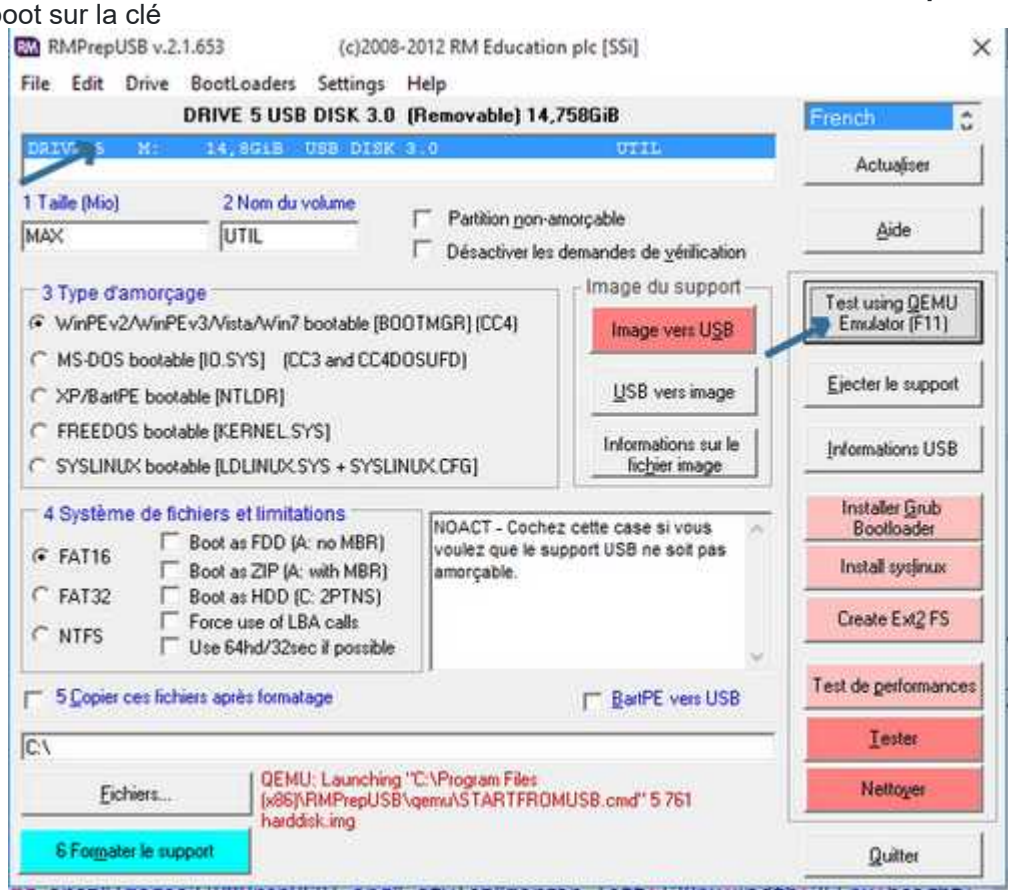
créer le fichier ***pmagic.lst*** qui permet de choisir la version 64 ou X86 :

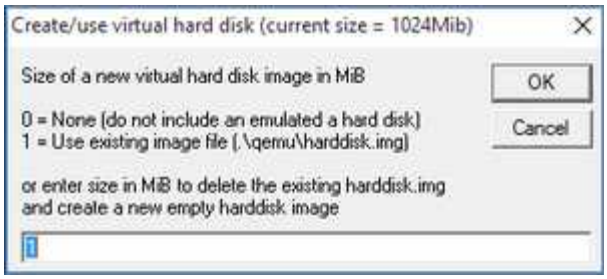
```
title Start 32 Bit X86 (Options: Language %lang%    %opt%)\n
clear
find --set-root /pmagic/bzImage
kernel /pmagic/bzImage root=/dev/sdXX directory=boot edd=on vga=normal loglevel=9 max_loop=256
vmalloc=288MiB directory=/ keymap=%lang%    %opt%
initrd /pmagic/initrd.img /pmagic/fu.img    /pmagic/m32.img

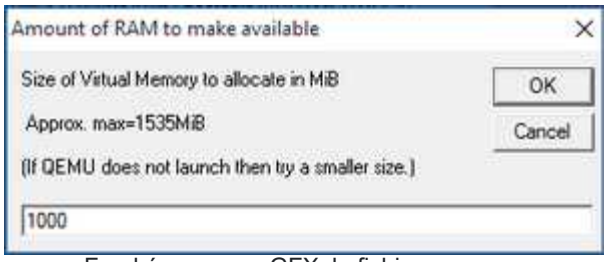
title Start 64 Bit AMD64(Options: Language %lang%    %opt%)\n
clear
find --set-root /pmagic/bzImage64
kernel /pmagic/bzImage64 root=/dev/sdXX  directory=boot edd=on vga=normal loglevel=9
max_loop=256 vmalloc=288MiB  directory=/ keymap=%lang% %opt%
initrd /pmagic/initrd.img /pmagic/fu.img    /pmagic/m64.img

title ...Back to main menu\n
find --set-root /menu.lst
configfile /menu.lst
```

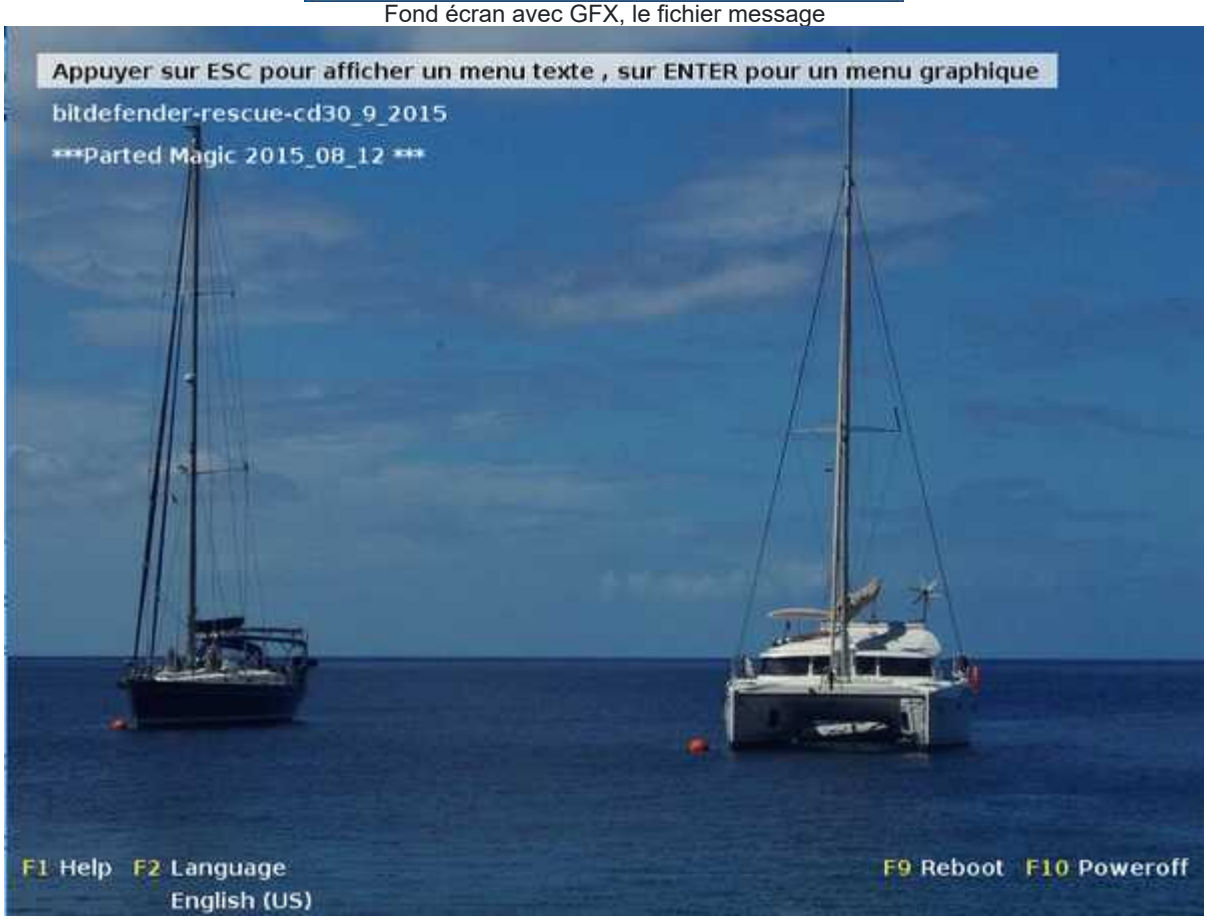
1ER ESSAI de boot: le menu Grub4dos doit apparaître : il suffit de choisir BitDefender pour vérifier le bon fonctionnement et ensuite PartedMagic ;
Pour cela inutile de redémarrer le PC , il suffit d' utiliser la fonction ***QUEMU*** de ***RMPrepUSB*** pour émuler le boot sur la clé

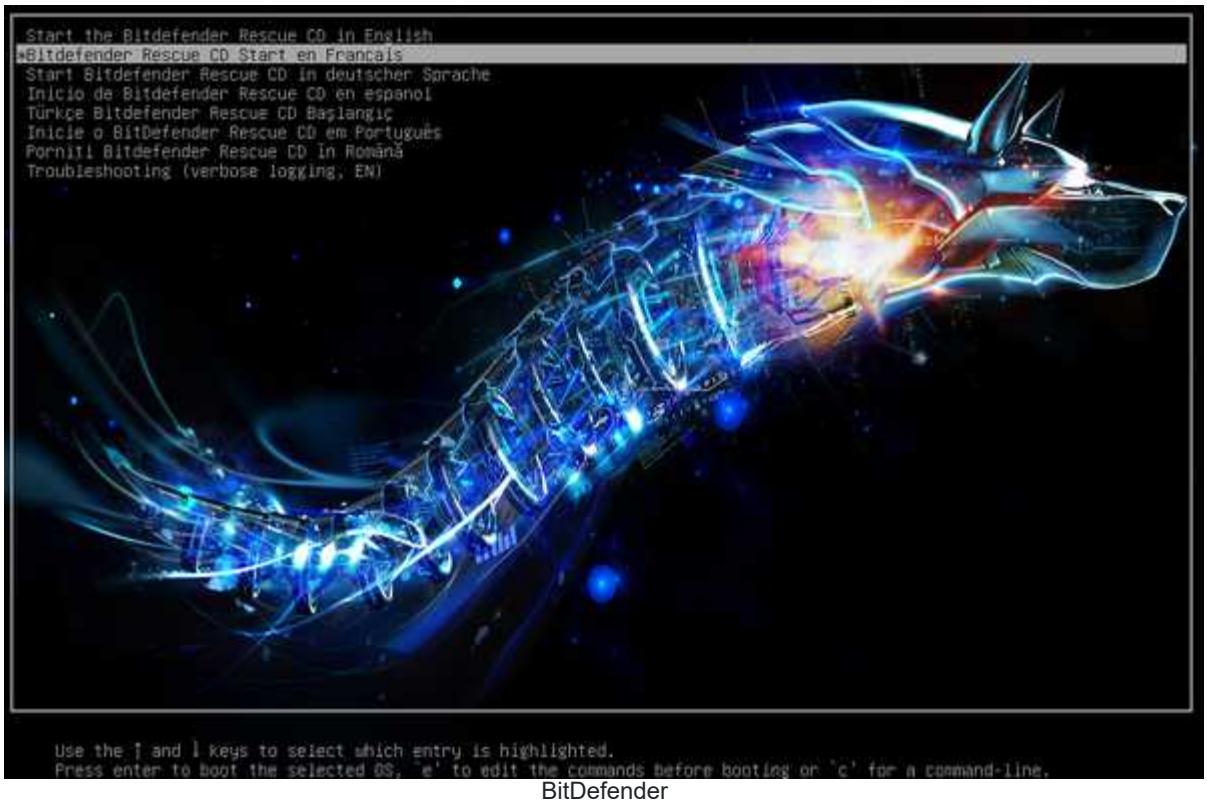






Fond écran avec GFX, le fichier message





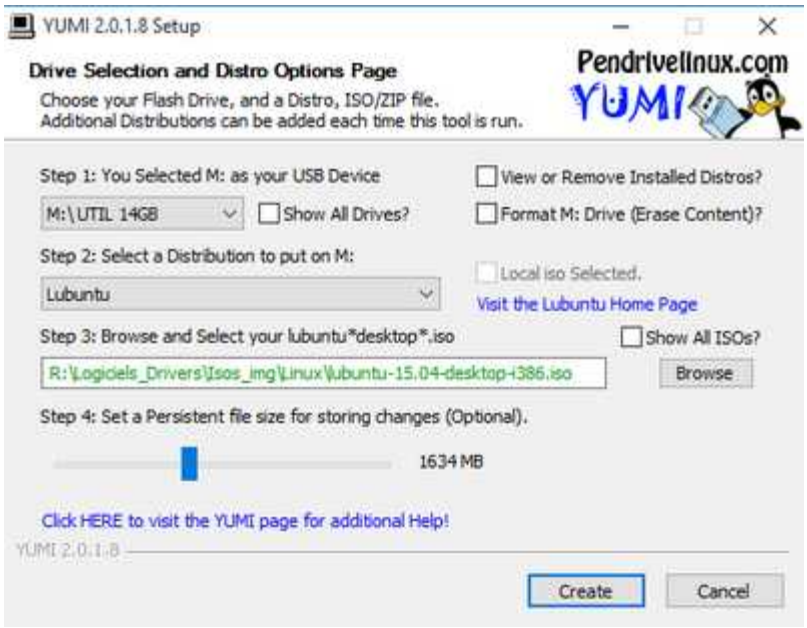
BitDefender



PartedMagic

3/ lancer **YUMI**

Yumi



- Installer Lubuntu, Clonezilla, Kaspersky, Avira, et MintyMac (facultatif)
Il sera toujours possible avec YUMI d'ajouter des Isos qui ne se lancent pas avec GRub4dos

Un répertoire multiboot a été créé par YUMI, modifier dans celui-ci le fichier syslinux.cfg :

Modification de syslinux.cfg

Pour cela aller dans le s/répertoire menu et ouvrir le fichier linux cfg, copier les lignes concernant Ubuntu et le cas échéant MintyMac et les coller dans syslinux.cfg, supprimer linux.cfg

Faire de même pour tous les autres fichiers .cfg du répertoire menu (récupérer les lignes MENU concernant les Isos installés et les copier dans syslinux.cfg et supprimer ensuite les fichiers)

Résultat :

```
# Menu
UI vesamenu.c32 PROMPT 0
TIMEOUT 300
MENU TITLE MENU SYSLINUX
MENU RESOLUTION 1024 768
MENU BACKGROUND idem.jpg
MENU TABMSG http://www.voilier-idem.com
MENU WIDTH 100
MENU MARGIN 10
MENU VSHIFT 3
MENU HSHIFT 6
MENU ROWS 15
MENU TABMSGROW 20
MENU TIMEOUTROW 22
menu color title 1;36;44 #66A0FF #00000000 none
menu color hotsel 30;47 #C00000 #DDDDDDDD
menu color sel 30;47 #000000 #FFFFFFFF
menu color border 30;44 #D00000 #00000000 std
menu color scrollbar 30;44 #DDDDDDDD #00000000 none

LABEL Boot from first Hard Drive
MENU LABEL Continue to Boot from ^First HD (default)
KERNEL chain.c32
APPEND hd1

MENU DEFAULT
GRUB4DOS
LABEL grub4dos
MENU LABEL Grub4dos
```

BOOT /grldr

#start kav_rescue_10
LABEL kav_rescue_10
MENU LABEL kav_rescue_10
MENU INDENT 1
CONFIG /multiboot/kav_rescue_10/syslinux/syslinux.cfg
APPEND /multiboot/kav_rescue_10/syslinux
#end kav_rescue_10

#start rescue-system
LABEL rescue-system
MENU LABEL rescue-system AVIRA
MENU INDENT 2
CONFIG /multiboot/rescue-system/isolinux/isolinux.cfg
APPEND /multiboot/rescue-system/isolinux
#end rescue-system

#start mintyMac-1.6-amd64
LABEL mintyMac-1.6-amd64
MENU LABEL mintyMac-1.6-amd64 ...LOGIN=custom (clavier querty M apres N)
MENU INDENT 3
CONFIG /multiboot/mintyMac-1.6-amd64/isolinux/isolinux.cfg
APPEND /multiboot/mintyMac-1.6-amd64/isolinux
#end mintyMac-1.6-amd64

#start lubuntu-15.04-desktop-i386
LABEL lubuntu-15.04-desktop-i386
MENU LABEL lubuntu-15.04-desktop-i386
MENU INDENT 4
CONFIG /multiboot/lubuntu-15.04-desktop-i386/isolinux/isolinux.cfg
APPEND /multiboot/lubuntu-15.04-desktop-i386/isolinux
#end lubuntu-15.04-desktop-i386

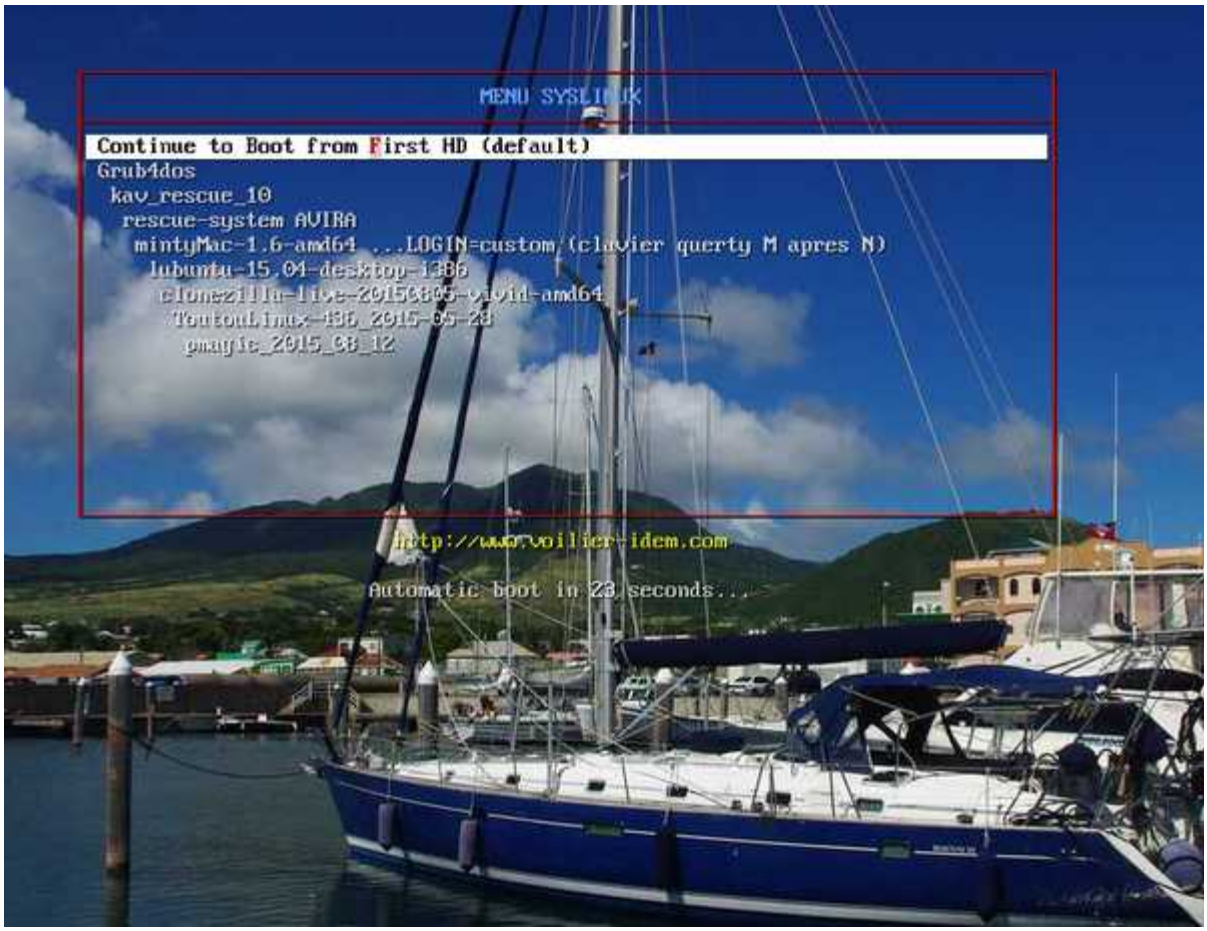
#start clonezilla-live-20150805-vivid-amd64
LABEL clonezilla-live-20150805-vivid-amd64
MENU LABEL clonezilla-live-20150805-vivid-amd64
MENU INDENT 5
CONFIG /multiboot/clonezilla-live-20150805-vivid-amd64/syslinux/syslinux.cfg
APPEND /multiboot/clonezilla-live-20150805-vivid-amd64/syslinux
#end clonezilla-live-20150805-vivid-amd64

Remarques concernant les lignes en rouge:
MENU TITLE MENU SYSLINUX ……..titre
MENU RESOLUTION 1024 768……..Résolution pour l' image
MENU BACKGROUND idem.jpg……..Image jpg, GIF ou png dans le répertoire MULTIBOOT
MENU TABMSG http://www.voilier-idem.com..... Commentaires
MENU DEFAULT…..menu pour revenir au menu GRUB4DOS, il sera utilisé dès que nous réinstallerons Grub4dos supprimé par YUMI

4/ faire un essai de boot avec **RMPprepUSB**

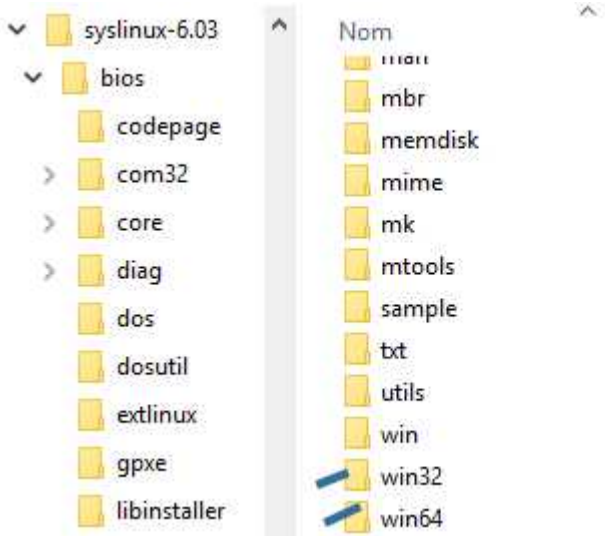
Affichage du menu syslinux

-normalement le menu syslinux.cfg doit s'afficher (le lanceur grub4dos étant supprimé par YUMI)

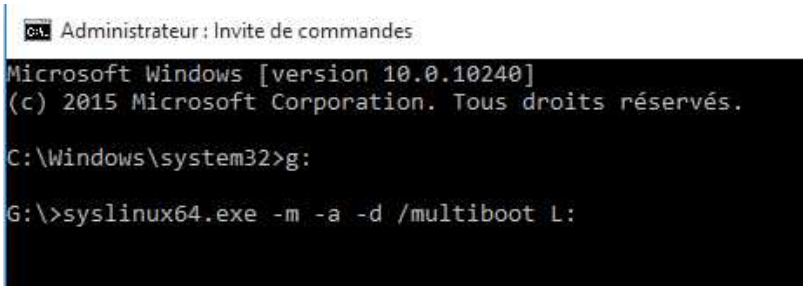


en cas de problèmes :

il suffit d'installer Syslinux à partir de l'invite de commande Windows.
-télécharger Syslinux version 6.0.3
-dézipper l'archive et copier à la racine d'une partition syslinux64.exe (ou32) qui se trouve dans le répertoire BIOS



-avec l'Invite en mode administrateur, installer Syslinux :

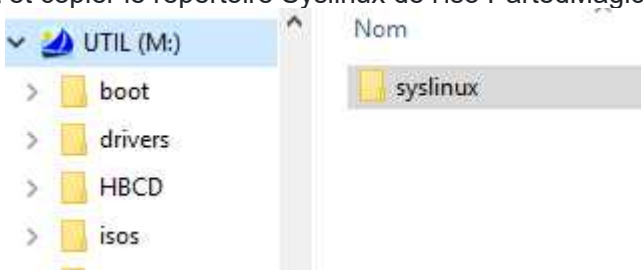


Comme vous le remarquerez sur l'image ci-dessous j'ai ajouté une ligne pour lancer PartedMagic avec des options comme sur le CD (image iSO); cette manip est intéressante car elle montre que certains programmes peuvent booter indifféremment avec Grub4dos ou Syslinux, d'autres uniquement avec Syslinux ;



Pour lancer PartedMagic de cette façon :

Créer un répertoire boot et copier le répertoire Syslinux de l'iso PartedMagic dans celui-ci :



Lignes à ajouter à /multiboot/syslinux.cfg

```
LABEL PartedMagic
MENU LABEL pmagic_2015_08_12
MENU INDENT 6
CONFIG /boot/syslinux/syslinux.cfg
```

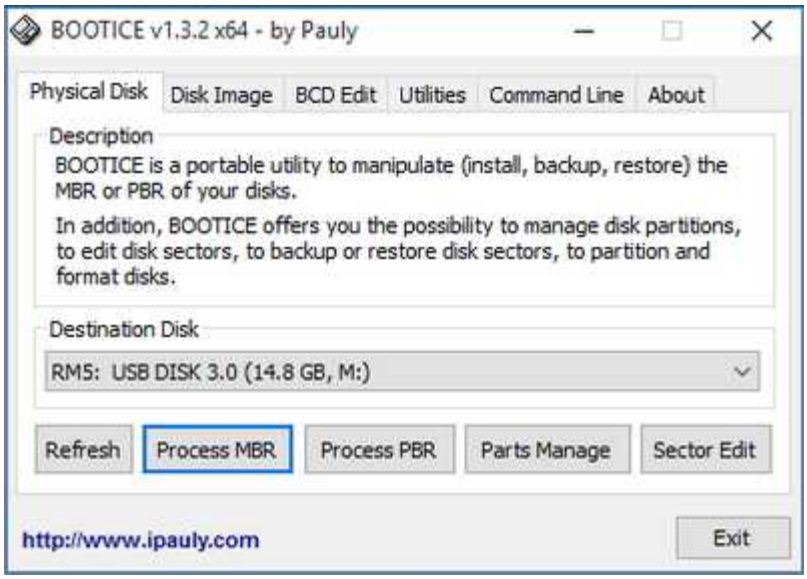
Si tout fonctionne modifier le fichier **menu.lst** en ajoutant ces lignes pour aller au menu Syslinux à partir de Grub4dos :

*title ***Load syslinux menu(Kaspersky,MintyMac,Avira,Clonezilla,Lubuntu)***\nlancement KASPERSKY MINTYMAC AVIRA CLONEZILLA LUBUNTU*
chainloader (hd0,0)+1

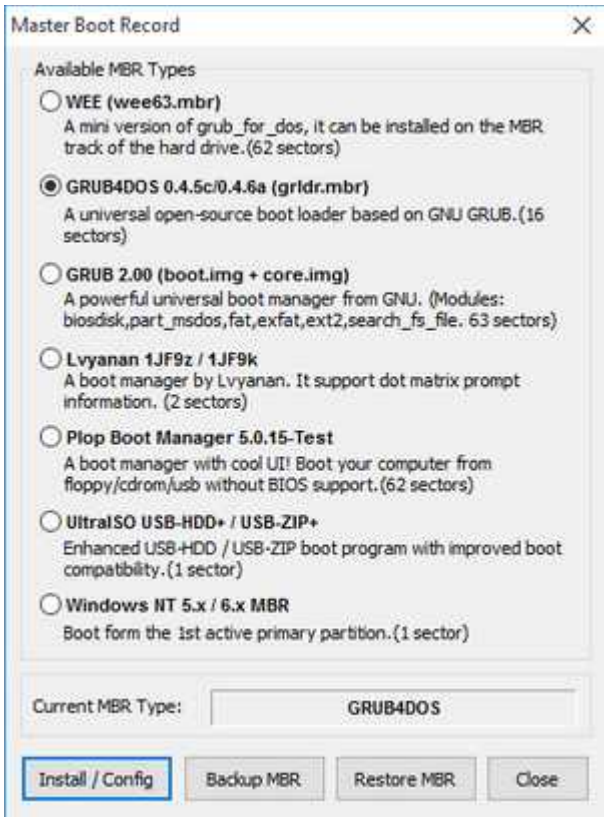
Pour ajouter un iso de votre choix, il suffira d'essayer de booter sur Grub4dos ; en cas d'échec il suffira d'utiliser YUMI pour booter à partir de Syslinux.

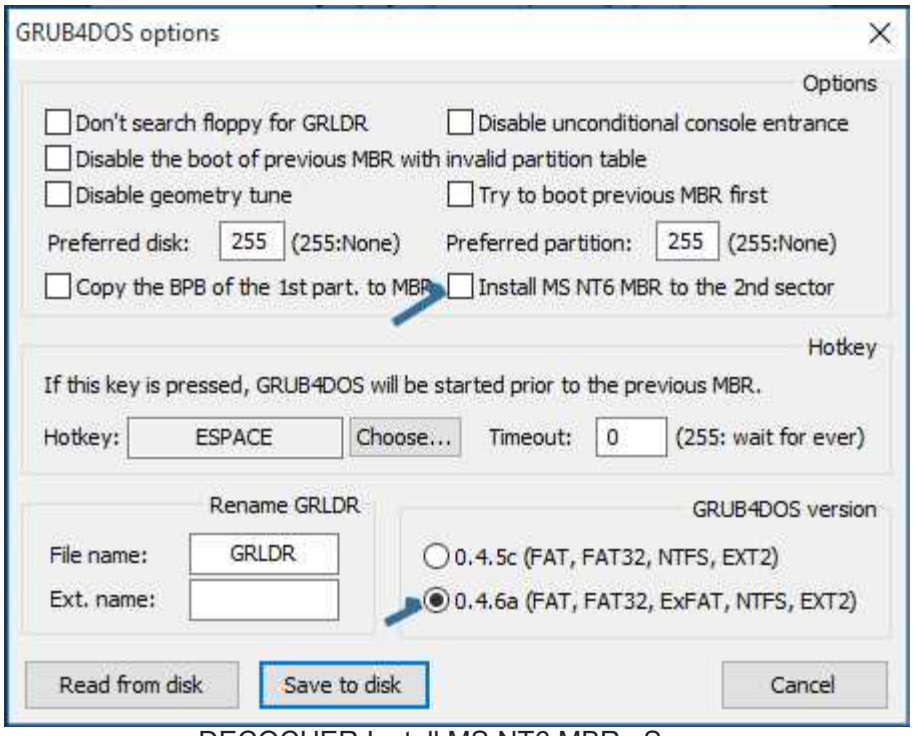
5/ Réinstaller **Grub4dos** et les applications lancées à partir de celui-ci avec **BOOTICE** :

Réinstaller Grub4Dos



- choisir la clé ,
- choisir Process MBR
- choisir Grub4dos
- puis la version 0.4.6a

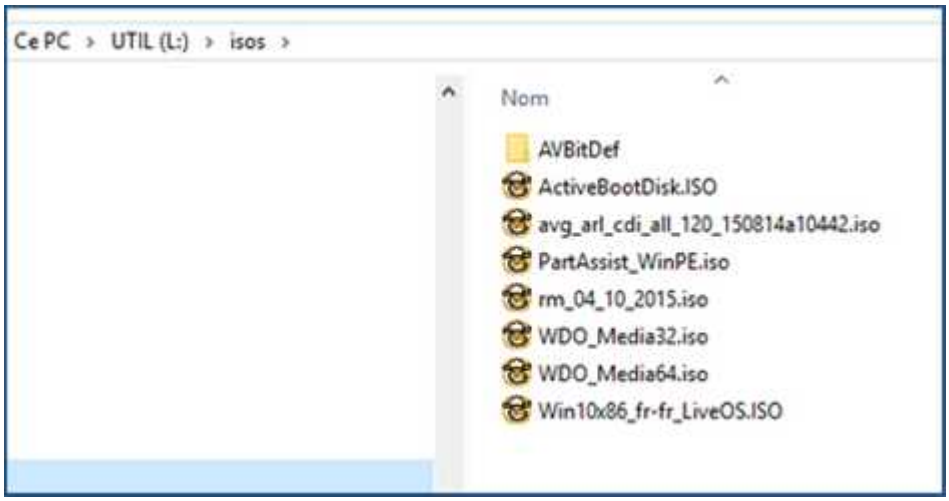




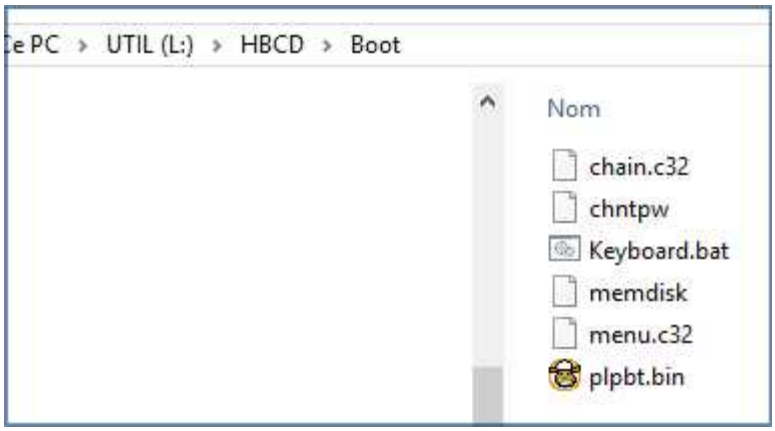
- DECOCHER Install MS NT6 MBR , Sauver

Installer les applications dans le répertoire "isos"

- Installer WDO_Media32.iso et WDO_Media64.iso créer à partir des fichiers téléchargés mssstool32 et 64, en les copiant dans le répertoire Isos
- Installer de la même façon les fichiers figurant dans la liste ci-dessous qui tous boot à partir de grub4dos.



- rm_04_10_201x, créé à partir de rk14_free_fr.exe de PARAGON
- Win10x86_fr-fr_LiveOS.iso, facultatif (équivalent à Windows XP PE mais façon W10), se trouve sur le net
- PartAssist_WinPE, créer à partir de AOMEI Partition Assistant Professional (ne pas oublier de mettre le fichier .key à la racine ou dans un répertoire de la clé, il est demandé à l'ouverture du programme)
- avg_arl_cdi_all_120_150814a10442 d'AVG Antivirus
- Installer le mini XP de Hiren'sBoot (le cd date un peu mais il suffit de copier dans un répertoire HBCD les répertoires XP et Boot (ce dernier peut être épuré comme ci-dessous) :



- Installer UBCD V5.x : monter l'iso et copier le répertoire UBCD à la racine de la clé

Modifier le menu.lst en ajoutant les lignes : Copier

```
title ***Windows Defender Offline 64Bit***
find --set-root /isos/WDO_Media64.iso
map /isos/WDO_Media64.iso (hd32)
map --hook
chainloader (hd32)

title +++Windows Defender Offline 32Bit+++
find --set-root /isos/WDO_Media32.iso
map /isos/WDO_Media32.iso (hd32)
map --hook
chainloader (hd32)

title ***Windows10 x86_fr-fr_LiveOS***\n Chargement assez long....patienter ...
map /isos/Win10x86_fr-fr_LiveOS.ISO (0xff)
map --hook
root (0xff)
chainloader /bootmgr

title ***Mini Windows Xp***\nRun Antivirus and other windows programs
find --set-root /HBCD/XP/XP.BIN
chainloader /HBCD/XP/XP.BIN

title ***AVG Rescue CD version 1 10 2015***
map (hd0,0)/isos/avg_arl_cdi_all_120_150814a10442.iso (hd32)
map --hook
chainloader (hd32)
boot

title ***Paragon sauve demarrage HP4530S W10*** \n
map (hd0,0)/isos/rm_04_10_2015.iso (hd32)
map --hook
chainloader (hd32)
boot

title ***Ultimate Boot CD*** \n Current release: 5.3.5
configfile /UBCD/menus/grub4dos/main.lst

title ***Load syslinux menu(Kaspersky,MintyMac,Avira,Clonezilla,Lubuntu)***\nlancement
KASPAERSKY MINTYMAC AVIRA CLONEZILLA LUBUNTU
chainloader (hd0,0)+1

title ***Active Boot Disk Suite 10.0.1 (10/2015)*** n\Chargement asez LONG :cle a la racine de la cle
usb
```

```
map /isos/ActiveBootDisk.ISO (0xff)
map --hook
root (0xff)
chainloader /bootmgr

title ***PartAssist_5.6_WinPE_4.0 (10/2015***) n\util partitions cle : AOPR-QP7WC-9V77Y-3UR5M
map /isos/PartAssist_WinPE.ISO (0xff)
map --hook
root (0xff)
chainloader /bootmgr

title Toutoulinux 4.3.6
find --set-root --ignore-floppies /wary-4.3.6_2015-05-28/initrd.gz
kernel /wary-4.3.6_2015-05-28/vmlinuz psubdir=/wary-4.3.6_2015-05-28
initrd /wary-4.3.6_2015-05-28/initrd.gztitle Boot HDD 1 MBR\n
rootnoverify (hd0)
chainloader +1

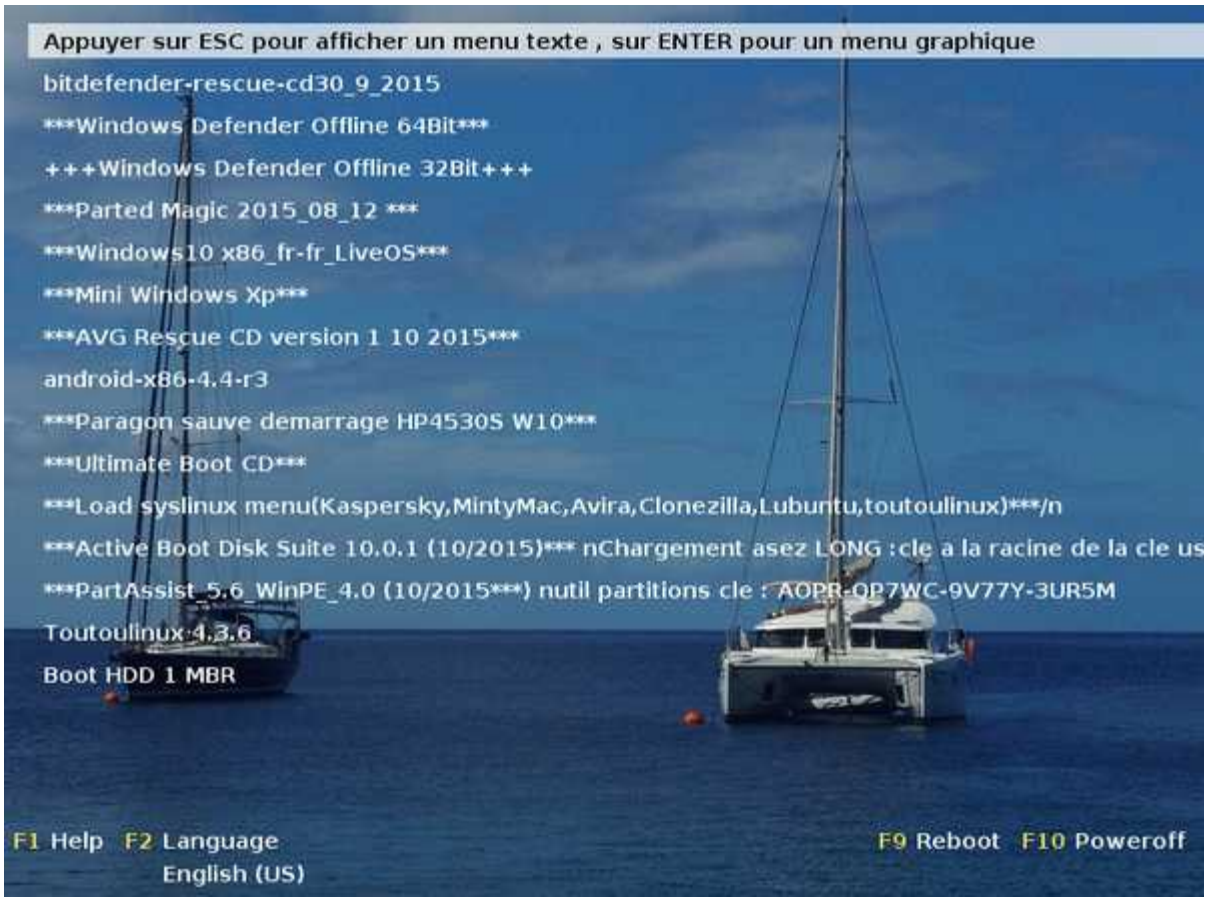
title Boot HDD 1 Partition 1\n
rootnoverify (hd0,0)
chainloader +1
title Boot HDD 1 Partition 2\n
rootnoverify (hd0,1)
chainloader +1
title Boot HDD 1 Partition 3\n
rootnoverify (hd0,2)
chainloader +1
title Boot HDD 1 Partition 4\n
rootnoverify (hd0,3)
chainloader +1
title Boot HDD 2 MBR\n
rootnoverify (hd1)
chainloader +1
title Boot HDD 2 Partition 1\n
rootnoverify (hd1,0)
chainloader +1
title Boot HDD 2 Partition 2\n
rootnoverify (hd1,1)
chainloader +1
title Boot HDD 2 Partition 3\n
rootnoverify (hd1,2)
chainloader +1
title Boot HDD 2 Partition 4\n
rootnoverify (hd1,3)
chainloader +1

title Reboot
reboot

title Shutdown
halt
```

Remarques :
- les dernières lignes servent à booter sur différentes partitions et disques durs
- chainloader +1 ……vers un autre chargeur , syslinux , windows , ...

6/ **essai de boot** avec Grub4dos



7/ **ajout d'outils** Windows utiles et portables :

Créer un répertoire et installer : tous les logiciels portables dont vous aurez besoins
Quelques applications utiles:

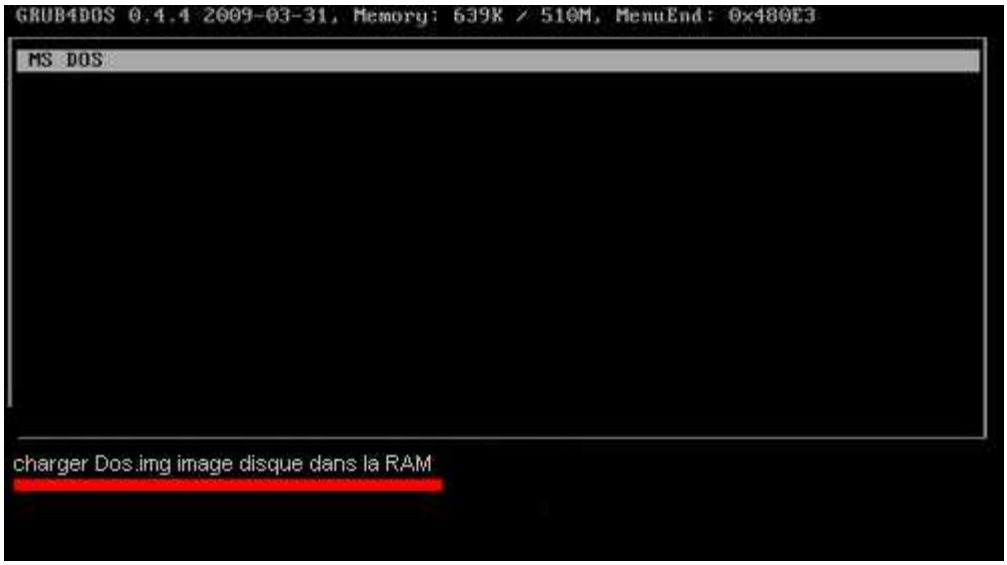
- Double Driver, pour sauvegarder les drivers utilisés
- BOOTICEx64_v1.321, utilisé pour construire la clé
- aida64extreme550 portable, analyse system
- WContig pour défragmenter
- -etc……..

Ajout de messages (Aide) aux entrées de menu

Il est possible d' ajouter un texte spécifique par une entrée définie par l'utilisateur .Le message doit être ajouté à la ligne de titre de l'entrée de menu.
Le texte à ajouter doit être précédé de \ n .
A titre d'exemple, l' entrée du menu.lst suivante :

titre MS DOS \ n**charger Dos.img image disque dans la RAM**

Résultat :



Fabriquer une image bmp.gz

Tailles et modes autorisées

- dimensions : 640x480, 800x600 et 1024x768,
- modes : 8, 16, 24 or 32 bit couleurs

fabriquer une image au format souhaité (j'utilise 800x600) et sauver là au format .bmp avec PAINT ; avec Photoshop et Photofiltre l'image ne sera pas acceptée

L'affichage fonctionne avec un bmp mais en le compressant il se chargera plus vite ; compresser le fichier .bmp avec 7Zip au format GZip file (xxx.bmp.gz)
Ajouter l'image au menu.lst
Exemple :

graphicsmode -1 1024 100:1000 24:32 && splashimage /***nom_image***.bmp.gz
color normal=00 highlight=0x75 helptext=0x1D heading=0x0A standard=0x0F border=0x00

Remarques : 0=black,1=blue, 2=green,3=cyan,4=red,5=magenta,6=brown,7=grey (add 8 for bright color - e.g. 15=white, 14=yellow, 13=pink,12=red,11=cyan,10=l.green, 9=bright blue, 8=grey)

Fabriquer un fichier GFX

Guide - Gfxmenu

- Décompresser **gfxbootdans** dans la **partition Windows** , en général "C",
téléchargement : http://gnuwin32.sourceforge.net/ ou sur ce site ICI



Remplacer le fichier back.jpg par votre image au format 1024x768 ou 800x600 mais en conservant le nom back.jpg

Le fichier gfxboot.cfg peut également être modifié, par exemple pour définir la position du cadre du menu et le nombre de lignes.

Instructions pour le fichiers gfxboot.cfg

welcome=1 # Shows the welcome message on the screen (0=on, 1=off)
boot_show=0 # Show boot options, not supported anyway, so better leave it alone
xmenu_hide_current=0 # if set to 1, hide the current selection item below the bottom menu.
menu_start_x=450 # Horizontal position of the menu
menu_start_y=105 # Vertical position of the menu
menu_max_entries=10 # Number of entries on the panel to select, if you have more, it will scroll down
menu_bar_min_width=1 # The minimum width of menu select bar.
menu_text_normal=0x4AC950 #Normal text color, use RGB value such as 0xffffff.
menu_text_select=0x000000 #Color of selected item
boot_text_options=0xffffff #Color of boot options label
boot_text_normal=0xffffff #Color of boot options text
infobox_bg=0xd8deed #Background color of info box
infobox_text_normal=0 #Text color of info box
menu_bar_color=0xffffff #Color of menu bar
loading_color=0x295202 #Color of load bar
title_bg=0x4f9805 #Background color of dialog background
hide_reboot=0 #If set to 1, hide the reboot button (F9)
hide_poweroff=0 If set to 1, hide the poweroff button (F10)
disable_num_key=1 #This message file has added keyboard shortcut function, for example, pressing '1' would choose the first menu item. If you don't want it, set this variable to 1.
hide_help=1 #If set to 1, hide the help button (F1)
hide_lang=1 #If set to 1, hide the language button (F2)
custom_width=800 #By default, the screen resolution is 800x600x16, if you want a higher resolution, set these three variables, for example:
custom_height=600 #custom_width=1024; custom_height=768; custom_depth=16
custom_depth=16 #The mode must be supported by bios, otherwise, it just fallback to default.

Exemple de fichier gfxboot.cfg

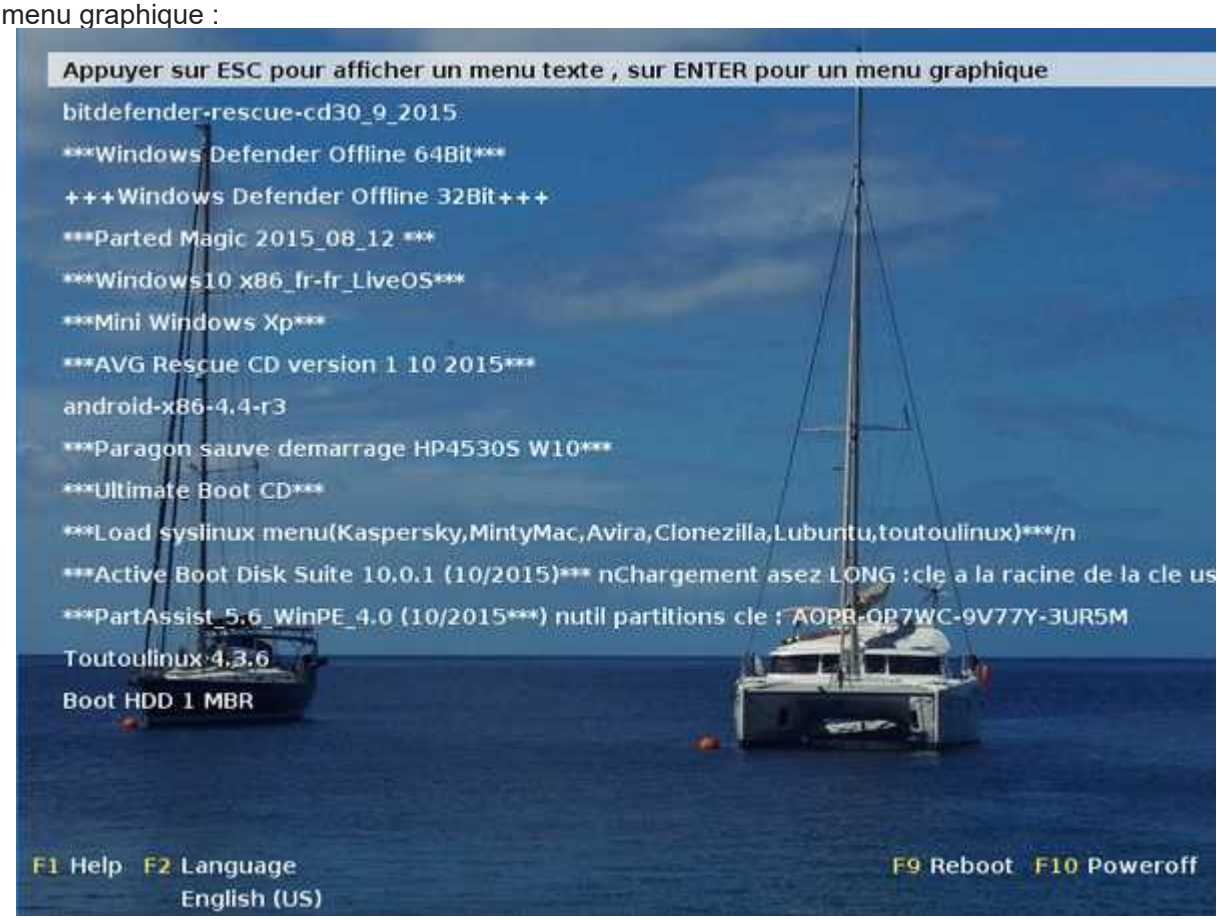
#Maximum number of menu entry to display. (default: 8)
menu_max_entries=16
#Position of menu
menu_start_x=20
menu_start_y=20
#default : 800x600

#custom_width=1024
#custom_height=768
#custom_depth=32

Lancer la commande ***repack.cmd*** et récupérez le fichier message pour le copier à la racine de la clé



le menu graphique :



Remarque :
certaines fonctionnalités de Grub4dos ne fonctionneront en utilisant Gfx menu:
- L'appui sur la touche [Echap] pour retourner à un menu Grub4dos normal.
- L'appui sur la touche [c] pour ouvrir l' invite de commande.
- L'édition des entrées de menu (en appuyant sur la touche [e]).
- La commande timeout .
- La commande par défaut .

crée en octobre 2015
maj 02/04/2018 Responsive mobile