



# antiX 21 (Grup Yorum)

## Guide d'installation et de configuration

Version française à partir de la version anglaise rédigée par Spartak77  
(Eng Version 01 – Last modified 2022/10/04)

Ce document s'appuie sur le travail réalisé par l'utilisateur **anilkagi** :  
[https://antixlinuxfan.miraheze.org/wiki/How\\_to\\_install](https://antixlinuxfan.miraheze.org/wiki/How_to_install) et [ce guide](#) créé par l'utilisateur **PPC**, avec les additions de **marcelocripe**.

Ces textes ont été rassemblés et profondément modifiés par Spartak77 avec des ajouts récoltés sur [antiX-FAQ](#) et le [MX Linux User Manual](#).

### **Avertissement à propos de la version française !**

La presque totalité des liens inclus dans le présent document pointe des contenus multimédias anglophones, voire lusophones.

S'agissant des liens vers des documents, souvent au format.pdf, ils sont d'expression anglophone.

Cependant, vous pourrez peut- être, en trouver quelques-uns traduits en français dans la section «Other Languages - French» du forum antiX.

S'agissant des illustrations insérées dans ce guide, une partie d'entre elles n'a pas pu être récupérée à partir de la version française d'antiX-21 soit parce qu'il s'agissait de celles relatives à l'écran de démarrage, soit parce que les captures d'écran montraient le déroulement d'une installation autre que Live. Ces lacunes résultent de l'ignorance du traducteur. Pour autant, le chemin décrit pour arriver aux options de menu s'appuie sur la version française d'antiX 21 32bit.

Enfin, la traduction de l'excellent travail de Spartak77, que je remercie aimablement, a été réalisée à l'aide d'un traducteur en ligne.

Malgré une relecture complète du document, des erreurs ont pu échapper à la vigilance du relecteur qui vous prie de bien vouloir l'en excuser.

Bonne lecture !

# Table des matières

1	Création d'antiX Live.....	3
1.1	Versions d'antiX.....	3
1.2	Configuration requise.....	3
1.3	Live-USB/CD/DVD.....	4
1.4	Téléchargement.....	4
1.5	Création du périphérique USB-LIVE amorçable et installable.....	4
1.6	Paramètres BIOS.....	6
1.7	Problèmes de démarrage de la clé Live-USB.....	7
1.8	L'écran de démarrage (écran d'accueil) du système "LIVE".....	8
1.9	L'écran de connexion.....	11
2	Le bureau d'antiX.....	12
2.1	Choix de l'environnement de bureau d'antiX.....	12
2.2	Effectuer un test de compatibilité matérielle.....	16
3	Installation.....	17
3.1	Partitionnement du disque dur.....	17
3.1.1	Préambule.....	17
3.1.2	Partitionnement d'un disque avec Gparted.....	20
3.2	La procédure d'installation.....	21
3.2.1	Étapes d'installation détaillées.....	21
3.2.2	Dépannage.....	31
4	Configuration.....	33
4.1	Mise à niveau, installation de logiciels et localisation.....	33
4.2	Quelles sont les personnalisations possibles ?.....	34
4.3	Visualisation des partitions de disque, des lecteurs flash et autres périphériques USB.....	38
4.4	Créez un disque de récupération avec vos configurations pour une éventuelle réinstallation.....	41
5	Se connecter à Internet.....	42
6	Installation d'applications.....	45
7	Persistance.....	49
7.1	Notions générales.....	49
7.2	Persistance dans un Live lorsque le BIOS est détecté au démarrage.....	50
7.3	Persistance dans un Live lorsque l'UEFI est détecté au démarrage.....	52
7.4	Comment créer les fichiers de persistance ?.....	52
7.5	Exemple de paramétrage de la persistance sur un Live.....	53
7.6	Conclusion.....	63
8	Le forum antiX.....	66

# 1 Création d'antiX Live

## 1.1 Versions d'antiX

antiX se décline en quatre "saveurs" pour les versions 32 et 64 bits :

**Full** : (environ 1,4 Go) Installe une gamme complète d'applications. C'est la version qui convient à la plupart des utilisateurs.

**Basic** : (moins de 800 Mo – peut tenir sur un CD de 800 Mo) Permet à l'utilisateur de choisir son propre ensemble d'applications (convient aux utilisateurs expérimentés capables de préparer le système d'exploitation pour leurs besoins).

**Core** : (environ 440 Mo) L'utilisateur aura un contrôle total sur les applications à installer (convient aux utilisateurs expérimentés).

**Net** : (environ 180 Mo) Édition minimale (convient aux utilisateurs expérimentés)

**REMARQUE** : Les versions " Core " et " Net " donnent à l'utilisateur le contrôle de l'installation, lui donnant la possibilité de construire le système presque à partir de zéro. Une connaissance avancée de Debian est nécessaire pour installer et configurer les versions Core et Net. Le serveur graphique X n'est pas inclus dans ces deux versions.

La version "Core" comprend un micrologiciel non libre, ce qui signifie que la plupart des cartes sans fil sont prises en charge, tandis que la version "Net" nécessite une connexion filaire.

**REMARQUE** : antiX est disponible pour les ordinateurs à architecture 32 bits en plus de la version 64 bits.

Les processeurs d'ordinateurs 32 bits ont cessé d'être produits depuis une dizaine d'années, remplacés par des processeurs 64 bits.

Un système d'exploitation 32 bits peut être installé soit sur un ancien ordinateur 32 bits, soit sur un ordinateur 64 bits plus récent, mais un système 64 bits NE PEUT PAS être installé sur un ordinateur 32 bits.

Ainsi, la version 32 bits est garantie pour être installable sur les deux types d'ordinateurs.

La version 32 bits consomme environ 25 % de mémoire en moins, ce qui peut être utile si votre ordinateur a peu de RAM (peu selon les normes actuelles, c'est-à-dire moins de 1 ou 2 Go de RAM), mais il existe plusieurs applications qui n'ont que des versions 64 bits...

C'est un choix : si vous installez un système 32 bits, il nécessite moins de mémoire, mais il sera incompatible avec de nombreuses applications d'aujourd'hui (comme Google Chrome, par exemple).

## 1.2 Configuration requise

La page FAQ d'antiX contient les informations suivantes sur la configuration requise :

**antiX-core** et **antiX-net** fonctionneront avec **128 Mo de RAM** (auxquels il faut ajouter l'utilisation de la mémoire swap), mais ne vous attendez pas à des miracles !

- **192 MB** de RAM est le **minimum recommandé** pour antiX.
- **256 Mo** de RAM et plus sont préférables, surtout pour **antiX-full**.
- **antiX-full** a besoin d'une mémoire ou d'un disque sur lequel l'installer, d'un minimum de **5 Go**.

- **antiX-base** nécessite **3 GB** et **antiX-core** nécessite **1.0 GB**. **antiX-net** nécessite **0.7 GB**.

La plupart des utilisateurs devraient utiliser antiX-full, car il offre une expérience de bureau complète sur les ordinateurs anciens et nouveaux.

Si vous avez un très vieil ordinateur de bureau ou portable avec moins de 256 Mo de RAM (Pentium II, Pentium III) ou si vous voulez un bureau "minimal", il est probablement plus pratique d'utiliser antiX-base.

### 1.3 Live-USB/CD/DVD

antiX peut également être utilisé comme un CD/DVD de secours à démarrage rapide, ou être exécuté en mode "Live" sur un périphérique USB (clé USB), avec ou sans stockage de fichiers persistants. Lisez plus loin dans le chapitre sous le titre "Persistance" pour des informations sur le "stockage de fichiers persistants".

Pour plus de détails sur l'écran initial (boot-splash) du système Live, voir plus loin dans la section : "L'écran de démarrage (boot) d'un système LIVE".

### 1.4 Téléchargement

Téléchargez l'image ISO d'antiX depuis le site web : <https://antixlinux.com>

<https://antixlinux.com/download/>

<https://sourceforge.net/projects/antix-linux/files/Final/antiX-21/>

Lors du téléchargement de la version requise d'antiX, veillez à télécharger les fichiers md5, sha256 et sig correspondants pour vérifier l'intégrité de l'image ISO téléchargée. Placez tous ces fichiers, y compris l'image ISO, dans le même dossier. Cela permet de vérifier l'intégrité de l'image ISO téléchargée.

Après le téléchargement, vérifiez l'intégrité de l'image ISO téléchargée comme expliqué dans le Guide d'installation d'Anilkagi antiX : [https://antixlinuxfan.miraheze.org/wiki/How\\_to\\_install](https://antixlinuxfan.miraheze.org/wiki/How_to_install).

Cette vérification est facultative, mais elle vaut la peine d'être effectuée car la probabilité de télécharger des ISO corrompus n'est pas négligeable.

### 1.5 Création du périphérique USB-LIVE amorçable et installable

Une capacité de stockage minimale de 2 Go sur une carte SD ou une clé USB est requise pour procéder à l'installation.

Si vous souhaitez disposer d'un périphérique USB Live avec persistance, vous aurez besoin de plus d'espace.

Vous pouvez créer un DVD Live, la procédure est la même dans les deux cas.

Créez la clé USB en direct avec l'image ISO antiX-21.x-xx-full comme indiqué ci-dessous.

## Sous Windows :

### Créer un live-usb antiX/MX à partir de Windows

Il est recommandé d'utiliser le logiciel "**Rufus**".

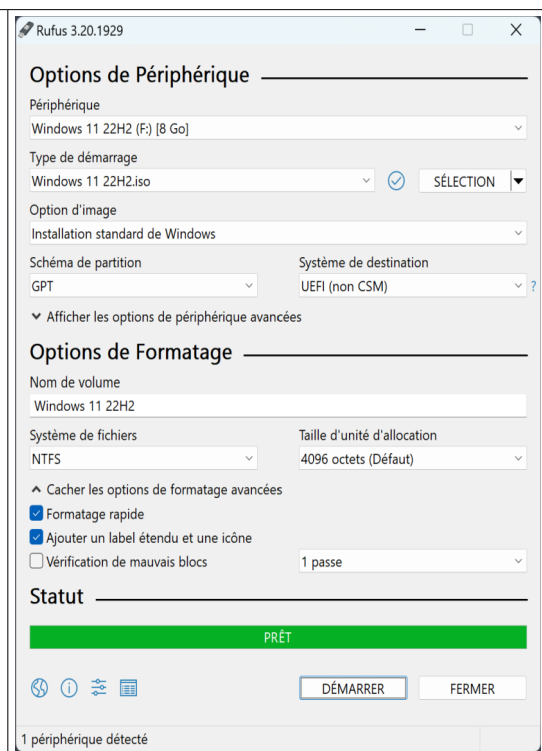
Les paramètres par défaut de Rufus sont très bien ; il n'est pas nécessaire de les modifier (et le faire peut conduire à un résultat indésirable).

En haut, dans le champ "Device", choisissez le lecteur USB que vous avez choisi pour créer le périphérique de démarrage, c'est-à-dire la clé USB ou la carte SD.

Dans le champ "Partition scheme", laissez-le comme MBR si l'ordinateur où vous avez l'intention de faire l'installation date et a une configuration BIOS. Si l'ordinateur est récent et possède une configuration UEFI, choisissez GPT. Choisissez FAT32 comme "File system".

Dans "Cluster size" : paramètre par défaut.

Sur les anciens systèmes qui utilisent un très vieux BIOS, au cas où des erreurs s'affichent lors du démarrage de la clé USB ou si le démarrage échoue, vous devrez cliquer sur "Show advanced format options" et cocher la case Ajouter un correctif pour le vieux BIOS. Sélectionnez le fichier ISO antiX, puis cliquez sur "START". C'est tout.



**REMARQUE :** Attention, la "persistance" mentionnée dans Rufus est quelque chose de différent de la persistance d'antiX. Il suffit donc de créer une clé USB Live, formatée avec fat32, vous pourrez éventuellement choisir la persistance parmi les options fournies dans le boot d'antiX lorsque l'USB Live est démarré.

Alternativement, il est recommandé d'utiliser "**Ventoy**". [Guide de Ventoy](#).

## Sous Linux

### Créer un live-usb MX/antiX à partir d'autres distributions linux avec l'appimage live-usb-maker-qt

La création d'un lecteur Live installable peut être réalisée avec de nombreux programmes/logiciels, spécifiquement destinés à la création d'USB Live, que l'on trouve sur de nombreuses distributions Linux. Essayez et voyez lequel fonctionne pour vous. Par exemple, vous pouvez utiliser le programme "**Live-USB-Maker**" (USB-Maker-GUI), créé par les développeurs d'antiX et MX. Il est également disponible pour d'autres distributions Linux en téléchargeant un AppImage depuis ici :

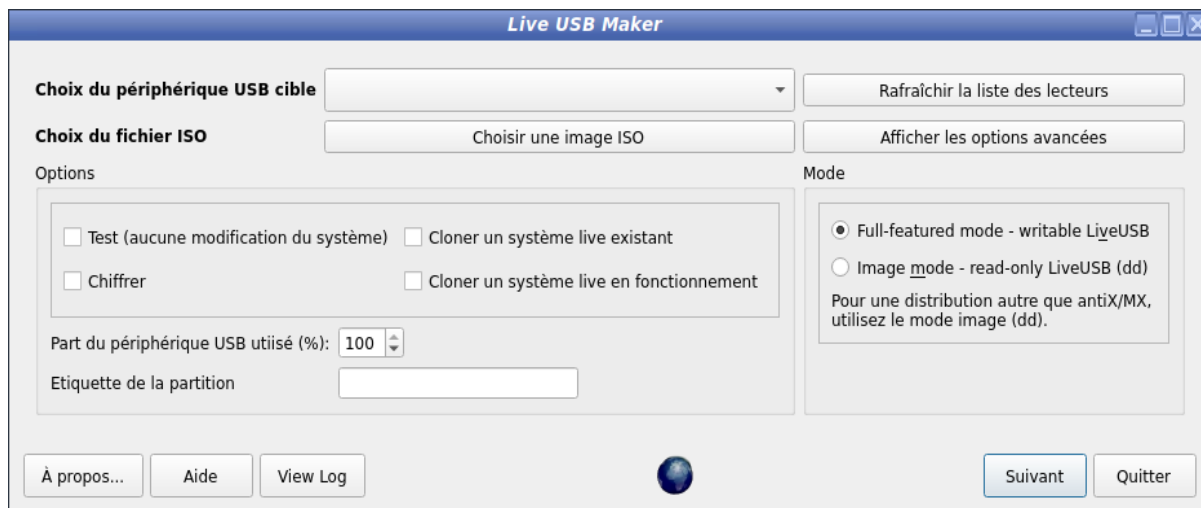
<https://github.com/MX-Linux/lum-qt-appimage/releases/tag/19.11.02>.

Une fois que vous avez téléchargé le paquet, vous devez ouvrir le dossier de téléchargement, extraire le paquet et exécuter AppImage avec les privilèges de root.

Une autre possibilité est d'utiliser "**Ventoy**" qui est disponible pour Windows et Linux.

## Sous MX/antiX

Vous pouvez créer la clé USB, Live et installable, même à travers antiX si vous en avez un de lancé. Vous devrez utiliser l'outil : "**Créateur de Live-usb**". Lancez-le depuis Menu → Applications → antiX → "Créateur de Live-usb".



Cet outil est très simple. Il suffit de spécifier le lecteur Flash USB que vous souhaitez utiliser et d'identifier l'emplacement de l'ISO antiX. Sélectionnez : "Full featured mode" car à l'avenir ce choix vous permettra d'utiliser la persistance si vous êtes intéressé. Même si vous n'êtes pas intéressé par la persistance, ce choix n'a aucune contre-indication.

Vous pouvez choisir de ne pas utiliser 100 % de la clé USB mais d'en laisser une partie qui peut être formatée afin de permettre l'échange de données avec d'autres systèmes d'exploitation (ex. FAT32 ou NTFS pour Windows).

Une fois la clé USB réalisée, le démarrage de la clé vous donnera l'occasion de régler la persistance au démarrage.

## 1.6 Paramètres BIOS

Dans l'étape suivante, vous devrez configurer votre ordinateur de manière à ce que votre installateur d'USB-Live puisse être lancé.

Pour ce faire, vous devez entrer dans la section de configuration du BIOS de l'ordinateur.

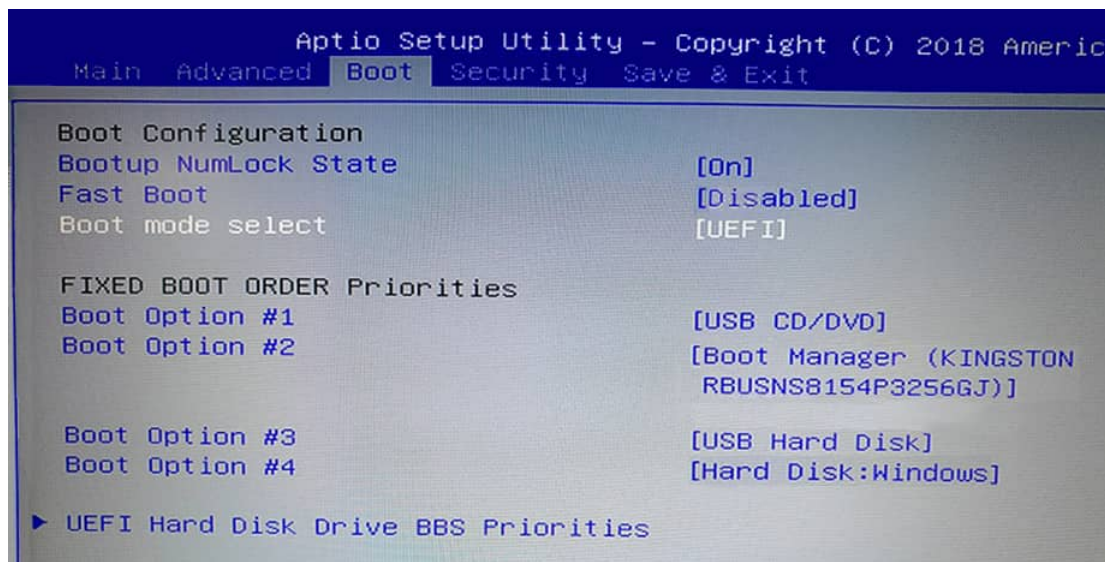
La plupart des ordinateurs n'ont pas besoin de cette configuration du BIOS pour démarrer un système d'exploitation à partir d'une clé USB ; ils sont déjà configurés pour démarrer à partir d'une clé USB en priorité.

Dans certains cas, la clé USB ne démarre pas automatiquement, mais il peut être suffisant d'appuyer sur des touches spéciales lorsque le PC est allumé, avec lesquelles s'affiche un petit menu avec des périphériques sélectionnables pour démarrer. Par exemple Esc ou une des touches de fonction (**F2**, **F8**, **F12**) ou la touche Shift. Lisez attentivement les informations du premier écran qui apparaît lors du redémarrage pour trouver la bonne touche, ou lisez la documentation fournie avec le PC.

Sinon, si vous ne parvenez pas à démarrer la clé USB de cette manière, vous devrez configurer le BIOS pour qu'il donne la priorité au démarrage d'un périphérique USB. Voyons comment procéder :

- Démarrez l'ordinateur et appuyez immédiatement sur la touche nécessaire (par exemple, **F2**, **F10** ou Esc) pour entrer dans le BIOS.

- Dans la fenêtre qui s'ouvre, atteignez l'onglet "Boot" en utilisant les touches fléchées de votre clavier.
- Identifiez et mettez en évidence le périphérique USB, puis, toujours à l'aide des touches fléchées (ou dans certains cas avec les touches **F5** et **F6**), déplacez-le en haut de la liste (ou entrez-le, si votre système est configuré pour cela). Lisez attentivement les instructions à droite. Sauvegardez et quittez.



*Figure 1-3 : onglet Boot de la fenêtre de configuration Bios*

Il démarrera automatiquement votre Live USB et un écran apparaîtra immédiatement (splash screen) avec un menu de démarrage.

 [Video : Set up PC booting from USB device](#)


## 1.7 Problèmes de démarrage de la clé Live-USB

Si la clé USB Live n'est pas détectée et que la fenêtre de démarrage du système préexistant sur le PC s'affiche, vous pouvez alors essayer de désactiver **Secure Boot** en accédant aux paramètres du BIOS ou de l'Uefi lors du démarrage de l'ordinateur.

Il peut être suffisant de désactiver simplement "secure boot" alors que dans d'autres cas vous devez alors activer "legacy support".

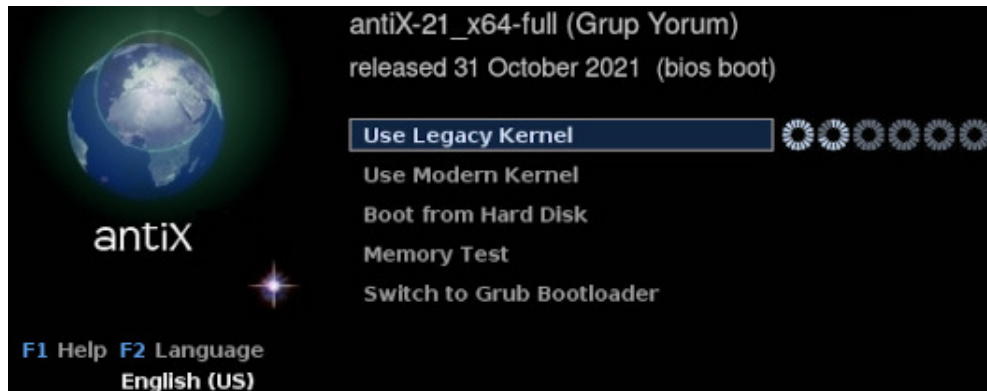
Il peut arriver qu'au démarrage du système d'exploitation, un **écran noir apparaisse**, avec seulement un **curseur clignotant** dans le coin. Ceci est le résultat d'un échec du démarrage de X, le système de fenêtrage graphique utilisé par Linux, et normalement la cause du problème se trouve dans le pilote utilisé pour la carte graphique. Redémarrez et sélectionnez dans le menu de démarrage (dans le menu Grub) "**Mode vidéo sécurisé**" (voir Figure 1-5 ) ou dans un menu de type UEFI choisissez ">>Options avancées<<" → *Restaurer les options* → *Failsafe* puis allez dans "Options de sauvegarde" → "Options de sauvegarde GFX (LiveUSB uniquement)" → *Menu GFX et Grub*".

Vous pouvez en savoir plus à ce sujet sur le site [https://antixlinuxfan.miraheze.org/wiki/AntiX\\_19\\_FAQ](https://antixlinuxfan.miraheze.org/wiki/AntiX_19_FAQ) Chapitre "Installation" section "UEFI", et dans cette vidéo :

 [UEFI Boot Issues, and some settings to check](#)

## 1.8 L'écran de démarrage (écran d'accueil) du système "LIVE".

Le premier écran qui apparaît lors du démarrage de la clé USB Live est le suivant :



*Figure 1-4 : Premier écran de démarrage du lecteur Live*

Dans ce premier écran, grâce aux touches fléchées, **vous pouvez choisir le type de noyau à utiliser, plus moderne ou plus ancien (Legacy)**. Avec un vieil ordinateur, il est souvent préférable d'utiliser le noyau Legacy qui est le choix par défaut, de toute façon, tant que vous êtes en mode Live si vous détectez qu'un périphérique n'est pas reconnu et donc ne fonctionne pas, vous pouvez essayer de changer le noyau en utilisant le noyau moderne.

**REMARQUE** : Des noyaux supplémentaires peuvent être choisis avec le Live démarré à partir de : *Centre de contrôle → Live → Mise à jour du noyau live-usb*. Info sur la façon de le faire, plus loin dans : "2.2 Effectuer un test de compatibilité matérielle".

Habituellement, il suffit ici de choisir le noyau (il est préférable de laisser le choix par défaut) et de passer à l'écran suivant. S'il y a des problèmes pour démarrer le Live, alors le dernier élément de ce menu peut être envisagé : "Switch to Grub Bootloader". Il peut être utile de passer à un menu qui, par le biais des "Options avancées", vous permettra d'entrer des codes de démarrage (cheat-codes) pour un démarrage sûr, un démarrage à partir d'un disque particulier, ou bien d'autres choix. Voir une description [ici](#) et [dans ce chapitre de la Faq](#) d'antiX. Il est également possible d'accéder à un menu pour réparer le démarrage si le besoin s'en fait sentir.

**REMARQUE** : Le menu de démarrage peut également être réparé en utilisant la fonction "Réparer le démarrage" qui se trouve dans le Centre de contrôle,- Maintenance mais il y a des options supplémentaires ici.

Lorsque le deuxième écran apparaît, du système en mode "Live", vous trouverez plusieurs options avec les touches de fonction "F###" pour un démarrage facile sur n'importe quel matériel.





*Figure 1-5 : Deuxième écran de démarrage du lecteur Live.*

*En bas, vous pouvez voir les menus qui peuvent être activés avec les touches de fonction F##.*

Ne vous inquiétez pas de voir tant d'options, les choses sont assez faciles si vous suivez ces conseils : Les options que vous ne comprenez pas, laissez-les telles qu'elles sont définies par défaut.

Même si vous ne définissez rien ici, vous aurez l'occasion de définir vos choix sur le système Live une fois qu'il aura démarré, ou pendant le processus d'installation si vous décidez d'utiliser le lecteur Live pour installer le système sur un disque dur, alors ne vous inquiétez pas, vous pouvez simplement définir votre langue locale, si nécessaire.

En appuyant sur **F1**, vous obtiendrez des **informations d'aide**, mais si vous avez besoin de plus de détails, vous pouvez consulter [ce document](#).

Si vous souhaitez **définir votre langue locale**, vous pouvez le faire via la touche **F2**, déplacez-vous avec les touches haut/bas et gauche/droite, sélectionnez la **langue** et appuyez sur la touche [Enter]. Le fuseau horaire est automatiquement défini avec le choix de la langue. Si vous résidez à l'étranger et que vous souhaitez en définir un autre, utilisez la touche **F3**.

**REMARQUE** : La localisation qui sera utilisée et transférée au nouveau système pendant l'installation est choisie ici avec la touche **F2**. Le choix de la langue sur l'écran précédent n'entraînera pas une installation localisée dans votre langue.

**Le choix de la localisation doit être fait sur ce deuxième écran.**

La touche **F4**, ouvre un menu avec une série de codes. Il s'agit d'**options supplémentaires** pour contrôler et démarrer le système Live. Ne tenez pas compte de ces options lorsque vous démarrez le média Live pour la première fois. En cas de problème lors du chargement du système, elles pourront être évaluées et éventuellement utilisées.

D'autres options peuvent être obtenues en saisissant les codes appropriés dans le champ "Boot Options".

Vous trouverez à [cet endroit](#) et à [cet autre endroit](#) une description des codes qui peuvent être saisis (cheat-code) et des options qui peuvent être obtenues avec ces codes.

Avec la touche **F5**, vous pouvez doter le dispositif Live de la **persistance**, c'est-à-dire de la capacité de stocker les modifications apportées aux programmes et au système d'exploitation présents dans le support Live. Cette fonction est particulièrement utile si le stick ne sert pas uniquement à installer le système mais que vous souhaitez disposer d'un système d'exploitation configuré à votre goût pour l'utiliser dans différentes situations et sur différents PC. Il peut y avoir différents types de persistance et ici vous pouvez choisir celui que vous

voulez. Ne configurez pas la persistance tout de suite au premier démarrage ; si vous êtes intéressé, vous pouvez la configurer à tout moment. Vous trouverez des informations sur la persistance au chapitre Persistance de ce guide.

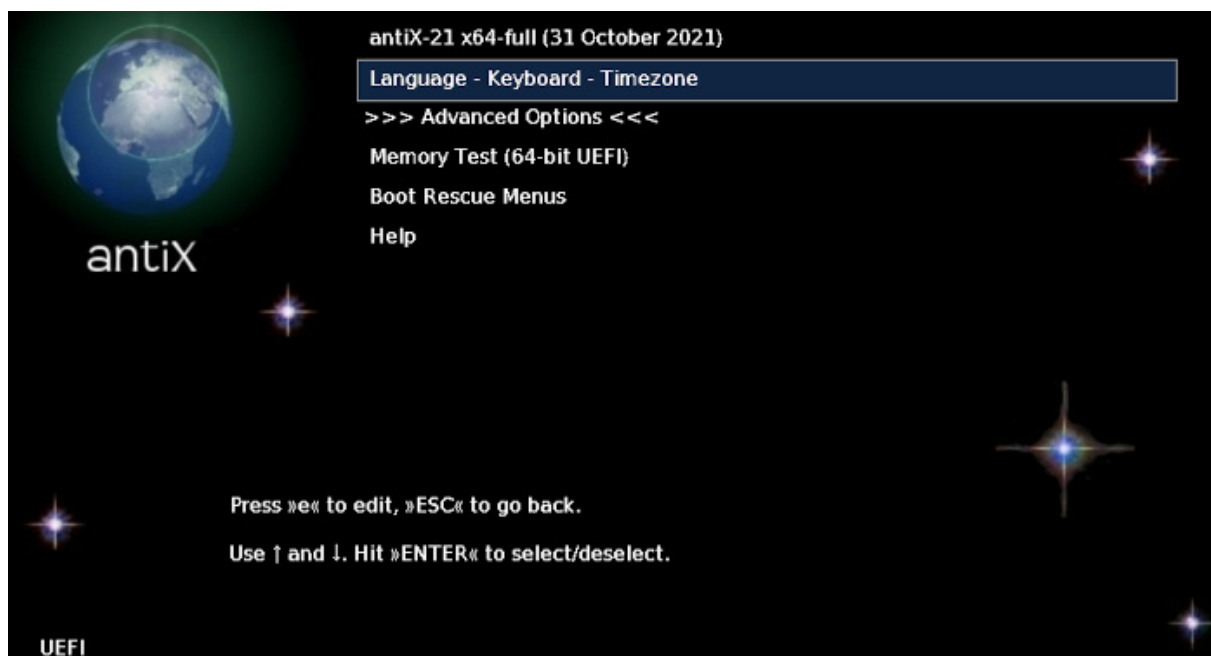
Avec **F6**, vous pouvez définir le type de **bureau**, c'est-à-dire l'association Gestionnaire de fichiers/Gestionnaire de fenêtres.

Si vous n'êtes pas sûr de ce que c'est, laissez-le tel quel, vous obtiendrez la combinaison par défaut "ROX-IceWM". Dans tous les cas, vous pourrez toujours changer l'association Gestionnaire de fenêtres/Gestionnaire de fichiers à tout moment.

Si vous avez moins de 128 Mo de RAM, et que vous voulez tester antiX Live, choisissez l'une des options min-fluxbox ou min-jwm ou min-icewm avec cette clé. Vous trouverez plus d'informations sur les bureaux proposés par antiX dans le chapitre suivant.

La touche **F7** propose différentes **résolutions d'écran de la console**, c'est-à-dire la résolution des informations que vous voyez lorsque le système se charge. Il n'est pas nécessaire de sélectionner quoi que ce soit ici : les pilotes du noyau choisissent automatiquement pour vous la meilleure résolution possible. Cela peut être utile pour les systèmes démarrés sur des machines virtuelles telles que **Virtualbox** ou sur de très vieux ordinateurs.

En tant qu'écran de démarrage, elle peut s'afficher à la place des deux images précédentes :



**Figure 1-6 : Écran de démarrage d'une session Live (ici en 64 bits) lorsque l'UEFI est détecté**

Si l'utilisateur utilise un ordinateur réglé sur UEFI-Boot (à propos de l'UEFI, voir [ce document](#)), lorsque le lecteur Live est inséré, au lieu des deux écrans de démarrage vus ci-dessus, il sera affiché cet écran UEFI-Live-boot avec différentes options :

- antiX-21.x (64 ou 32 bits)
- Langue – Clavier – Fuseau horaire
- >>> Options avancées <<<
- Test de mémoire
- Menu de restauration de démarrage

Si vous voulez **définir la localisation** (pour les utilisateurs de langue non anglaise), choisissez la deuxième option : "**Langue – Clavier – Timezone**".

En choisissant le menu ">>> Options avancées <<" (Fig.1-7 ci-dessous), on présente plusieurs menus qui reprennent les options trouvées dans l'écran de démarrage de type Grub (Figure 1-5 ).

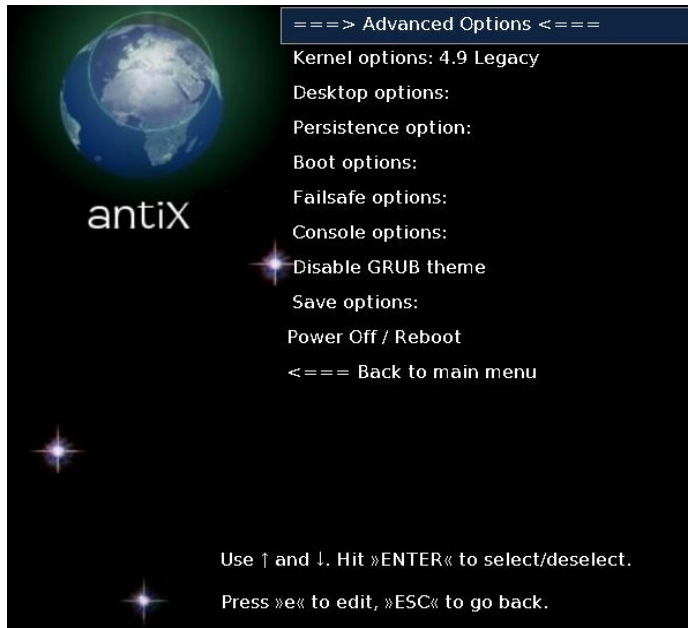


Figure 1-7 : Options avancées dans le menu UEFI.

Lorsque vous avez fini de choisir les options, si vous voulez que les choix soient mémorisés au prochain démarrage, vous devez aller dans "**Enregistrer les options**" → "GFX Save..." et ensuite vous pouvez revenir au menu principal.

- Après avoir appuyé sur la touche "Entrée", le système d'exploitation commencera à se charger jusqu'à l'ouverture du bureau.



## 1.9 L'écran de connexion

En général, sur un système installé, après le démarrage, l'écran de connexion s'ouvre avant d'arriver au bureau.

Sur un système Live, il n'est pas nécessaire de se connecter, sauf si dans un système avec persistance vous ajoutez un utilisateur ou changez le nom de l'utilisateur par défaut. Dans tous les cas, comme certaines opérations nécessitent des droits d'administrateur, par exemple pour installer de nouveaux paquets, gardez ces clés de **connexion** (identifiant ou login) à l'esprit :

Utilisateur standard	Administrateur (ou root°)
<ul style="list-style-type: none"><li>• Nom ou identifiant ou login : <b>demo</b></li><li>• Mot de passe : <b>demo</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nom ou identifiant ou login : <b>root</b></li><li>• Mot de passe : <b>root</b></li></ul>

**REMARQUE : Sur un média Live, la connexion est automatique** et l'utilisateur par défaut est défini comme "**demo**". Sur un système installé, le nom de l'utilisateur normal, le mot de passe et le mot de passe root sont différents et ont été choisis lors de l'installation. Toujours sur un système installé, à l'écran de connexion, vous vous connectez en tant qu'utilisateur normal.

Le mot de passe root est utilisé lorsqu'un utilisateur, connecté à l'écran de connexion en tant qu'utilisateur normal, doit devenir temporairement administrateur pour des tâches de maintenance/administration du système. Souvent, même le mot de passe root n'est pas nécessaire, mais la commande **sudo** suivie du mot de passe de l'utilisateur.

Par mesure de sécurité, le Login n'est jamais accessible en tant que root.

## 2 Le bureau d'antiX

### 2.1 Choix de l'environnement de bureau d'antiX

AntiX est une distribution Linux dont l'objectif est de fournir un système d'exploitation rapide et léger qui utilise peu de ressources sans pour autant renoncer à toutes les fonctionnalités ou aux exigences de personnalisation.

Pour ce faire, le bureau est géré par l'association d'un gestionnaire de fenêtres et d'un gestionnaire de fichiers. Plusieurs gestionnaires de fenêtres et de fichiers sont fournis par défaut et peuvent être combinés entre eux pour obtenir plusieurs "environnements de bureau" permettant à l'utilisateur de choisir celui qui convient le mieux à ses besoins.

**REMARQUE :** Si vous venez d'un système d'exploitation propriétaire et que vous ne savez pas exactement ce qu'est le système d'exploitation GNU/Linux, à quoi il ressemble et comment il fonctionne, vous trouverez peut-être utile de lire [ce fil de discussion](#).

Dans antiX, le gestionnaire de fenêtres par défaut est "IceWM". La distribution fournit 3 autres gestionnaires de fenêtres par défaut : "JWM", "Fluxbox" et "Herbstluftwm".

Parmi ceux-ci, le dernier est très minimal et convient aux utilisateurs expérimentés. C'est un "window tiler", c'est-à-dire un gestionnaire de fenêtres "panes" ou "panneaux", où chaque fenêtre ouverte est affichée sans décoration (pas de barre de titre ou d'icône pour minimiser ou fermer), ne se superpose à aucune autre fenêtre ouverte, et est placée dans des positions prédéterminées sur l'écran : côte à côte, sur le côté, occupant tout l'écran, etc.

Les 3 autres WMs peuvent être optionnellement associées à l'un de ces 2 gestionnaires de fichiers :

- **Rox-Filer**
- ou **zzzFM**.

Vous pouvez passer d'un environnement Desktop (ou bureau) à un autre au cours d'une même session via le **menu démarrer**, (menu-antiX → Bureau → Autres environnements de bureau) sans avoir besoin de fermer les applications en cours, ou vous pouvez passer d'un environnement de bureau à un autre sur **l'écran de connexion**.

Le bureau par défaut d'antiX-Full est IceWM-Rox mais il vous suffira, dans la fenêtre de connexion, d'**appuyer sur la touche "F1"** pour basculer entre IceWM et les autres WM préétablis, comme Fluxbox. Une ligne de texte apparaîtra pour indiquer le nom de l'environnement de bureau sélectionné.

**REMARQUE :** Si vous êtes curieux, vous pouvez accéder à Herbstluftwm à partir de l'écran de connexion grâce à la touche **F1**, mais si vous ne vous êtes pas préparé au préalable à manipuler ce gestionnaire de fenêtres, vous ne serez pas à l'aise. Vous pouvez revenir à l'écran de connexion en appuyant sur les touches Ctrl+Alt+Backspace, puis en utilisant la touche **F1**, vous pouvez démarrer un autre gestionnaire de fenêtres.

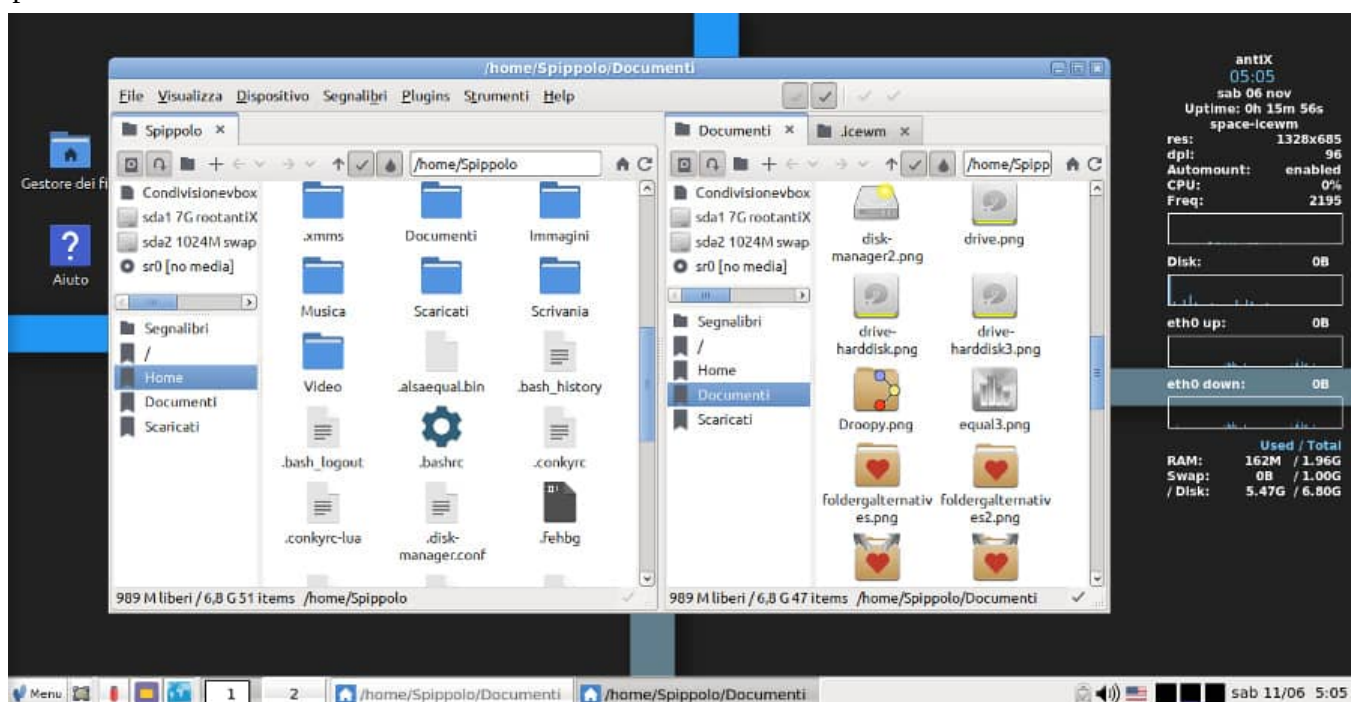
Les trois principaux gestionnaires de fenêtres proposés (IceWM, Fluxbox, JWM) peuvent être exécutés **avec ou sans** l'environnement de bureau **ROX** ou **zzzFM**.

Rox et zzzFM offrent des capacités de glisser-copier-coller et permettent la présence d'icônes sur le bureau.

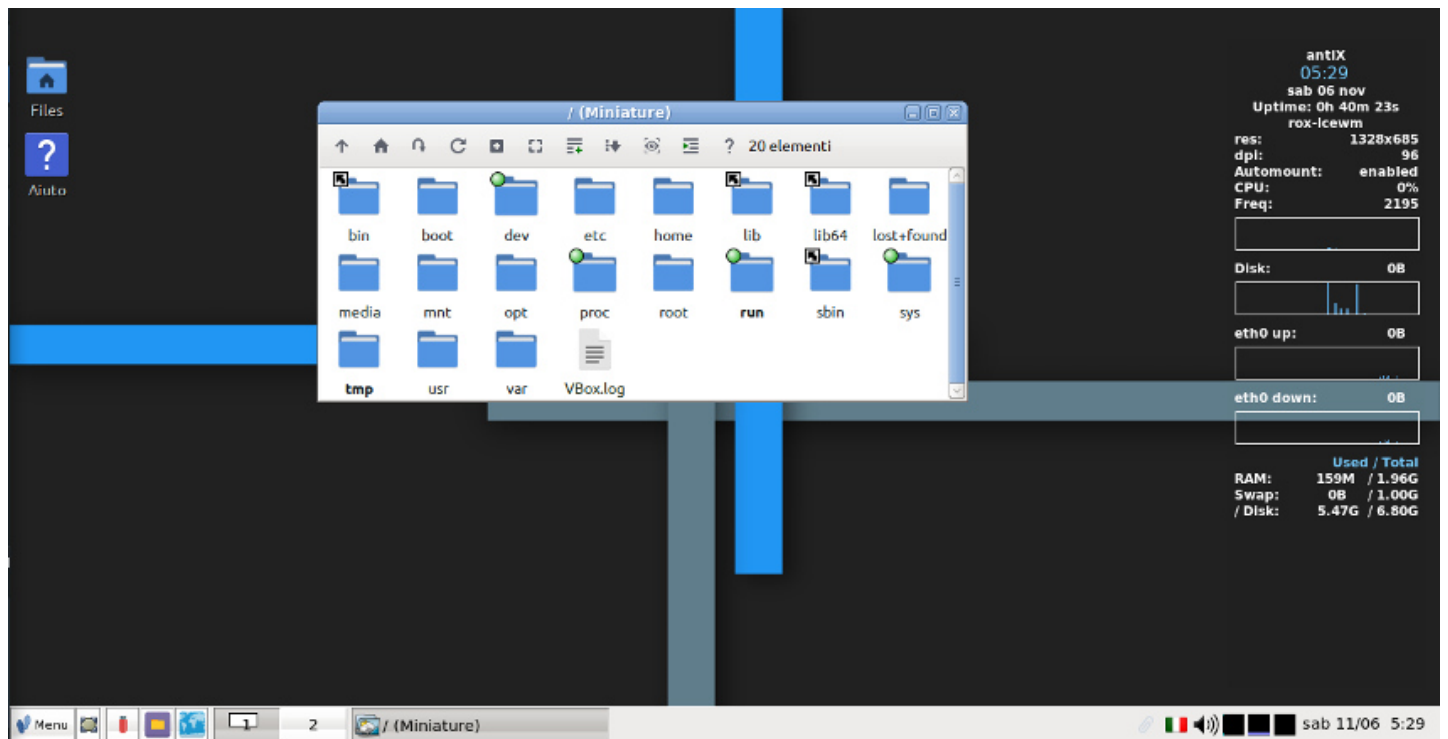
Si vous souhaitez limiter au minimum l'utilisation de la RAM, vous pouvez choisir l'une des options **min**. Afin d'économiser autant de RAM que possible, il n'y a pas de fonds d'écran, d'icônes de bureau, de conky et de services auxiliaires, comme par exemple le gestionnaire de volume.

L'option par défaut d'antiX : Rox-IceWM, a un menu de démarrage à l'ancienne (similaire à Windows 98/XP), il a des icônes sur le bureau, et vous permet d'ajouter des icônes de démarrage rapide à la barre d'outils du bureau (ou panneau, dans Windows appelé barre des tâches).

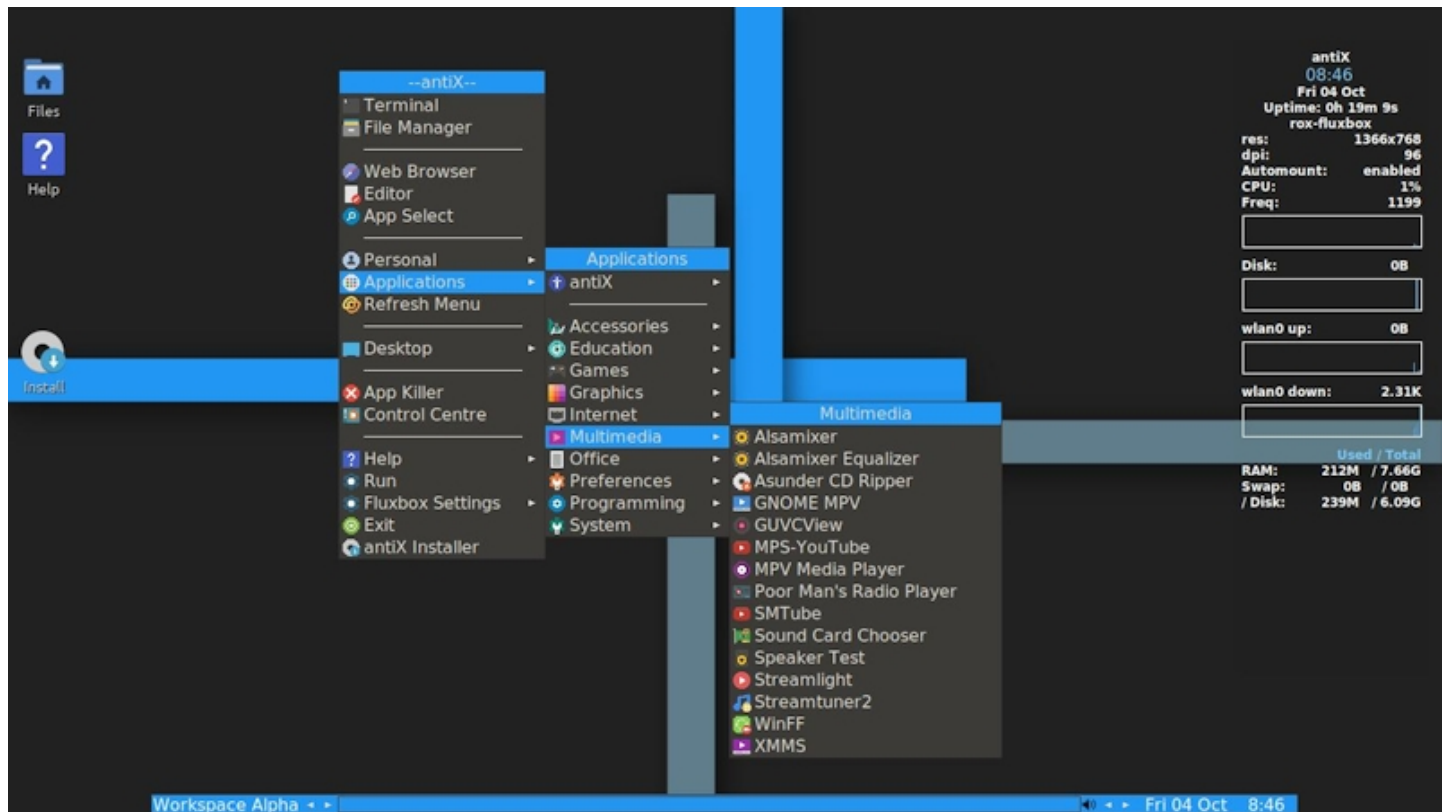
Si vous n'utilisez pas beaucoup d'icônes sur votre bureau et que vous avez peu de RAM installée sur votre ordinateur, l'option "IceWM" sera probablement la meilleure option pour avoir un système convivial et léger. Vous pourrez toujours utiliser Conky pour afficher des informations système en temps réel, mais il n'y aura pas d'icônes sur le bureau. Toutefois, des icônes de programmes peuvent être ajoutées à la barre d'outils pour remplir la même fonction.



*figure 2-1 IceWM avec SpaceFM (homologue de zzzFM) – icônes de Papyrus-antiX*



*Figure 2-2 IceWM avec Rox-Filer – icônes de Papyrus-antiX*



*Figure 2-3 Icônes de Fluxbox – Papyrus-antiX*



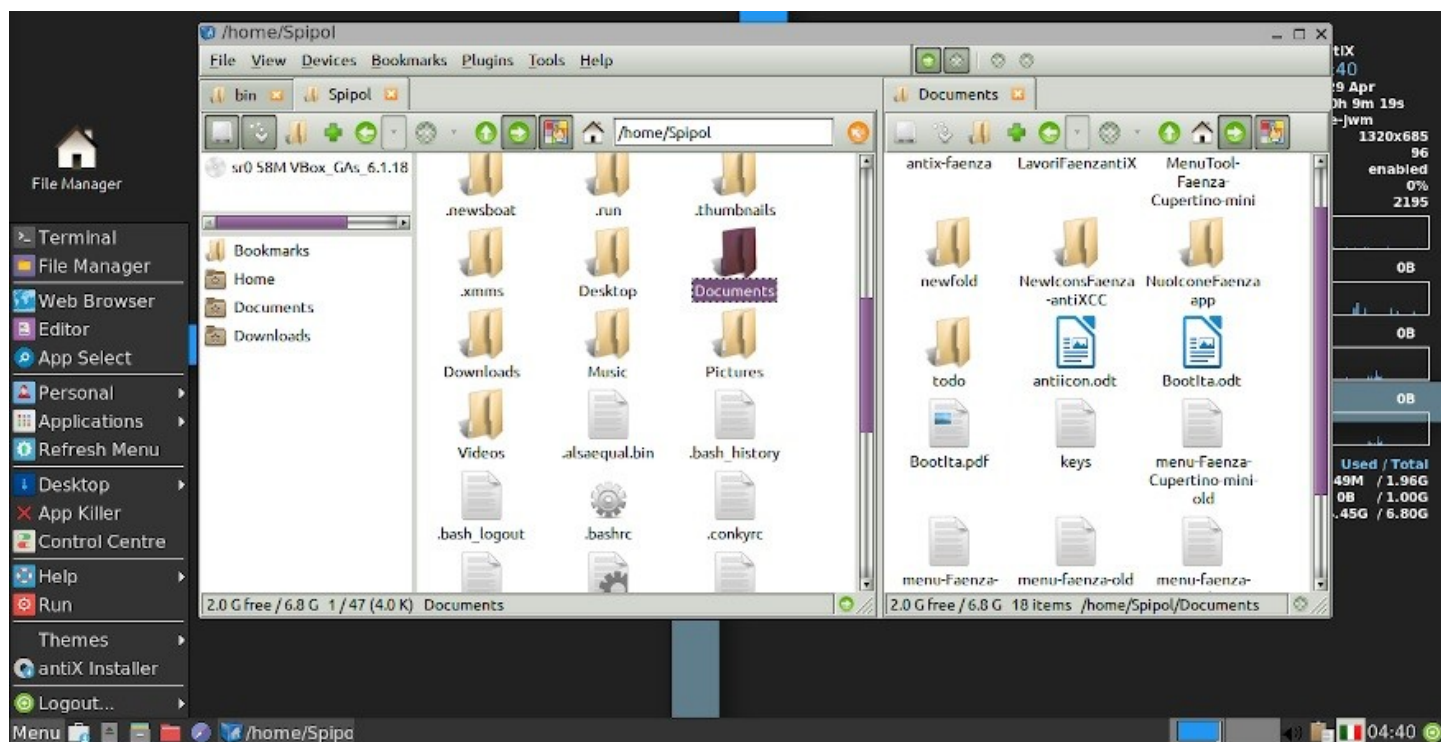


Figure 2-4 JWM avec SpaceFM – icônes NewXT sur SpaceFM, icônes Numix-square dans le menu.

L'environnement de bureau par défaut dans antiX est IceWM associé à Rox-Filer mais, comme nous l'avons dit, il est très facile de passer d'une association Window Manager + File Manager à une autre.

Quel que soit l'environnement d'origine exécuté avant le redémarrage, une fois l'environnement changé, ce dernier deviendra le gestionnaire par défaut.

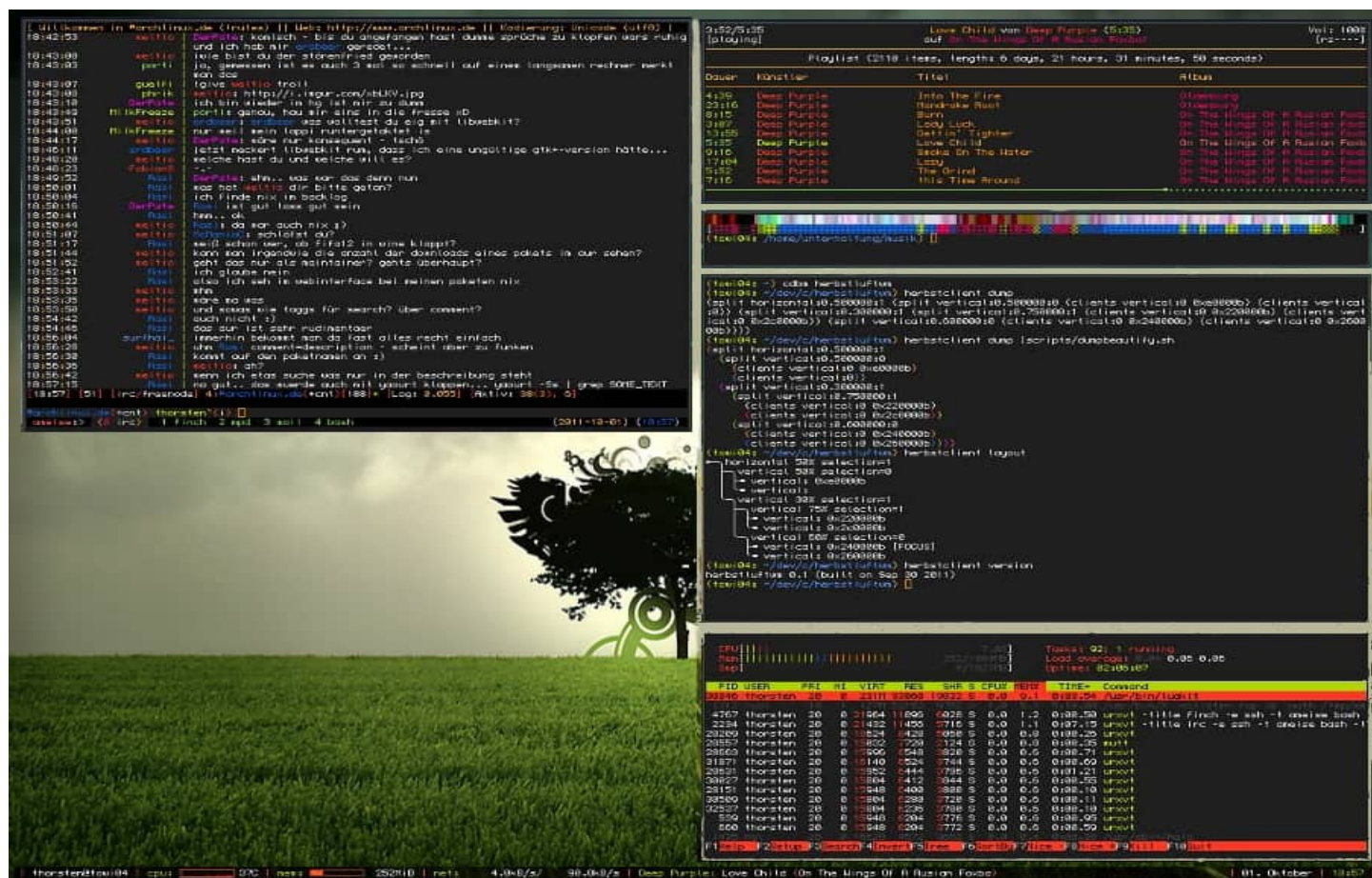


Figure 2-5 Herbestluftwm

## 2.2 Effectuer un test de compatibilité matérielle

Une caractéristique utile d'un système en mode Live est la possibilité de l'utiliser pour tester la compatibilité d'antiX avec votre matériel sans rien installer sur votre disque dur.

Vérifiez que la connexion Internet fonctionne, en particulier la fonction sans fil (voir chapitre 5 Se connecter à Internet).

Vérifiez le son, la bonne résolution de l'écran, la reconnaissance des périphériques tels que les imprimantes, les scanners, etc. Si quelque chose ne fonctionne pas, vérifiez si le périphérique n'est vraiment pas détecté ou s'il s'agit simplement de le configurer (par exemple, l'audio sur certains ordinateurs portables doit être configuré en allant dans Centre de contrôle → Matériel → Sélection Carte Son ou Contrôle du volume audio).

Certains matériels utilisent des pilotes qui nécessitent une installation complète pour fonctionner correctement, vous pouvez donc utiliser la **persistance** pour vous associer à votre Live.

Par le biais de la touche **F5** à l'écran de démarrage, choisissez l'option persistance-racine, cela vous permettra d'installer un pilote (ou autre logiciel) pendant la session Live, puis vous pourrez redémarrer l'ordinateur en ayant le pilote intégré au système. Une fois que vous aurez fait fonctionner le périphérique, vous pourrez remasteriser/modifier le système de fichiers présent sur le périphérique Live (par exemple, une clé USB) où vous avez effectué les modifications.

Tout ce qui avait été stocké dans les fichiers de persistance sera intégré dans le système de fichiers du système Live, et cela peut être réalisé en utilisant la même clé USB qui auto-édite son système de fichiers (via l'application "Remasteriser" : Menu → Applications → antiX → Remasteriser).

Lorsque vous allez installer votre Live personnalisé, l'installation apportera avec elle les modifications.

Pour plus d'informations, voir le ch. 7 "Persistance".

Le système fournit des pilotes graphiques préinstallés pour la plupart des cartes graphiques utilisées dans les PC, mais dans certains cas, les pilotes propriétaires sont plus fonctionnels ou ont de meilleures performances. Si vous souhaitez installer des pilotes propriétaires pour les cartes graphiques Nvidia, vous pouvez le faire en allant dans :

**Centre de contrôle → Pilotes → Installeur de pilote Nvidia**

Si cela ne fonctionne pas, vous pouvez essayer d'exécuter le **script SMXI**, qui en plus d'installer des pilotes graphiques (en plus des pilotes Nvidia, également des pilotes pour de nombreuses cartes **AMD**) a plusieurs autres fonctions telles que la possibilité de supprimer les noyaux indésirables, etc.

Des informations sur le fonctionnement de ce script peuvent être trouvées dans le chapitre "SMXI" de la [Faq antiX](#) ou dans le [Wiki MX/antiX](#). En cas de problèmes de reconnaissance de la carte réseau (généralement Wi-Fi), consultez ce document :

- "[Networks and Internet Connections](#)" section "Troubleshooting"
- ou dans la section correspondante du [MX](#) user manual.

Comme mentionné précédemment, si vous installez un pilote qui n'était pas présent à l'origine dans l'ISO source, il peut être stocké par la persistance et ensuite incorporé dans le lecteur Live par le processus Remasteriser (Applications → antiX → Remasteriser).



Le lecteur Live ainsi modifié peut être utilisé pour l'installation, ou bien il peut être utilisé pour créer un nouvel ISO (menu-antiX → Centre de contrôle → Maintenance → Snapshot ISO) qui peut ensuite être installé à son tour sur une clé USB (Centre de contrôle → Disques → Créateur Live USB (gui)).

La plupart des pilotes des différents périphériques n'ont pas besoin d'être installés mais sont déjà contenus dans les modules du noyau. Si un périphérique ne fonctionne pas, le plus simple est d'essayer de voir si le pilote dont vous avez besoin est contenu dans un autre noyau.

AntiX fournit **2 noyaux par défaut** dans ses ISO d'installation, un **Legacy** et un **Modern** que vous pouvez choisir dans l'écran de démarrage. Si le noyau Legacy, lancé par défaut, est incapable de gérer un périphérique, vous pouvez essayer de démarrer en utilisant le noyau Modern.

Si cela ne fonctionne pas non plus, vous pouvez essayer d'autres noyaux, la procédure n'est cependant pas simple et le temps de test, en utilisant la persistance, est assez long. Les étapes sont les suivantes :

1. **Commencez**, au démarrage, à **activer la persistance de root**. Créez un grand fichier de persistance : 1,5-2 GO
2. **Installez le noyau que vous voulez tester**. Utilisez **Cli-aptiX** : Menu-Démarrer → Applications → antiX → Centre de contrôle en ligne de commande. Ou via l'**installateur de paquets** menu-antiX → Applications → Système → Installeur de paquets → onglet Noyau, ou via **Synaptic** (gestionnaire de paquets). Avec Synaptic en plus du paquetage du noyau, vous devrez installer le paquetage d'en-têtes associé car il n'est pas téléchargé avec le noyau.
3. Redémarrez en activant la persistance de la racine.
4. **Remastériser** (Menu-Démarrer → Applications → antiX → Remastériser).
5. Redémarrez en activant la persistance de la racine.
6. Exécutez **live-kernel-updater** (Centre de contrôle → Live → Mise à jour du noyau live-usb) et choisissez le nouveau noyau.
7. **Redémarrez**. Il redémarrera avec le nouveau noyau comme valeur par défaut. Vérifiez si le noyau souhaité a été utilisé en démarrant un terminal, lors de l'ouverture du bureau, puis en tapant : `uname -a`.
8. Si le nouveau noyau ne démarre pas, essayez de saisir le code : **rollback** dans le champ boot-code de l'écran de démarrage.

Vous trouverez plus d'informations dans le [Wiki MX/antiX](#) ou encore [ici](#), ainsi que dans [cette vidéo](#).

## 3 Installation

### 3.1 Partitionnement du disque dur

#### 3.1.1 Préambule

Le partitionnement est l'une des parties les plus délicates de tout le processus d'installation. Si vous allez utiliser l'ensemble du disque dur et qu'il est vide, alors aucun problème, mais si vous avez des partitions où il y a des données, vous devez être prudent.

Si vous faites une erreur, vos données sur le disque dur pourraient être effacées, **faites donc une sauvegarde des données de votre disque dur**. Procédez avec prudence, ne donnez votre confirmation pour effectuer une étape que lorsque vous comprenez ce que vous êtes sur le point de faire.

Avant de commencer l'installation, vous devez décider où installer antiX. En général, il existe ces options :

- Le disque dur entier avec seulement antiX
- Les partitions existantes sur le disque dur
- Nouvelles partitions à créer sur le disque dur.

La troisième option nécessite la création de nouvelles partitions. Une **partition** est **une partie, ou une section, de votre disque dur**. Bien que vous puissiez créer des partitions pendant l'installation, il est préférable de les créer d'abord.

Pour cette opération, vous pouvez utiliser les outils fournis par Windows (voir, par exemple, [ce guide](#)) ou vous pouvez utiliser GParted. Vous trouverez **Gparted** parmi les programmes de l'ISO d'antiX que vous avez gravé sur la clé USB Live.

Le mode traditionnel d'une installation Linux implique trois partitions :

- une pour le système, **la partition racine (/) ou root**, qui correspond approximativement au "C" de Windows
- Une **partition (/home)** où seront stockés vos documents et vos paramètres système.
- Une autre pour la mémoire virtuelle : **la partition swap (/swap)**, qui a pour fonction de soutenir la mémoire RAM lorsque celle-ci n'est pas suffisante pour stocker les données des applications en cours d'exécution.

Nous recommandons de suivre cette configuration, du moins dans un premier temps, pour ceux qui sont novices en matière de Linux.

Cependant, d'autres configurations sont possibles, par exemple, certains utilisateurs ajoutent aux partitions root et home (et swap) une partition supplémentaire, séparée, destinée spécifiquement au stockage des données de l'utilisateur. D'autres préfèrent créer uniquement la partition racine et la partition swap.

### **Pourquoi devrais-je créer une partition home séparée ?**

Avant de répondre, il est préférable de faire une prémisse pour le bénéfice de ceux qui sont nouveaux dans ce système d'exploitation.

Pour faire simple, le **système de fichiers** (ou filesystem) constitue la manière dont tous les fichiers (fichiers système et ceux créés ou copiés par l'utilisateur) sont organisés ; cette organisation est basée sur une **hiérarchie de dossiers** (aussi appelés répertoires) où les différents dossiers contiendront des fichiers spécialisés pour une fonction donnée.

Au sommet de cette échelle hiérarchique, le répertoire qui contient tous les autres est la racine identifiée par le symbole "/".

Les fichiers de l'utilisateur sont contenus dans des sous-répertoires tels que Documents, Téléchargements, Vidéo, Musique, etc., qui sont eux-mêmes contenus dans un répertoire portant le nom de l'utilisateur et situé dans le répertoire personnel.

Le répertoire personnel est représenté par /home. Cette identification indique clairement que le répertoire personnel, dans le système de fichiers, est contenu directement dans le répertoire racine : /

Le répertoire Documents sera identifié par /home/nom-de-l'utilisateur/Documents, ce qui indique clairement la séquence des dossiers qui le contiennent en commençant par le répertoire racine.

Cela dit, il n'est pas nécessaire d'avoir le répertoire /home sur une partition spécialement dédiée, car le programme d'installation d'antiX peut placer le répertoire /home de l'utilisateur à l'intérieur de la partition

racine, mais le fait de l'avoir séparé rend les mises à jour plus faciles et plus sûres, et protège contre certains problèmes typiques causés par les utilisateurs, comme le fait de remplir le disque avec beaucoup d'images, de musique, de vidéos et de données, qui viennent occuper tout l'espace disponible et finissent par ralentir ou bloquer le fonctionnement du système.

Certains utilisateurs préfèrent avoir le répertoire `/home` dans une partition domestique séparée car en cas de réinstallation, s'ils ont corrompu le système, ils ne perdront pas ce qui se trouve dans leur partition domestique séparée. D'autres veulent qu'un utilisateur soit accessible à partir de différents systèmes installés (multiboot) et cela peut être réalisé s'il y a une partition *home* séparée.

### Quelles sont les autres partitions de mon ordinateur Windows ?

Les ordinateurs domestiques équipés de Windows sont généralement vendus avec une partition de diagnostic et une partition de récupération, en plus de celle que nous voyons avec le système d'exploitation installé, donc si GParted vous montre plusieurs partitions, dont vous n'étiez pas conscient, il s'agit probablement de celles-ci et il est préférable de les laisser telles quelles.

### Faut-il créer un fichier d'échange ?

Le programme d'installation, par défaut, crée un fichier d'échange.

Si vous utilisez la fonction d'hibernation (et non de suspension) du système, voici les recommandations concernant la taille de l'espace d'échange :

- Pour moins de 1 Go de mémoire physique (RAM), la taille de l'espace swap doit être au moins égale à la quantité de RAM dont dispose l'ordinateur et au maximum deux fois la quantité de RAM en fonction de l'espace disque disponible pour le système.
- Pour tous les autres systèmes disposant d'une plus grande quantité de RAM, la taille de l'espace d'échange doit être au moins égale à la taille de la RAM.

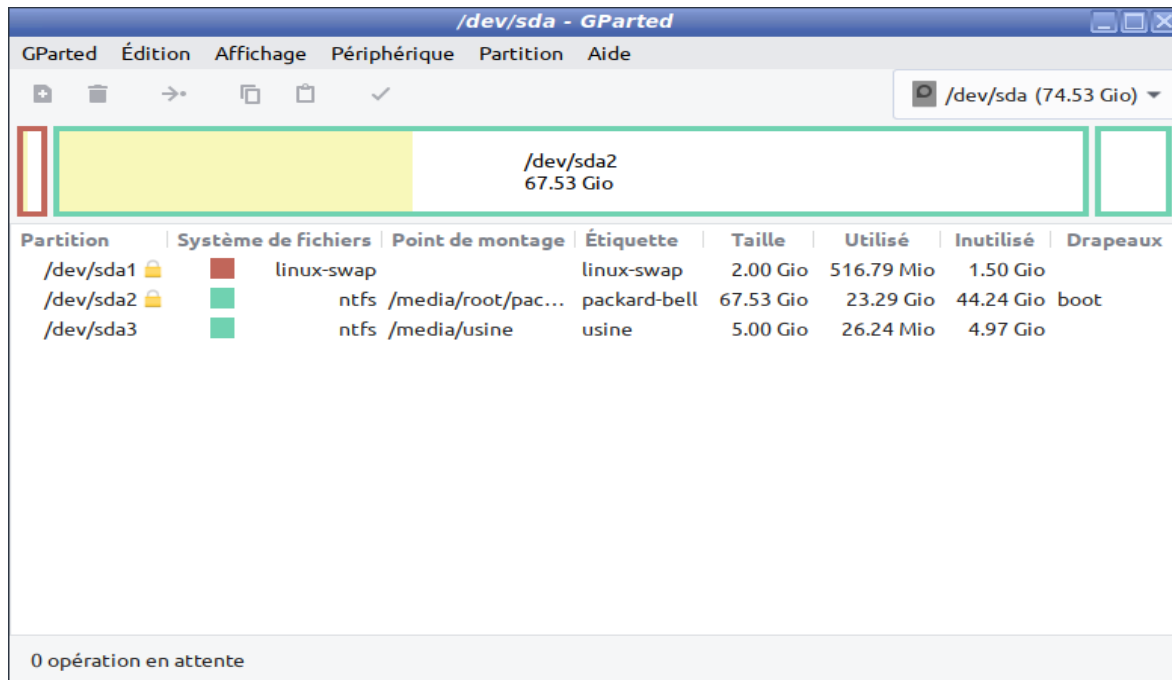
**REMARQUE :** Les utilisateurs dont les ordinateurs sont équipés d'un disque SSD au lieu d'un disque dur évitent souvent de configurer un fichier SWAP sur le disque SSD pour ne pas ralentir le disque.

### Que signifient les noms comme "sda" ?

Avant de commencer l'installation, il est important de comprendre comment les systèmes d'exploitation Linux traitent les disques durs et les partitions.

- **Noms de lecteurs :** Contrairement à Windows, qui attribue une lettre de lecteur pour chacune de vos partitions de disque dur, Linux attribue un nom de périphérique à chaque disque dur, ou autre périphérique de stockage, sur un système. Les noms de périphériques commencent toujours par `sd` plus une seule lettre. Par exemple, le premier disque de stockage du système sera *sda*, le second *sdb*, etc. Il existe également des méthodes plus avancées pour nommer les lecteurs, dont la plus courante est l'UUID (Universally Unique Identifier), utilisée pour attribuer un nom permanent qui ne sera pas modifié par l'ajout ou la suppression d'autres périphériques.
- **Noms des partitions :** Dans chaque unité de stockage, la partition est identifiée par un numéro ajouté au nom du périphérique. Ainsi, par exemple, **sda1** serait la première partition du premier disque dur, tandis que **sdb3** serait la troisième partition du deuxième disque.

- **Partitions étendues** : Les disques durs obsolètes de type MBR ne peuvent avoir que quatre partitions. Dans Linux, celles-ci sont appelées partitions primaires et sont numérotées de 1 à 4. Vous pouvez augmenter le nombre de partitions disponibles en transformant l'une des partitions primaires en partition étendue et en divisant cette partition en partitions logiques (15 au maximum) numérotées à partir de 5.
- Linux peut être installé soit dans une partition primaire, soit dans une partition logique.
- Les disques durs de type GPT (Uefi) n'ont pas la limite maximale de 4 partitions primaires.



*Figure 3-1 : Gparted montre trois partitions swap (sda1), (sda2) et (sda3)*

### 3.1.2 Partitionnement d'un disque avec Gparted



[Créer une nouvelle partition avec Gparted](#)



[Partitions d'un système multi-boot](#)

- En démarrant **GParted**, vous devrez sélectionner dans le coin supérieur droit le disque dur à utiliser.
- Vous pourrez redimensionner la partition Windows pour faire de la place à antiX. **Sélectionnez la partition Windows** et, en haut, cliquez sur **Redimensionner/Déplacer**. Dans la **fenêtre pop-up** qui s'ouvre, entrez la valeur en Mo que vous avez décidé d'allouer à Windows, ou déplacez la flèche noire vers la gauche pour réduire la partition.
- Pour créer des partitions, il suffit de sélectionner l'**espace non alloué** sur le disque, de cliquer sur le bouton Nouveau en haut, et de choisir la taille, le type de partition et le système de fichiers dans la fenêtre qui apparaît.
- Pour le type de partition, considérez que dans **un disque MBR vous ne pouvez pas créer plus de 4 partitions primaires**, mais au lieu d'une primaire vous pouvez créer une **étendue** avec autant de partitions **logiques** que vous le souhaitez. Si vous avez 2 partitions primaires pour Windows, créez la partition pour le swap comme primaire, et enfin une partition étendue qui contiendra home, root, et éventuellement d'autres, comme logique. Si 3 partitions primaires ont été utilisées pour Windows et/ou d'autres systèmes, la quatrième partition étendue contiendra toutes les partitions pour Linux, y compris swap.

- Le **système de fichiers** sera :
  1. **linux swap** pour le **swap**,
  2. **ext4** pour les **autres partitions** Linux.

Une fois la subdivision terminée, pour écrire les partitions, vous devez confirmer en allant dans "Editer" et ensuite "Appliquer toute l'opération".

- Choisissez environ 10-15 Go d'espace "root", selon le type et la taille des applications que vous utiliserez. Créez ensuite une partition Swap, donnez-lui 1,5 fois la taille de votre RAM (si votre RAM est de 3 Go, votre Swap devrait être de  $3 \times 1,5 = 4,5$  Go). Et gardez le reste de l'espace pour "/home".
- Pour être plus sûr, vous pouvez écrire le schéma que vous avez prévu pour les partitions (par exemple : swap partzz. dans sda3, root dans sda5, etc.), vous en aurez besoin pour éviter d'avoir des doutes pendant la phase d'installation.

**REMARQUE** : Si un disque entier n'a pas été formaté, vous serez informé qu'"**aucune table n'a été trouvée dans le périphérique**". Dans ce cas, allez dans la barre de menu en haut, et dans le menu déroulant choisissez : Périphérique → **Créer une table de partition**.

**Plus d'informations** : voir la [documentation de Gparted](#).

## 3.2 La procédure d'installation

### 3.2.1 Étapes d'installation détaillées



[Présentation & installation](#)



[Installer MX21](#) (même installateur qu'aX21)



[Dual boot avec Windows](#)



[presentacion y install](#)  
(en espagnol)



[Comment installer antiX](#)



[Installation antiX 17](#)

**N.B.** : La vidéo en espagnol est sous-titrée et peut être automatiquement traduite en anglais ou dans votre langue.

Pour commencer, démarrez le lecteur Live (Cd/Dvd ou Usb), il faudra quelques minutes pour que le système Live se charge, puis lorsque l'écran antiX apparaît, cliquez sur l'icône d'installation sur le bureau. Faites un simple clic dessus. Si vous double-cliquez, le programme d'installation démarrera deux fois et une notification d'erreur apparaîtra. En fait, dans ROX-IceWM, un seul clic suffit pour lancer les applications.

**REMARQUE** : Si vous préférez l'option du double-clic, vous pouvez ouvrir Rox Filer, cliquer avec le bouton droit de la souris sur un espace vide dans une fenêtre de Rox-Filer, puis dans le menu déroulant qui apparaît, aller dans "Options" → "Comportement relatif aux fenêtres" et désactiver "Navigation en simple clic".

Si l'icône de l'installateur n'était pas présente (par exemple, sur une ISO remastérisée avec ISO Snapshot), cliquez sur la touche **F4**, le terminal s'ouvre, et entrez :

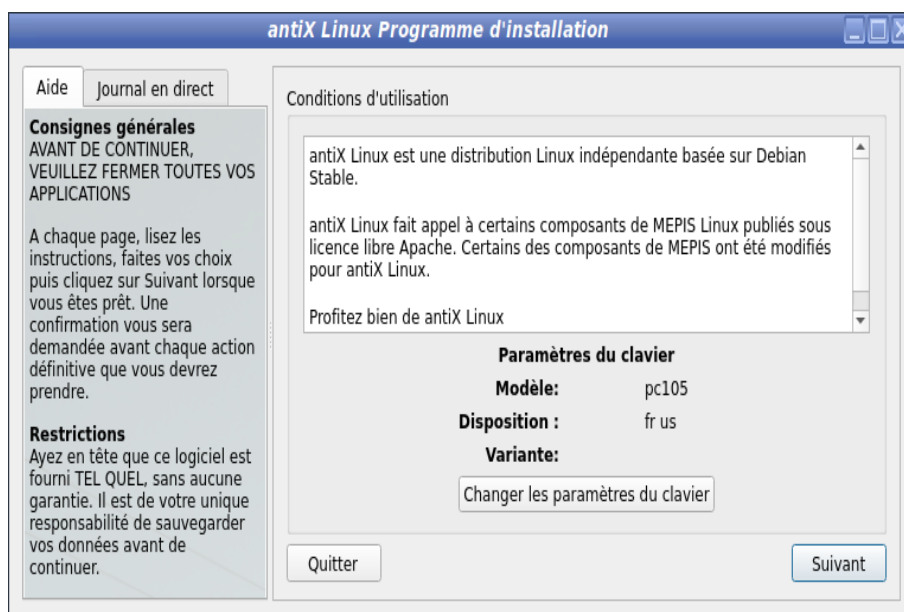
```
sudo minsta11
```

(l'utilisateur et le mot de passe sur un système Live sont désignés par : **demo**).

L'installation commence par une fenêtre de bienvenue et les conditions d'utilisation. Ensuite, une série de fenêtres s'affiche avec quelques choix à faire, accompagnés d'instructions détaillées.

La partie droite de l'écran de l'installateur présente les choix de l'utilisateur au fur et à mesure de l'installation ; la partie gauche fournit des précisions sur le contenu de la partie droite.

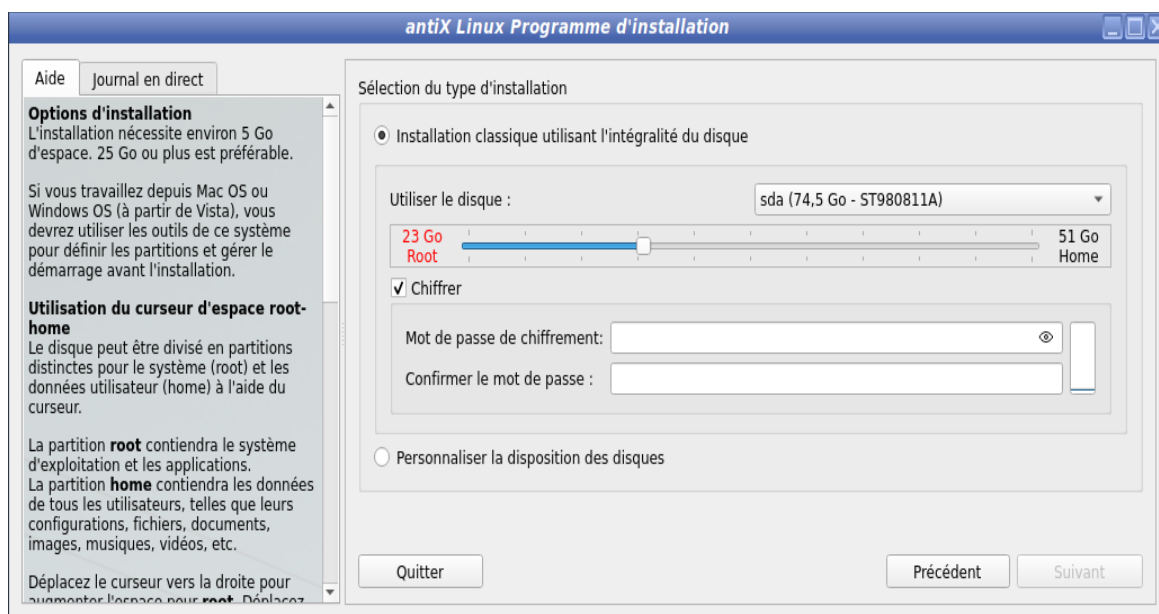
### Conditions d'utilisation



**Figure 3-2 : écran initial du programme d'installation**

- "Modifier les paramètres du clavier" vous permet de changer le type de clavier pour le processus d'installation.
- Sur la base de la localisation choisie, le clavier avec la disposition correspondante est automatiquement configuré. Toutefois, vous pouvez en choisir un autre ici si vous avez des exigences particulières.

### Sélectionnez le type d'installation



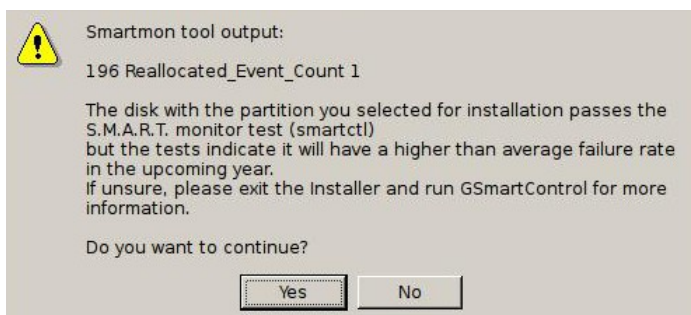
**Figure 3-3 : Installateur réglé sur Regular Install, avec Encrypt activé**

- **Installation régulière utilisant l'intégralité du disque.** Sélectionnez cette option si vous prévoyez d'utiliser l'intégralité du disque dur pour antiX. Le disque sera repartitionné et toutes les données

existantes seront perdues. **Assurez-vous de bien comprendre que la sélection de ce type d'installation entraînera la SUPPRESSION DE TOUTES LES PARTITIONS ET DONNÉES EXISTANTES.**

- Ne choisissez cette option que si vous n'avez pas l'intention de sauvegarder quoi que ce soit sur le disque dur sélectionné.
- Un message contextuel vous demande de confirmer l'utilisation de l'intégralité du disque.
- **REMARQUE** : Le programme d'installation choisit par défaut "Installation normale en utilisant le disque entier" s'il ne détecte qu'une seule partition sur le disque, mais s'il détecte plusieurs partitions, "Personnaliser la disposition des disques" sera présenté comme le choix par défaut, vous permettant de choisir n'importe quelle autre partition où effectuer l'installation.
- Si vous sélectionnez ce choix, le programme d'installation créera pour vous une racine et une partition d'échange en utilisant l'ensemble du disque. Si vous choisissez de configurer le cryptage, une petite partition de démarrage sera également créée. Si vous voulez une partition **home séparée**, vous pouvez **utiliser le curseur** pour diviser l'espace disponible entre les partitions root et home.
- **REMARQUE** : De nombreux utilisateurs préfèrent allouer leur répertoire /home dans une partition autre que la partition / (racine), de sorte qu'en cas de problème grave pour lequel il est pratique de réinstaller, ils pourront conserver tous les paramètres individuels de l'utilisateur dans la partition créée pour le /home, en la laissant intacte, et en réinstallant uniquement la partition racine.
- **Utilisez le disque. Le disque sur lequel effectuer l'installation**, dans la plupart des systèmes ne possédant qu'un seul disque dur, sera : Sda. S'il n'y a qu'un seul disque dur dans votre ordinateur, le système l'identifiera comme Sda, et une éventuelle clé usb connectée sera identifiée comme Sdb.
- S'il y avait deux disques durs, le premier serait sda, le second sdb, et une éventuelle clé usb, dans ce cas, serait sdc.
- Si vous n'êtes pas sûr de la façon dont le disque, sur lequel vous souhaitez effectuer l'installation, est identifié et comment les éventuelles partitions du disque sont identifiées, vérifiez alors les noms, les caractéristiques et les tailles des disques et des partitions que vous voyez dans GParted. (menu-antiX → Centre de contrôle → Disques → Outil de partitionnement)
- **Crypter**. Le chiffrement de l'ensemble du disque est possible ; vous devrez cocher la case "Chiffrer" appropriée.
- Si vous avez configuré le cryptage pour l'ensemble du disque, chaque fois que vous démarrez l'ordinateur, une invite "unlock disk root.fsm :" apparaîtra dans les premières étapes du chargement du système dans la console. En fournissant le mot de passe de cryptage, le système pourra avancer et se charger à nouveau.
- **La fiabilité du disque sélectionné** sera automatiquement examinée par l'outil SMART.
- Si des problèmes sont détectés, un écran d'avertissement s'affiche.



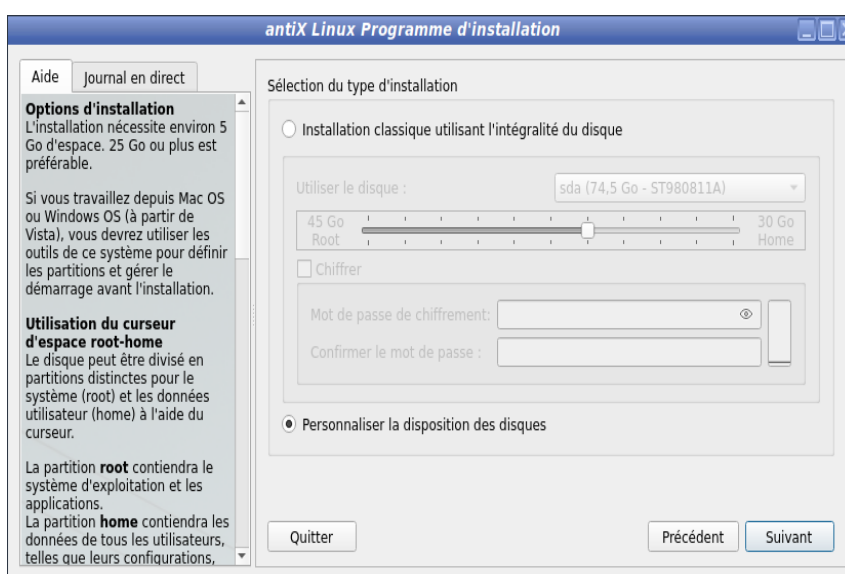


**Figure 3-4 : avertissement SMART d'un disque dur qui n'est pas en parfaite condition**

Sur les ordinateurs qui ne sont pas très récents, il n'est pas rare que l'on détecte un disque qui n'est pas en parfait état avec des secteurs défectueux. Cela n'affecte généralement pas le processus d'installation, mais il est utile d'être averti pour mettre en œuvre d'éventuelles mesures de précaution futures (par exemple, des sauvegardes fréquentes).

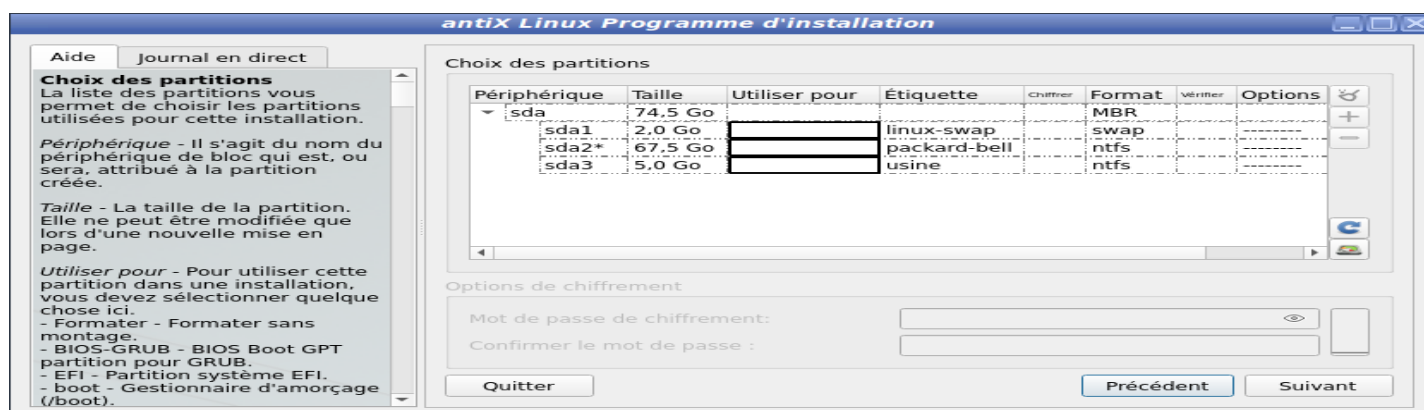
Vous devrez décider de continuer, de sélectionner un autre disque ou d'interrompre l'installation.

- **Personnalisez la disposition du disque.** Si plus d'une partition est détectée sur le disque/lecteur, ce type d'installation sera celui par défaut.
- Si vous installez antiX en dual-boot avec un autre système d'exploitation, ou si vous souhaitez que la taille de la partition soit définie manuellement, vous devez sélectionner cette option.



**Figure 3-5 : Choix de "Personnaliser la disposition du disque" pour utiliser les partitions existantes**

Dans l'écran suivant qui s'ouvre (Fig. 3-6), vous pouvez choisir les partitions existantes à utiliser et définir comment les utiliser, ou vous pouvez en créer de nouvelles.



**Figure 3-6 : Écran de sélection des partitions**

(Si vous choisissez l'installation régulière en utilisant le disque entier, comme le montre la Figure 3-3 : Installateur réglé sur Regular Install, avec Encrypt activé, cet écran n'apparaîtra pas).

**Choisissez Partitions.** Spécifiez les partitions racine et swap que vous voulez utiliser.



La colonne "**UTILISER POUR**" vous permet de choisir l'usage que vous voulez faire d'une partition.

Si vous avez configuré une partition séparée pour votre répertoire **home**, indiquez-la ici.

Vous pouvez changer l'étiquette de la partition où vous voulez installer (par exemple, "antiX-21-Test")

Sous "**FORMAT**", vous pouvez sélectionner le type de système de fichiers que vous souhaitez utiliser sur votre disque dur. Par défaut, antiX définit **ext 4**, mais vous pouvez le changer si vous avez des besoins particuliers.

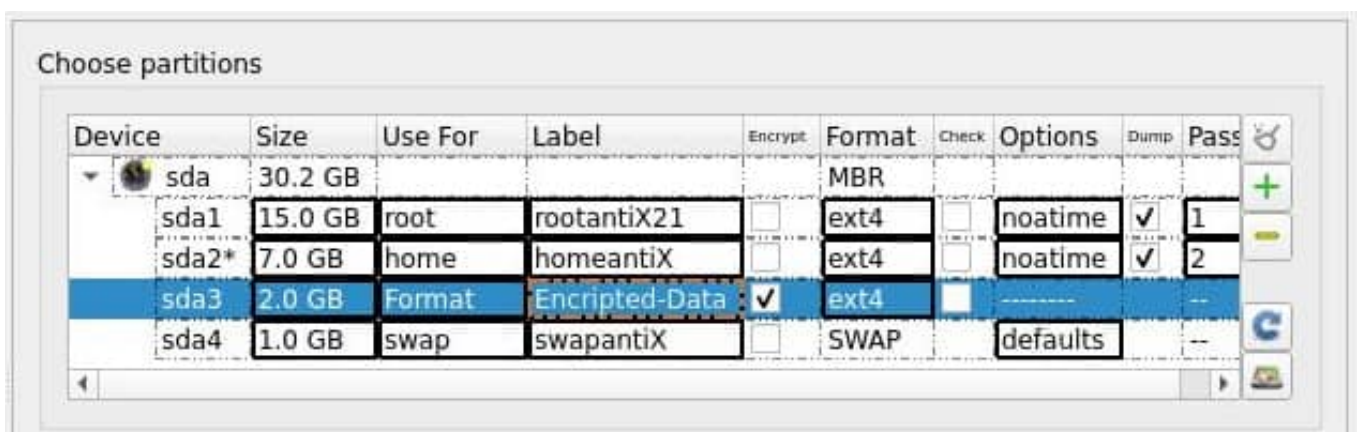
Si vous avez créé une partition pour Swap, définissez pour elle : **swap**

Si vous voulez préserver les données du **/home**, vous pouvez choisir "**Preserve (Ext 4)**". Cela peut être utile si vous mettez à jour la distribution vers une version plus récente et que vous avez choisi de créer une partition séparée pour le /home. Cette option n'est généralement pas recommandée en raison du risque que les anciens fichiers de configuration ne correspondent pas à la nouvelle installation, mais elle peut être utile dans des situations spécifiques, par exemple lors de la réparation du système.

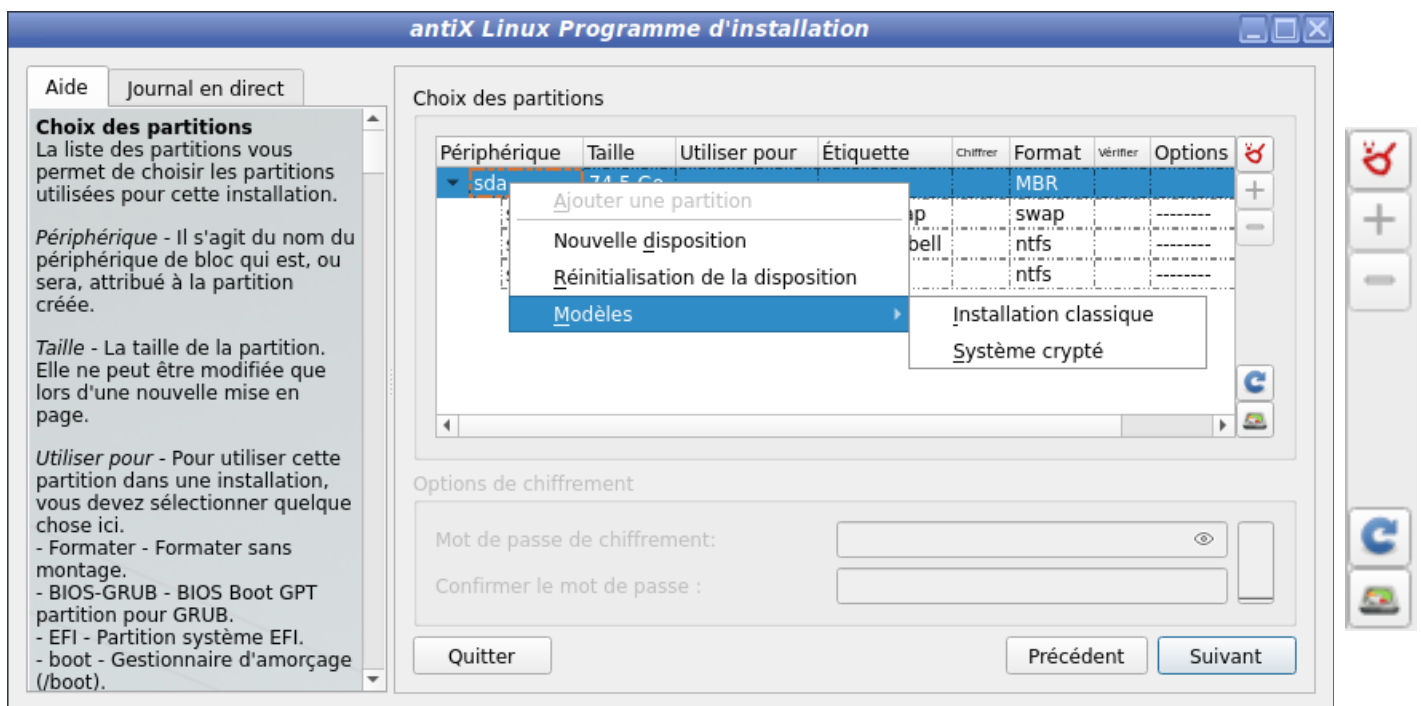
Sélectionnez **CHECK (Search for bad blocks)** si vous souhaitez rechercher, pendant le formatage, tout défaut physique sur le disque dur. Cette option peut être utile pour les disques anciens, mais elle prend un certain temps.

Si vous ne savez pas à quoi ils servent, laissez les choix par défaut pour "Options", "Dump" et "Pass".

**Crypter.** Il est possible de crypter des partitions individuelles (même l'ensemble du système d'exploitation à condition de prévoir une petite partition "Boot", mais dans ce cas, il est préférable d'utiliser les modèles préconfigurés, comme nous le verrons plus loin). Vous pouvez souhaiter que le système d'exploitation ne soit pas crypté mais que seule une partition soit cryptée pour contenir les données sensibles. Imaginons, par exemple, que vous souhaitiez créer une partition chiffrée intitulée "Encrypted-Data", alors sous "Utiliser pour" vous sélectionneriez *Format*, puis cocheriez la case "Encrypt", sur "Format" mettez *ext4*, tout le reste serait laissé par défaut.



Lorsque vous voulez utiliser cette partition, vous pouvez **la déverrouiller du chiffrement à l'aide de Gparted** (menu-antiX → Centre de contrôle → Disques → Outil de partitionnement). Dans l'écran présentant les partitions du disque, vous mettrez en surbrillance la partition "Data", puis vous ferez un clic droit et dans le menu déroulant, vous choisirez "**Ouvrir le chiffrement**". Plus loin dans la **section 3.2.2** de ce guide, "Dépannage" – "Partitions non accessibles" sera décrite **la manière de la monter et de la rendre accessible à l'utilisateur**.



**Figure 3-8 : Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un disque pour voir les modèles d'installation préconfigurés. Dans la petite image de droite, vous pouvez voir la barre verticale de gestion des partitions**

En cliquant avec le bouton droit de la souris sur un périphérique (disque ou lecteur), certains **modèles de partitionnement préconfigurés** s'affichent. Les modèles **modifient l'ensemble du disque**, de sorte que leur utilisation entraînera le **formatage des partitions existantes** et la création de nouvelles partitions. Il peut donc s'avérer pratique d'effectuer l'installation sur un disque qui n'est pas encore partitionné. Dans ce cas, il faut tenir compte du fait que lorsque le programme d'installation ne détecte qu'une seule partition sur le disque, l'option "Installation classique utilisant l'intégralité du disque" sera automatiquement sélectionnée, ce qui permet un partitionnement selon un schéma standard non personnalisable. Cependant, si vous voulez utiliser les modèles et en même temps personnaliser les partitions proposées par le modèle, vous devrez avoir désélectionné le choix automatique "Installation classique utilisant l'intégralité du disque" et sélectionné à la place l'option "Personnaliser la disposition des disques".

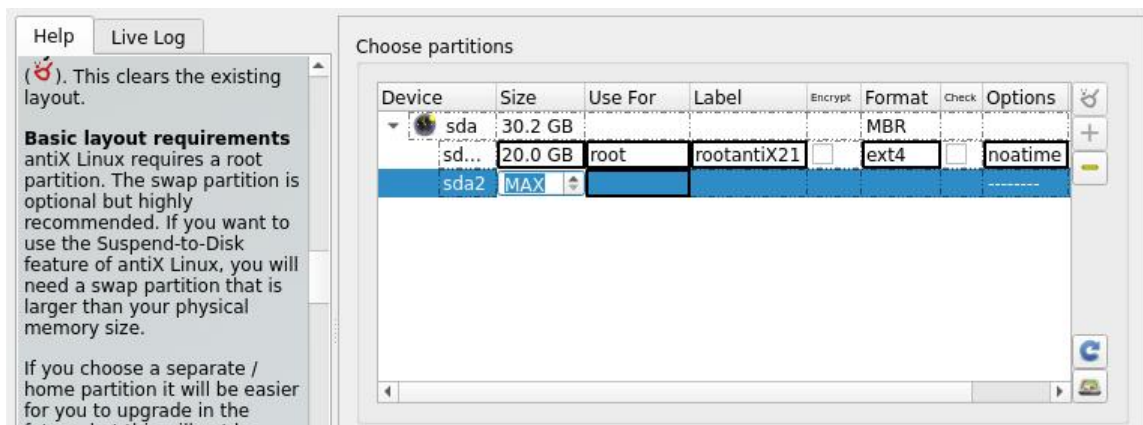
**REMARQUE :** Le formatage des partitions supprime toutes les données présentes. Faites attention lorsque vous faites une **installation en utilisant le disque entier, SI UN AUTRE SYSTÈME D'EXPLOITATION EST PRÉSENT** sur ce disque, **IL SERA SUPPRIMÉ** pendant le processus d'installation d'antiX.

Fondamentalement, ces modèles réaffectent les configurations qui auraient été automatiquement mises en place avec l'installation "Installation classique utilisant l'intégralité du disque", c'est-à-dire une partition "Root" et une partition "Swap" pour l'installation standard, ou pour le système crypté, une partition "Root", une partition "Swap" et une partition "Boot" (un "Boot" dans un système de type Grub, un "Boot" et un "Esp" dans un système de type Uefi).

Device	Size	Use For	Label	Encrypt	Format	Check	Options	Dump	Pass
sda	30.2 GB				GPT				
sda1	256.0 MB	ESP	EFI System		FAT32	<input type="checkbox"/>	---		--
sda2	512.0 MB	boot	boot		ext4	<input type="checkbox"/>	noatime	<input checked="" type="checkbox"/>	1
sda3	28.0 GB	root	rootantiX21	<input checked="" type="checkbox"/>	ext4	<input type="checkbox"/>	noatime	<input checked="" type="checkbox"/>	1
sda4	1.5 GB	swap	swapantiX	<input checked="" type="checkbox"/>	SWAP		defaults		--

**Figure 3-9 Partitions obtenues avec le modèle "Encrypted System" dans un système de type UEFI.**  
**Dans un système de type GRUB, la partition ESP n'aurait pas été présente**

L'avantage d'utiliser un modèle de préconfiguration dans "Personnaliser la disposition des disques" plutôt que d'utiliser "Installation classique utilisant l'intégralité du disque" est que dans ce cas, vous pourrez apporter des modifications supplémentaires à la configuration proposée. Cela est particulièrement utile pour ceux qui veulent un système crypté personnalisé mais qui ne sont pas sûrs de la façon dont les partitions "Boot" ou "Boot" et "Esp" doivent être configurées. Les modifications peuvent être effectuées grâce aux boutons de la **barre verticale de gestion des partitions** (Fig. 3-8 droite). Vous pourrez modifier la taille des partitions existantes, les supprimer grâce au bouton (-) au centre de la barre verticale, en ajouter de nouvelles à l'aide du bouton vert (+), supprimer toutes les partitions du disque grâce au bouton rouge le plus haut, et vous pourrez ouvrir l'application Gparted grâce au bouton le plus bas. Grâce à l'**outil polyvalent Gparted**, vous pourrez modifier ou créer des partitions de manière plus structurée qu'avec les boutons, ou il vous sera simplement utile pour obtenir une image et une description précises des partitions du disque si vous avez des doutes.



**Figure 3-10 Création de la partition Sda2 à l'aide des boutons de gestion des partitions (barre verticale) et des boutons fléchés à l'intérieur des cases qui définissent les partitions**

**Création de partitions.** Dans la case "Taille", vous pouvez augmenter ou diminuer la taille des partitions. À droite de la case se trouvent deux petits triangles ou flèches, l'un pointant vers le haut, l'autre vers le bas, qui vous permettent de redimensionner une partition. En diminuant la taille d'une partition, vous pouvez en créer une autre à l'aide du bouton (+).

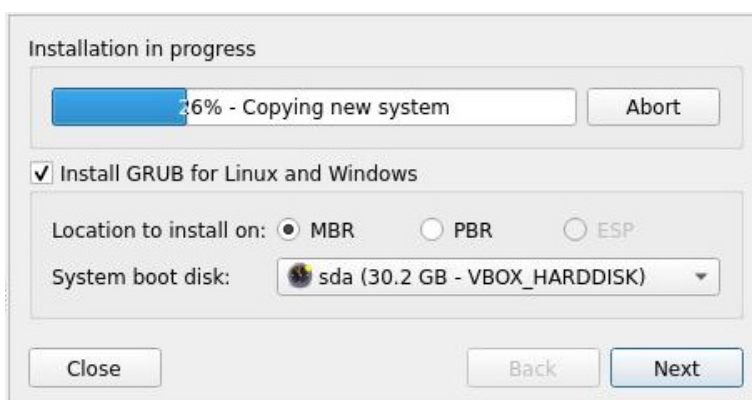
Si vous appuyez sur le bouton de flèche vers le bas, la nouvelle partition prendra l'espace maximum disponible (MAX) Voir Figure 3-10 ci-dessus.

Device	Size	Use For	Label
sda	30.2 GB		
sda1*	20.0 GB	root	rootantiX21
sda2	8.0 GB	home	homeantiX
sda3	300.0 MB	Format	
sda4	2.0 GB		
		Format	
		ESP	
		boot	
		swap	
		home	

En cliquant sur la flèche à droite de la case "Utiliser pour", vous ferez apparaître un menu déroulant qui vous permettra de choisir entre "Root", "Home", "Swap", "Format", "Boot" et "Esp". Le choix d'un élément remplit automatiquement les cases suivantes avec des options par défaut.

Ces choix par défaut peuvent être modifiés. Par exemple, en choisissant "Home" dans cette case, vous choisirez automatiquement "Preserve (Ext 4)" dans la case "Format", ce qui empêchera cette partition d'être formatée si elle était déjà en Ext 4 (utile si vous voulez garder les données /home intactes en cas de réinstallation), mais ici vous pouvez choisir Ext4 ou autre chose qui apparaît dans le menu déroulant.

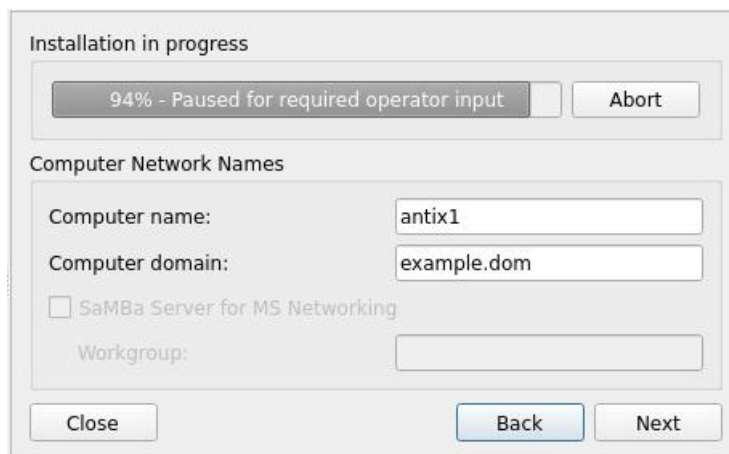
- **Sélection de la méthode de démarrage**



**Figure 3-12 : le programme d'installation vous invite à choisir la méthode de démarrage**

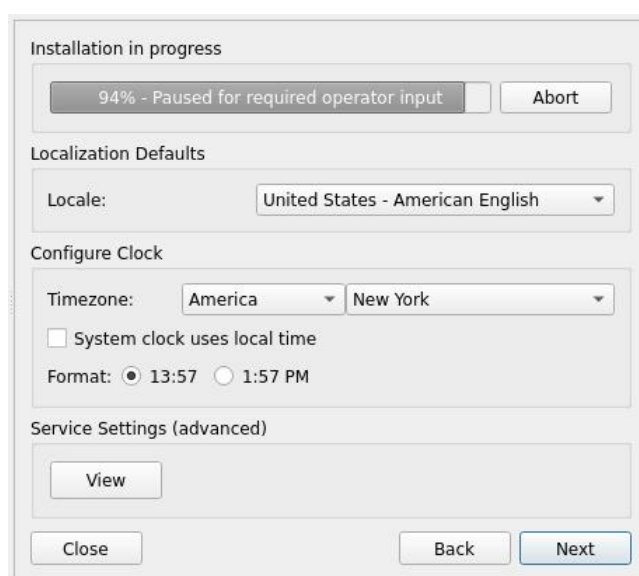
- Pendant que la partie principale du système d'exploitation est copiée sur le disque dur, on vous demandera quelques informations de configuration supplémentaires. La Figure 3-12 ci-dessus montre les options d'installation du chargeur de démarrage GRUB.
- La plupart des utilisateurs normaux accepteront les paramètres par défaut de cet écran, qui installeront le chargeur de démarrage au tout début du disque. Il s'agit de l'emplacement habituel et il ne causera aucun dommage.
- **REMARQUE** : Dans la figure ci-dessus, le champ : "*System boot disk*" indique sda comme le disque à sélectionner pour le démarrage. Ceci n'est qu'un exemple ; vous pouvez évidemment choisir un disque et une partition différents.
- Si vous installez antiX comme seul système sur le disque dur, ou en dual boot avec Windows, ou même avec plusieurs autres systèmes d'exploitation, il sera pratique d'installer grub dans le MBR ou ESP (dans les systèmes UEFI) qui est le choix par défaut. L'installateur sélectionnera automatiquement MBR ou ESP selon qu'il détecte la présence d'un système UEFI ou non.
- D'autre part, dans le cas où vous souhaitez conserver le chargeur de démarrage d'une autre distribution déjà présente, qu'il s'agisse de grub-legacy, grub2 ou autre, vous pouvez alors choisir d'installer grub sur la partition racine (PBR) ou de ne pas l'installer du tout. Dans ce cas, vous devrez effectuer des modifications sur le grub préexistant après l'installation. Ce choix est réservé aux utilisateurs avancés.

- Lorsque vous choisissez *Suivant*, un message contextuel vous demande de confirmer l'acceptation de l'emplacement du chargeur de démarrage GRUB. L'installation de GRUB n'est pas rapide, elle prend généralement plusieurs minutes.
- **Noms de réseaux d'ordinateurs**



**Figure 3-13 : Définition du nom de l'ordinateur sur le réseau**

- De nombreux utilisateurs choisissent un nom spécifique pour leur ordinateur : antiX21, MyPC, Hal9000, StudyDesktop, Toto, UltraVomit, etc. Vous pouvez également laisser le nom par défaut tel quel.
- Vous pouvez simplement cliquer sur *Suivant* si votre ordinateur n'est pas sur un réseau informatique.
- Vous pouvez désactiver samba si vous ne prévoyez pas d'héberger des dossiers partagés sur votre PC en réseau. Cela n'affectera pas la capacité de votre PC à accéder aux partages hébergés ailleurs sur votre réseau.
- **Réglages de la localisation**

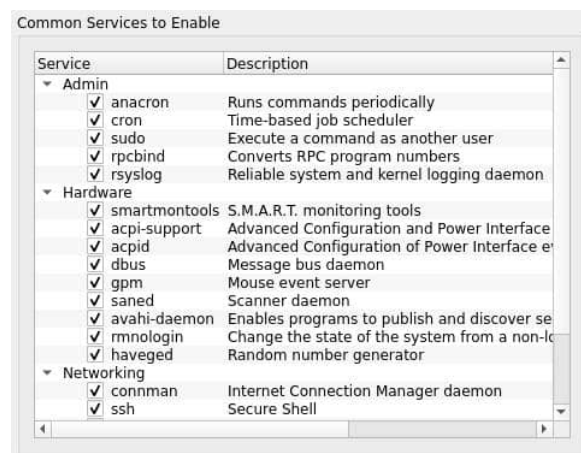


**Figure 3-14 : Paramètres de localisation, de fuseau horaire et des paramètres de service**

- Les valeurs par défaut sont généralement déjà correctement définies ici, puisque **vous avez pris soin d'entrer les exceptions (par exemple, votre localisation particulière) à l'écran de démarrage du média Live (USB, CD/DVD, carte SD, etc).**

- Rappelez-vous qu'à l'écran de démarrage, si vous démarrez via GRUB, la localisation sera choisie en appuyant sur la touche **F2** ; si vous démarrez via UEFI, vous devrez choisir "Personnaliser le démarrage avec des menus".
- Il est important que la localisation soit correcte, les autres paramètres : heure, fuseau horaire, clavier, peuvent également être modifiés ultérieurement une fois le gestionnaire de fenêtre (ou Window Manager) démarré, via le Centre de contrôle antiX. Vous pouvez également modifier la localisation anglaise par défaut ultérieurement (si vous en avez besoin) par le biais du Menu-démarrage → Applications → antiX → User Language, mais le fait de l'avoir déjà définie avant de lancer le programme d'installation vous permettra d'afficher les options de choix et les dialogues d'aide dans votre langue avec moins de risques d'erreurs.

- **Réglage des services**



**Figure 3-15 : Activation/désactivation des services à lancer automatiquement au démarrage**

Cet écran ne s'affiche que si vous avez cliqué sur "View" dans l'écran Locale, Timezone & Services Setting.

Les services sont les applications et les fonctions associées au noyau qui fournissent des fonctionnalités aux processus de niveau supérieur.

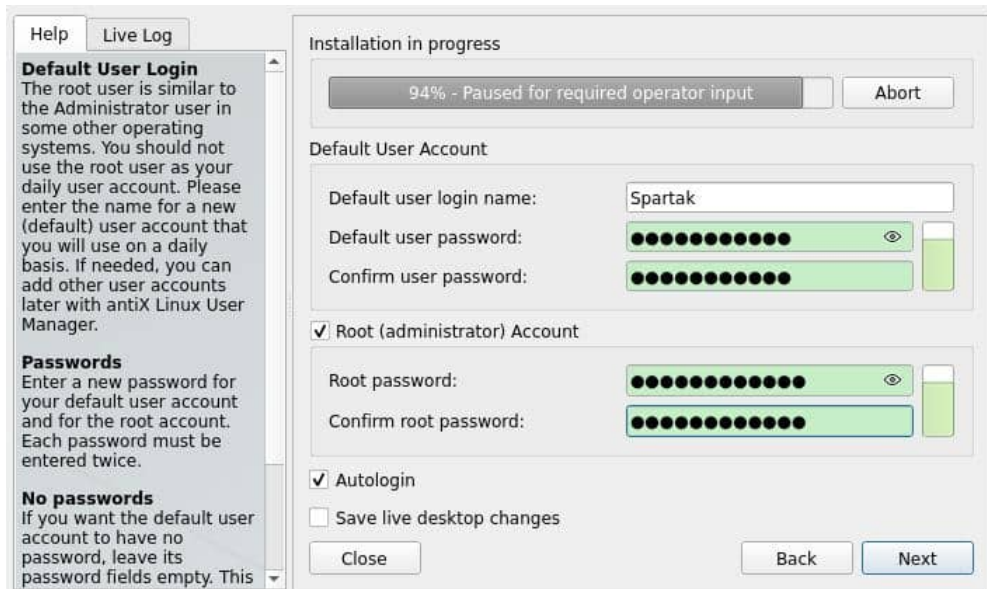
Ces applications et fonctions requièrent de la capacité et de la mémoire. Par conséquent, si vous êtes préoccupé par les mauvaises performances de votre ordinateur, vous pouvez vous tourner vers cette liste pour ne pas démarrer les éléments dont vous êtes sûr qu'ils ne sont pas nécessaires. Par exemple, un utilisateur qui n'a pas besoin de Bluetooth (pour une souris ou un clavier, par exemple) peut facilement décocher ce service, mais si vous n'êtes pas sûr de ce que fait un service, il est préférable de le laisser tel qu'il est défini par défaut.

Si vous souhaitez par la suite modifier ou ajuster les services de démarrage, vous avez quelques choix.

- un outil en ligne de commande appelé **sysv-rc-conf** est installé par défaut et doit être exécuté en tant que root.
- un outil graphique qui se trouve dans le Centre de contrôle → Outils Système → **Choisir les services au démarrage**.



- **Compte**



**Figure 3-16 : Configuration de l'utilisateur**

- Le niveau de sécurité des mots de passe que vous choisirez ici dépendra largement de la configuration de l'ordinateur. Un ordinateur de bureau à domicile est généralement moins susceptible d'être piraté qu'un ordinateur portable ou un ordinateur dans un espace public.
- Si vous ne définissez pas de mot de passe root, les interfaces graphiques qui nécessitent un mot de passe demanderont le mot de passe utilisateur. Il est toutefois conseillé de cocher la case qui prévoit un compte root : en cas de dysfonctionnement du système d'exploitation, vous pourriez avoir besoin du mot de passe root pour intervenir dans les configurations du système. En plus de la réparation, vous devez configurer un mot de passe root, le mieux étant de le faire maintenant.
- Si vous sélectionnez Autologin, vous pourrez contourner l'écran de connexion et accélérer le processus de démarrage. Si vous le souhaitez, vous pouvez également prévoir l'autologin plus tard, en utilisant le Centre de contrôle → Session → Gestionnaire de connexion (Login).
- Vous pouvez transférer toutes les modifications apportées à votre Live desktop vers l'installation HD en cochant la dernière case : "enregistrer les modifications du bureau en direct". Dans tous les cas, une petite quantité d'informations critiques (par exemple, le nom du réseau sans fil) sera transférée automatiquement.

### **Installation terminée**

Après avoir terminé les étapes de l'installation, un écran "Installation terminée" s'affiche. Éteignez l'ordinateur, retirez la clé USB et démarrez l'ordinateur. Il démarrera avec le nouveau système d'exploitation antiX.

## **3.2.2 Dépannage**

### **Systèmes d'exploitation inaccessibles**

Lors du redémarrage après une installation, il arrive que votre ordinateur signale qu'aucun système d'exploitation ou disque amorçable **n'a été trouvé**. Il se peut également qu'il **ne s'affiche pas**, dans le menu de démarrage, les **entrées** de tout **autre système d'exploitation installé** sur l'ordinateur, tel que Windows. En général, ces problèmes signifient que GRUB n'a pas été installé correctement, mais cela est facile à corriger :

- Si vous démarrez avec **UEFI**, vous vous assurez que **Secure Boot** est **désactivé** dans les paramètres bios/UEFI de votre système.

- Allez dans Centre de contrôle → Maintenance → **Réparation du démarrage**, sélectionnez ici "Réinstaller le chargeur d'amorçage GRUB sur ESP, MBR ou PRB (root)"
- Des options supplémentaires sont obtenues par l'intermédiaire de l'élément : "**Boot Rescue Menus**" dans le menu des options de démarrage, en utilisant à nouveau le périphérique Live que vous avez utilisé pour l'installation.
- **REMARQUE** : L'élément "Boot Rescue Menus" est visible sur le premier écran de démarrage dans un système UEFI (Figure 1-6) ou dans un système GRUB en choisissant sur le premier écran "Switch to Grub Bootloader" (Figure 1-4).
- Si vous ne parvenez pas à appeler un système **Windows** présent dans le menu, vous devez parfois **ouvrir un terminal et taper : update-grub.**

### **Partitions inaccessibles**

Les partitions autres que celle dans laquelle le système d'exploitation est installé, c'est-à-dire les partitions sur lesquelles d'autres systèmes d'exploitation sont installés, ou les partitions internes à ce système mais cryptées peuvent ne pas être visibles après l'installation. Il existe plusieurs façons de résoudre ce problème.

Pour voir les partitions et les lecteurs internes, allez dans le répertoire /media pour les rechercher. Dans /media/nom-de-l'utilisateur, vous trouverez des périphériques USB tels que des clés usb ou d'autres lecteurs externes.

Si, dans zzzFM (ou SpaceFM), vous voulez que les partitions soient visibles dans la colonne des périphériques sur la gauche, allez dans la barre de menu supérieure : "Périphérique" et, dans le menu déroulant, allez dans *Paramètres* → *Afficher et cochez "Lecteurs internes"*.

Si en allant dans le répertoire /media les partitions n'étaient pas visibles elles n'étaient probablement pas montées. Vous pouvez résoudre ce problème soit en mode graphique, soit en mode ligne de commande.

#### • **Mode graphique**

- Pour monter les partitions, vous pouvez installer **Disk Manager**, soit par Synaptic, soit par le terminal :

```
sudo apt install disk-manager
```

Cochez ce que vous souhaitez voir prêt à être monté. Si vous voulez modifier les options de montage cliquez sur le bouton éditer puis modifiez le champ "Options", vous pouvez par exemple copier celles des autres partitions pour qu'elles aient les mêmes modes de montage.

**Pour les partitions cryptées, vous devrez d'abord ouvrir le cryptage** avec Gparted, puis utiliser le Gestionnaire de disques. Vous pourrez monter la partition mais les fichiers à l'intérieur auront "root" comme propriétaire. Pour changer le propriétaire et le groupe, vous pouvez utiliser zzzFM : allez dans /media, mettez en surbrillance le dossier portant le nom sous lequel la partition est montée, faites un clic droit et, dans le menu déroulant, allez dans Propriétés → Permissions → onglet Permissions. Modifiez le champ Propriétaire et le champ Groupe de "root" à "votre-nom-d'utilisateur".

Faites attention à **ne PAS cocher** la case en bas : "**Récuratif**" (appliquer les modifications aux dossiers et à ce qu'ils contiennent). Vous modifieriez l'articulation des permissions du système de fichiers présent. Tout système d'exploitation contenu dans cette partition deviendrait inutilisable.



- **Mode en ligne de commandes**

- Ouvrez un gestionnaire de fichiers et accédez au fichier **/etc/fstab** ; ouvrez-le en tant que root dans un éditeur de texte. Recherchez la ligne qui contient la partition ou le lecteur auquel vous voulez accéder (vous devrez peut-être taper blkid dans un terminal pour identifier l'UUID).

Modifiez-la en suivant cet exemple pour une partition nommée par exemple "mes-données" :

```
UUID=xx-xx-xx /my-data ext4 users 0 2
```

(Remplacez xx-xx-xx par l'alpha-numérique que vous avez obtenu avec la commande blkid).

- Cet élément fera en sorte que la partition soit montée automatiquement au démarrage, et vous permettra de la monter et de la démonter comme un utilisateur normal. Cet élément fera également en sorte que le système de fichiers soit vérifié périodiquement au démarrage. Si vous ne voulez pas que la partition soit montée automatiquement au démarrage, changez le champ d'options de "user" à "user, noauto".
- Si vous ne voulez pas qu'il soit vérifié régulièrement, changez le "2" final en "0". Avec un système de fichiers ext4 (qui est le système par défaut), il est suggéré d'activer la vérification automatique.
- Si l'élément est monté mais n'apparaît pas dans le gestionnaire de fichiers, ajoutez un :  
comment=x-gvfs-show à la ligne de votre fichier fstab, ce qui forcera le montage à être visible. Dans l'exemple ci-dessus, la modification ressemblerait à ceci :

```
UUID=xx-xx-xx /my-data ext4 users, comment=x-gvfs-show 0 2
```

- Si vous voulez changer le propriétaire et le groupe du répertoire lié à la partition à monter,
- de root à l'utilisateur normal, vous pouvez donner, cette commande :

```
chown user_desired: group_wanted nomefile
```

Si la partition montée s'appelle, par exemple, "mes-données" et que l'utilisateur s'appelle "mon-nom"

- alors la commande sera :

```
sudo chown mon-nom: mon-nom /media/mes-données
```

si la partition s'appelle sda3, la commande sera :

```
sudo chown mon-nom: mon-nom /media/sda3
```

## **4 Configuration**

### **4.1 Mise à niveau, installation de logiciels et localisation**

Il est pratique, tout d'abord, de **mettre à jour les logiciels** du système. Le moyen le plus simple est d'utiliser "**antiX Updater**" : menu-démarrer → Applications → antiX → antiX Mise à jour.

Alternativement, vous pouvez utiliser Synaptic (Gestionnaire de paquets Synaptic) pour cette fonction, ou si vous préférez utiliser le terminal, vous pouvez utiliser Apt :

```
sudo apt update
```

```
sudo apt dist-upgrade
```

**Ajoutez ensuite les logiciels dont vous pourriez avoir besoin.** Par exemple un logiciel pour localiser les programmes, si vous n'êtes pas de langue maternelle anglaise. Allez dans le centre de contrôle → Logiciels → **Installeur de paquets**.

Le système devrait déjà être configuré dans votre langue spécifique, si vous avez choisi votre localisation pendant les étapes d'installation et lors du démarrage du périphérique Live, cependant certains programmes devront être localisés par le biais de paquets spécifiques. Ainsi, pour la localisation de LibreOffice, Firefox, etc., **sélectionnez la section "Langue"** et recherchez votre langue.

Une fois cela fait, il est recommandé d'aller dans la section "**Non-Libre**" et d'installer "**Non-Free Video Codecs**".

La section "**Icônes**", vous permet de choisir des icônes alternatives si vous n'êtes pas satisfait des icônes par défaut.

Découvrez ce que vous pouvez trouver d'autre d'utile dans les sections "Installeur de paquets". Une sélection de logiciels importants adaptés à une distribution telle qu'antiX est présentée dans cette application conviviale.

Tous les logiciels que l'on peut avoir avec antiX ne sont pas présents ; beaucoup plus sont disponibles avec **Gestion de paquets** (menu-antiX → Applications → Préférences → **Gestionnaire de paquets Synaptic**). Synaptic est légèrement plus complexe, mais très puissant. Une description rapide de son utilisation sera donnée plus loin.

## 4.2 Quelles sont les personnalisations possibles ?



[antiX21 IceWM Ajustements pour de meilleures performances](#) (en anglais)

Donnons maintenant des indications en nous référant au bureau qui résulte du choix par défaut dans antiX : **IceWM** (IceWM, IceWM + ROX, IceWM + zzzFM).

**REMARQUE :** Si vous préférez utiliser Fluxbox ou JWM, vous trouverez des instructions [ici pour Fluxbox](#) et [ici pour JWM](#).

De nombreuses personnalisations de l'apparence de votre bureau peuvent être définies graphiquement en allant dans Centre de contrôle → Bureau → **Personnaliser l'apparence**.

Par Menu-démarrage → Applications → Préférences → **Ajout d'une entrée à un Menu**, vous pouvez, ajouter ou modifier des éléments dans Menu-démarrage et vous pouvez ajouter des icônes/lanceurs du bureau.

Ils peuvent être supprimés avec "Supprimer un item de menu".

**Éditeur de menu** (ou Menu Manager) vous permet de masquer des applications du menu et éventuellement de les restaurer ultérieurement.

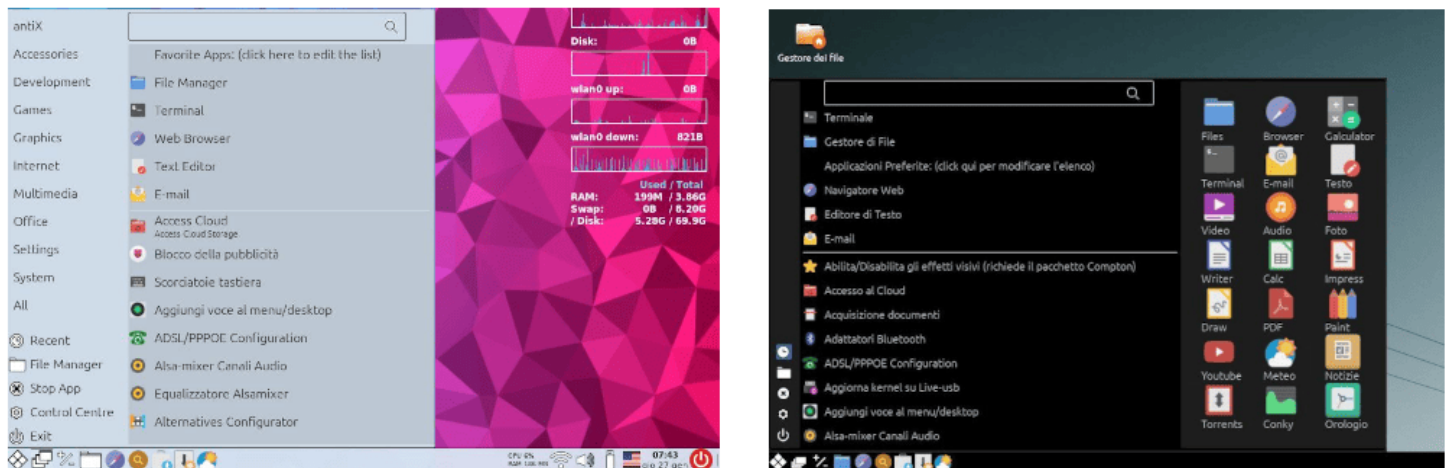
Centre de contrôle → Maintenance → Éditeur de menu

Grâce à menu-antiX → Applications → antiX → **Gestionnaire d'Icônes de la Barre d'Outils pour IceWM**, vous pourrez placer des icônes/lanceurs sur la barre d'outils.

Il est également possible de modifier complètement l'apparence du menu et de la barre d'outils d'IceWM.

Il suffira d'installer le paquet **ft10-transformation** en utilisant la gestion des paquets (Synaptic) ou un terminal :

```
sudo apt install ft10-transformation
```



**Figure 4-1 : Menu et barre d'outils du FT10, configurés dans deux modes différents**

Le paquet "FT10-Transformation" est basé sur un script qui vise à **rendre le bureau antiX plus facile à utiliser et à configurer que la proposition par défaut**.

Il agit sur chacun des 3 principaux gestionnaires de fenêtres d'antiX.

Dans les limites des quelques ressources utilisées par le système, il **tente de mettre à l'aise les utilisateurs novices venant d'autres systèmes d'exploitation**, mais peut également être apprécié par les utilisateurs expérimentés pour les fonctionnalités de commodité qu'il introduit. Il agit principalement sur le menu et le panneau (barre d'outils) en les rendant plus simples, plus rationalisés et facilement configurables. Il utilise le paquet "*jgmenu*" pour avoir un menu alternatif et remplace le panneau par défaut par la barre d'outils "*tint2*".

Il définit zzzFM comme le gestionnaire de fichiers par défaut en introduisant quelques modifications appréciées surtout par ceux qui ont migré depuis d'autres systèmes, comme l'inclusion, dans une colonne latérale, des signets, c'est-à-dire des dossiers favoris (Documents, Téléchargements, Musique,...), de la corbeille, etc.

Propose l'installation de quelques applications éventuellement utiles comme les calendriers, la vérification automatique des mises à jour, demande par exemple s'il faut installer le paquet "*compton*" qui permet la transparence des barres et des menus, etc.

Vous pouvez choisir l'installation de ces applications en fonction de votre volonté d'augmenter ou non la consommation de ressources de votre système.

En limitant les fonctions/applications supplémentaires aux éléments essentiels, l'augmentation de la consommation de RAM est très faible.

Il peut être judicieux de faire un essai, et ensuite, si cela ne vous plaît pas ou ne vous satisfait pas, vous pouvez toujours revenir à la configuration par défaut.

Après avoir installé le paquet ft10-transformation, activez-le en allant dans menu-démarrage → Préférences → "Activer FT10 ou basculer les modèles de menu".

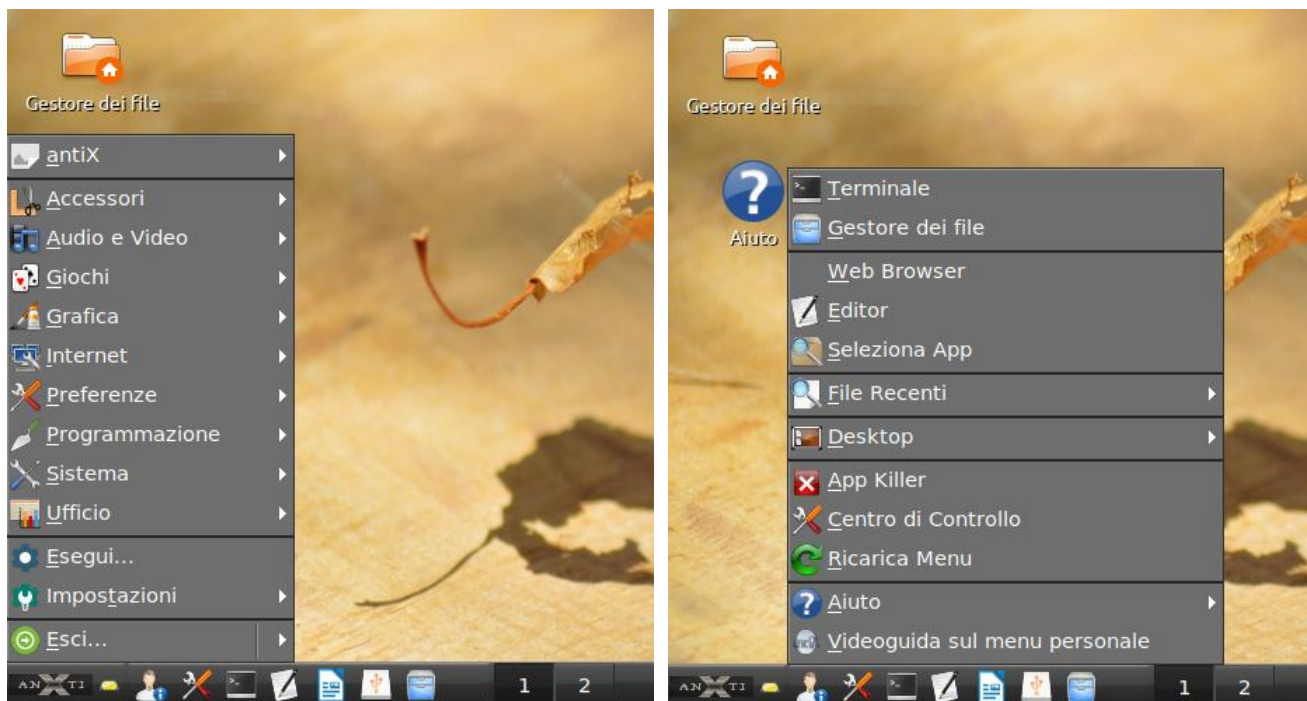
Pour désactiver FT10, allez dans Menu-démarrage → Applications → Préférences → "FT10 – Désactiver".



[antiX21 FT10 Installer Comment faire](#)

Si vous préférez rester avec une configuration classique du menu et du panneau, il est toujours possible de modifier leur configuration de manière décisive, en les rendant plus agréables et fonctionnels.

Le menu des trois gestionnaires de fenêtres d'antiX est un peu trop chargé et confus, mais il peut être amélioré en le divisant, par exemple, sur deux icônes dans la barre du panneau. Dans l'icône du menu de démarrage, vous pouvez exprimer directement les catégories principales sans les avoir imbriquées dans l'élément "Applications", et dans une icône "Personnel" vous pouvez ajouter les autres éléments trouvés dans le menu par défaut.



*Figure 4-2 : Menu divisé en deux parties qui peuvent être appelées à partir de l'icône "Menu de démarrage" et de l'icône "Personnel"*

Dans le [manuel de l'utilisateur d'antiX](#), dans la configuration avancée du chapitre "IceWM", et [ici](#) et dans les [configurations avancées de "Fluxbox" ici](#), et ["JWM" ici](#), il est expliqué comment le faire.

## Modifier le papier peint du bureau

Centre de contrôle → Bureau → Fond d'écran. Les images sont automatiquement recherchées dans `usr/share/wallpaper`, mais si vous souhaitez utiliser d'autres images que celles proposées, vous pouvez effectuer une recherche dans d'autres dossiers, ou les ajouter au dossier par défaut avec des droits de root.

## Modification des icônes du système

Il est possible de modifier le jeu d'icônes du système. Vous pouvez en télécharger d'autres en allant dans Centre de contrôle → Logiciels → **Installeur de paquets**, en allant dans la section **Icônes**, vous aurez le choix.

Vous avez Papirus et Numix par défaut mais vous pouvez décider d'en installer d'autres.

En allant dans Centre de contrôle → Logiciels → **Gestion de paquets** (Synaptic), vous pouvez en télécharger d'autres.

Vous pouvez encore en télécharger d'autres sur le site Gnome-Look :

<https://www.gnome-look.org>

ou sur Open-Desktop :

<https://www.opendesktop.org/find/?search=icon%20set%20gtk>

Ceux qui utilisent les bibliothèques GTK/GTK2 et les icônes avec une extension.png fonctionnent généralement.

Les icônes par défaut dans antiX-19 sont celles de Papyrus. Le système est également compatible avec les icônes Numix Bevel et Numix Square.

Vous trouverez les icônes Papyrus dans le menu principal avec ses différents sous-menus, et dans le centre de contrôle.

De plus, les icônes Papyrus seront présentes dans le gestionnaire de fichiers (Rox ou zzzFM).

En utilisant l'outil d'interface graphique **Centre de contrôle** → **Bureau** → **"Personnaliser l'apparence"**, vous pouvez rapidement changer les icônes du gestionnaire de fichiers, dans le cas où vous avez décidé d'utiliser zzzFM ; si vous utilisez plutôt Rox, il faudra les changer en cliquant sur un espace vide dans la fenêtre d'ouverture de Rox → Options → Types → Thème d'icônes.

Ouvrez ensuite un terminal devenez administrateur en tapant :

```
su
```

puis appuyez sur la touche [ENTER], tapez le **mot de passe root**, puis tapez :

```
desktop-menu --write-out-global
```

Avec cette commande, après avoir changé les icônes en "Personnaliser l'apparence", le sous-menu Applications changera également, mais les icônes de la partie restante du menu resteront inchangées.

Ainsi, en téléchargeant des icônes supplémentaires, vous pourrez les définir rapidement dans le gestionnaire de fichiers, mais seulement partiellement dans le reste du système.

Si les icônes que vous avez modifiées dans le gestionnaire de fichiers se combinent bien avec les icônes de Papyrus dans le reste du système, sans entrer en conflit esthétiquement, il n'y a pas de problème, sinon vous devrez prendre des mesures pour un changement d'icône plus complet.

Dans ce cas, le changement des icônes de tout le reste du système : menus et centre de contrôle, nécessite l'exécution d'une série de modifications à faire "manuellement". L'explication de la manière d'opérer pour effectuer ces changements supplémentaires est expliquée en détail dans "Configuration avancée" dans le chapitre consacré à IceWM dans le [manuel de l'utilisateur d'antiX](#) (actuellement en cours de développement).

**La taille des icônes de zzzFM** est choisie en allant dans la barre de menu de zzzFM → Affichage → Préférences, onglet "Général".

Les Tailles dans Rox sont choisies en cliquant sur un espace vide dans la fenêtre d'ouverture de Rox, dans le menu déroulant on choisit *Options*. La fenêtre qui s'ouvre, et les différents onglets qui s'y trouvent, présenteront divers paramètres liés aux tailles des icônes à régler selon vos préférences.

La **modification de la taille des icônes dans le menu et la barre d'outils d'IceWM** peut se faire en choisissant un menu-thème en allant dans Menu → Réglages → Thèmes, où les thèmes proposent souvent 3 options : Grand, moyen et petit.

### Changement de thèmes dans IceWM

Pour modifier le thème, vous devez vous rendre dans le **Centre de contrôle** et, dans l'onglet Bureau, cliquer sur le bouton **Personnaliser l'apparence**. Cela ouvrira une fenêtre avec plusieurs onglets, où vous pourrez modifier les thèmes au niveau de l'onglet Thème d'icônes.

En ce qui concerne les thèmes des fenêtres, tout n'est pas ajusté par la fonction "Personnaliser l'apparence", en fait à ce niveau vous pouvez changer le thème des icônes (l'ensemble des icônes utilisées par le système), le thème du pointeur de la souris, le fond des fenêtres du gestionnaire de fenêtres et, si vous avez activé le panneau Rox, vous pouvez changer le fond du panneau, tandis que la couleur de l'en-tête de la fenêtre, du menu de démarrage et de la barre d'outils IceWM est choisie en allant dans : **Menu → Réglages → Thèmes**.

D'autres thèmes que ceux fournis par défaut peuvent également être installés.

**REMARQUE** : Une description détaillée des modifications et personnalisations du bureau IceWM se trouve dans le **chapitre consacré à IceWM** dans le manuel de l'utilisateur d'antiX, ou dans les chapitres consacrés à [Fluxbox](#) ou [JWM](#) si vous avez choisi d'utiliser ces bureaux.

## **4.3 Visualisation des partitions de disque, des lecteurs flash et autres périphériques USB**

Une fois insérés dans les ports USB, pour être visibles, les périphériques devront être connectés au système de fichiers, c'est-à-dire qu'ils devront être *montés*.

Le montage des clés USB, par défaut, est automatique. Une fois insérées, une fenêtre de votre gestionnaire de fichiers par défaut (Rox-Filer ou zzzFM, selon votre choix) s'ouvrira et affichera le contenu de la clé USB.

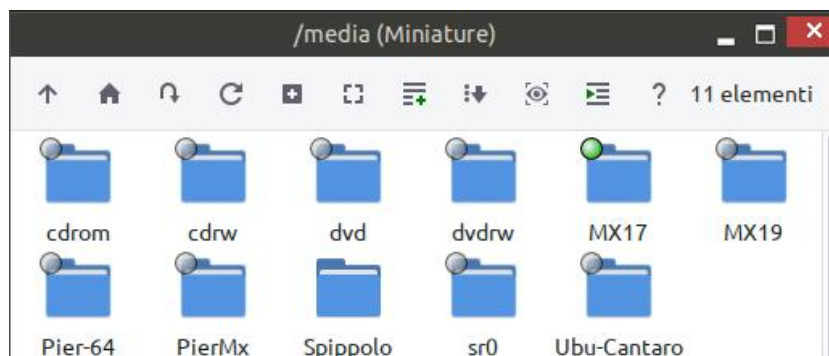
Pour activer/désactiver le montage automatique des périphériques externes et pour décider si vous devez ouvrir automatiquement la fenêtre montrant le contenu, allez dans :

Centre de contrôle → Disques → **Configurer Montage automatique**.

Dans **Rox-Filer**, le répertoire du périphérique usb sera contenu dans le répertoire **/media/nom-de-l'utilisateur**. Dans le répertoire /media seront également visibles les dossiers de toutes les autres partitions du disque dur. Ils peuvent être montés en cliquant simplement dessus : le point gris présent au-dessus de l'icône du dossier devient vert.



Les dossiers des partitions ou des périphériques montés sont *démontés* en cliquant avec le bouton droit de la souris sur les dossiers et en choisissant Démontre dans le menu déroulant. Le point vert devient alors gris.



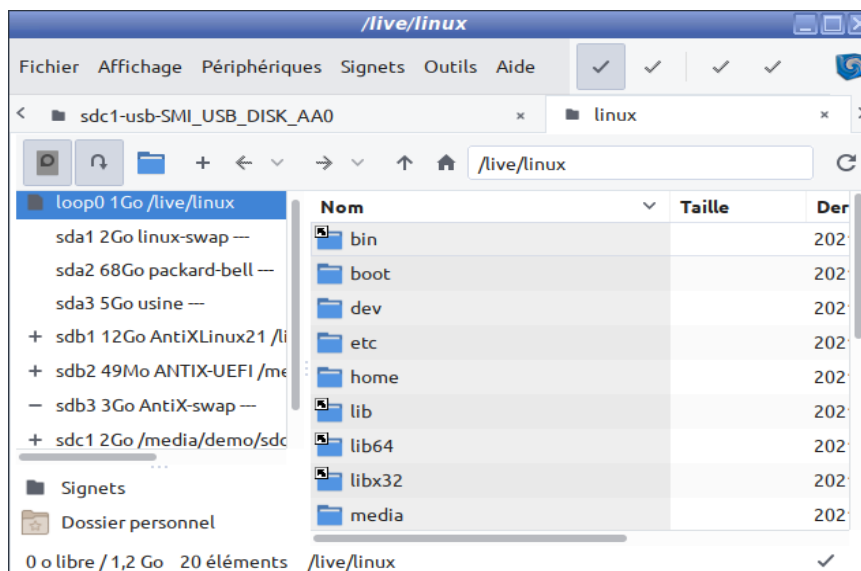
**Figure 4-3 : divers périphériques dans le dossier /media. Seule la partition MX 17 est montée**

Dans cette figure, les répertoires des périphériques USB sont contenus dans le dossier "Spippolo".

(Spippolo est le nom de l'utilisateur, ils sont donc contenus dans /media/user-name).

Les périphériques USB peuvent également être démontés à l'aide de l'icône "**Unplug Removable Devices**" qui se trouve dans la barre d'outils d'IceWM, ce qui est utile lorsque les périphériques ne peuvent pas être démontés par le biais des fenêtres du gestionnaire de fichiers.

**Dans zzzFM** (ou son homologue SpaceFM), les partitions et les divers périphériques enfichés (montés ou à monter) sont visibles dans la colonne de gauche des fenêtres du système de fichiers.



**Figure 4-4 : Plusieurs partitions et la clé USB (sdb1 Verbatim) sont visibles dans la colonne de gauche en haut de page**

Un clic sur un élément de la colonne des périphériques permet de monter ce périphérique ou cette partition, un clic droit permet de le démonter.

La colonne des périphériques n'est pas nécessairement présente (il en va de même pour la colonne des signets). Pour l'activer, allez dans la barre de menu, dans la fenêtre zzzFM en haut, et cliquez sur vue : **Affichage** → Panneau X Affichage → cochez **Périphériques**.

Dans la barre de menus, vous pouvez configurer d'autres aspects en allant sur Périphériques → Paramètres.

Par exemple, pour rendre les partitions internes visibles dans la colonne du dispositif, vous devez cliquer sur : Périphérique → Paramètres → Afficher → Lecteurs internes.

Parfois, dans le dossier /media (dans Rox) ou dans la colonne des périphériques (dans zzzFM), certains périphériques ou partitions sont visibles mais ne peuvent pas être montés en cliquant simplement dessus.

Alors, sans fermer le gestionnaire de fichiers, vous allez ouvrir une autre fenêtre de gestionnaire de fichiers, mais cette fois en mode root. Pour ce faire, vous pouvez aller dans le menu-démarrer → Système → Rox-Filer en tant que root (icône ROX-Filer de couleur rouge), ou ouvrir un terminal et taper :

```
sudo rox-filer
```

ou, si vous utilisez zzzFM, vous irez dans la barre de menu de zzzFM et de là à : Fichier → Fenêtre root.

Cela fait, vous pourrez monter le périphérique ou les partitions qui vous intéressent sur la fenêtre de votre gestionnaire de fichiers en mode racine, mais comme il n'est pas bon d'accéder et de faire des modifications aux fichiers en mode racine, vous passerez à la fenêtre où le gestionnaire de fichiers est ouvert en mode normal et là aussi, de la même manière, vous cliquerez sur l'icône de ce périphérique, qui à ce moment-là montera et vous permettra d'accéder aux fichiers.

Lorsque vous avez terminé, n'oubliez pas de démonter le périphérique dans la fenêtre du gestionnaire de fichiers en mode root.

Vous pouvez également les monter à l'aide de **Disk-Manager** (en installant le paquet *disk-manager*), en mettant en surbrillance la ligne contenant la partition qui vous intéresse et en cliquant sur le bouton "Monter".

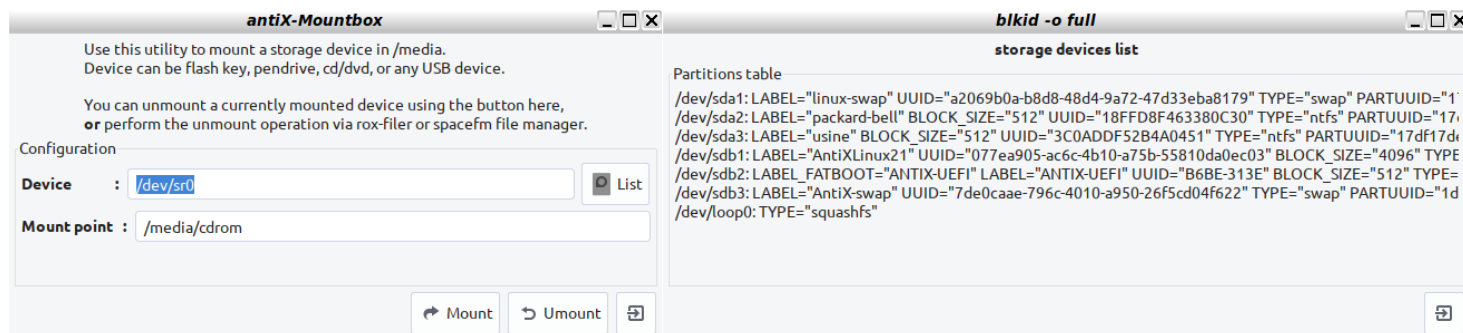
**REMARQUE** : Si vous ne parvenez pas à ouvrir un périphérique, avant d'ouvrir le gestionnaire de fichiers en mode root, ou d'utiliser Disk-Manager, **essayez d'utiliser le gestionnaire de fichiers alternatif** à celui que vous utilisez : parfois, les périphériques qui ne s'ouvrent pas en tant qu'utilisateurs normaux dans zzzFM s'ouvrent immédiatement dans Rox-Filer et vice versa.

Pour d'autres problèmes concernant les partitions internes, comme l'accès aux fichiers uniquement avec une permission de lecture, voir ce qui est écrit dans la section :

"3.2.2 Dépannage" → *Partitions non accessibles*.

Dans le cas où un périphérique n'est pas reconnu automatiquement et que vous ne pouvez donc pas le monter même en mode root, ouvrez **antiX-Mountbox**. C'est une application déjà installée (paquetage : mountbox-antix) mais si vous ne la trouvez pas dans les menus démarrez un terminal en tant qu'utilisateur normal et donnez : `/usr/local/bin/mountbox.sh`

Une fenêtre (antiX-Mountbox) va s'ouvrir où vous verrez un champ "Device" et un champ "Mount point".



**Figure 4-5 : A droite, la fenêtre antiX-Mountbox, à gauche, la fenêtre ouverte en cliquant sur le bouton "List"**

À droite du champ "Device", il y a un bouton "List". En cliquant sur ce bouton, vous obtiendrez des informations sur les partitions et les périphériques connectés (image de droite). Ces informations peuvent être



utilisées pour monter le périphérique dans la fenêtre de configuration (à gauche). Par exemple, si vous voulez monter la clé USB "57E3-FDBA" visible dans l'image de droite, vous pourrez, dans la fenêtre d'image de gauche, corriger le champ "Device" de `/dev/sr0` à `/dev/sdb1`, et le champ "Mount point" de `/media/cdrom` à `/media/sdb1` ; enfin, vous cliquerez sur le bouton "mount".

Si vous souhaitez accéder aux dossiers d'un smartphone de type Android, vous pouvez utiliser l'outil "**Connexion USB d'un périphérique Android**" : menu-démarrer → Applications → antiX → **Connexion USB d'un périphérique Android**.

En cas de difficultés, essayez de suivre les conseils trouvés à la fin de la section " Accès aux fichiers du smartphone par le protocole MTP " de ce "[SpaceFMGuide](#)".

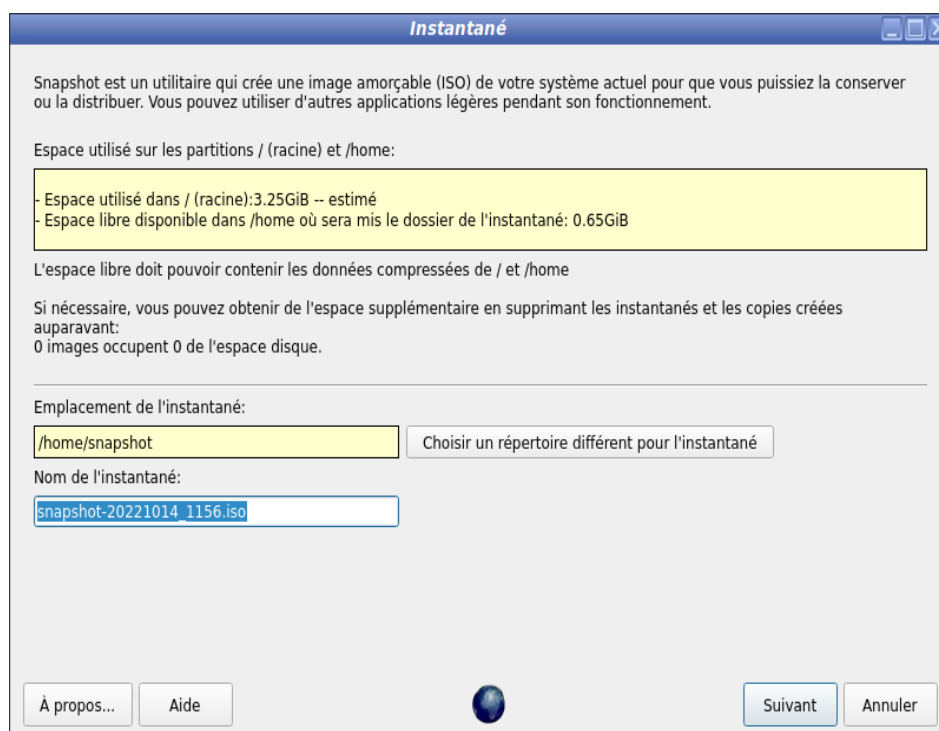
Le protocole MTP ne reconnaît pas toujours un téléphone particulier, d'autres fois il le reconnaît mais l'accès aux dossiers est trop lent et lourd. Le protocole FTP est très efficace et pourra donc être une alternative viable, utile même dans le cas de téléphones avec des systèmes d'exploitation autres qu'Android comme expliqué dans ce document : "[Transfert de fichiers du téléphone vers l'ordinateur à l'aide du protocole FTP](#)".

## 4.4 Créez un disque de récupération avec vos configurations pour une éventuelle réinstallation

Une fois que vous avez terminé la configuration de votre système, avec l'ajout de vos logiciels préférés et de vos personnalisations de bureau, il peut être judicieux d'obtenir un fichier ISO de votre système.

L'image ISO que vous obtiendrez peut être conservée comme "disque de récupération" si quelque chose met votre système hors service ou elle peut être utilisée pour avoir un lecteur Usb-Live amorçable sur n'importe quel ordinateur.

Le fichier ISO peut être obtenu grâce à l'outil "**Instantané ISO**" accessible à partir du Centre de contrôle → Maintenance → **Instantané ISO**. Un lecteur flash amorçable peut être obtenu à partir de cet ISO en utilisant l'outil "**Créateur Live USB (gui)**" accessible depuis Centre de contrôle → Disques → **Créateur Live USB (gui)**.



**Figure 4-6 : La fenêtre d'ouverture d'"Instantané ISO"**

La clé USB qui en résulte peut être dotée de persistance, fonctionnant comme un système d'exploitation "de voyage", sauvegardant vos modifications à chaque fois.

**REMARQUE** : Plus d'informations sur "**Instantané ISO**" et "**Créateur Live USB (gui)**" peuvent être trouvées dans les chapitres consacrés à ces outils dans le [manuel de l'utilisateur d'antiX](#) (en cours de développement).

De plus amples informations sur "Live USB Maker" peuvent être trouvées dans le [Wiki Linux d'antiX/MX](#).

Des informations sur **Persistence** peuvent être trouvées dans le chapitre qui lui est consacré, dans ce guide et dans la [Faq d'antiX](#).

## 5 Se connecter à Internet



[Installation sans fil](#)



[WI-FI avec Connman](#)

La connexion à Internet est généralement automatique lorsqu'on utilise une connexion filaire (Ethernet).

Pour le sans fil, vous devrez configurer votre connexion réseau, à cette fin antiX fournit plusieurs outils, parmi lesquels le plus pratique, pour la gestion quotidienne des connexions Ethernet et sans fil, est l'outil graphique **ConnMan**.

Vous pouvez ouvrir Connman à partir du Centre de contrôle, mais en général, il sera plus pratique de cliquer sur son icône-applet (l'un des 3-4 carrés noirs à droite du panneau) pour lancer la fenêtre de gestion Connman par un clic gauche, et pour activer ou désactiver la fonctionnalité WiFi et Ethernet par un clic droit.



*Figure 5-1 : Carte Ethernet activée, WiFi activé et lo désactivé*

Avant de lancer ConnMan pour la première connexion, il est utile de vérifier que l'interface WiFi est activée en faisant un clic droit sur cette icône noire.

Une fois ouvert, ConnMan se présente avec une fenêtre à onglets

En ouvrant **l'onglet Statut**, vous pouvez voir si les fonctionnalités Ethernet et sans fil sont reconnues, en fait, si elles sont reconnues, elles afficheront un point vert. En cliquant sur le point vert, vous pouvez désactiver une fonctionnalité et le point deviendra rouge. Cependant, le fait qu'il y ait un point vert ne signifie pas que l'interface est active, et le réseau visible et configurable, car l'interface est activée à partir du menu qui apparaît en cliquant avec le bouton droit de la souris sur l'icône-applet noire dans la zone de notification du panneau (voir figure 5-1 ci-dessus).

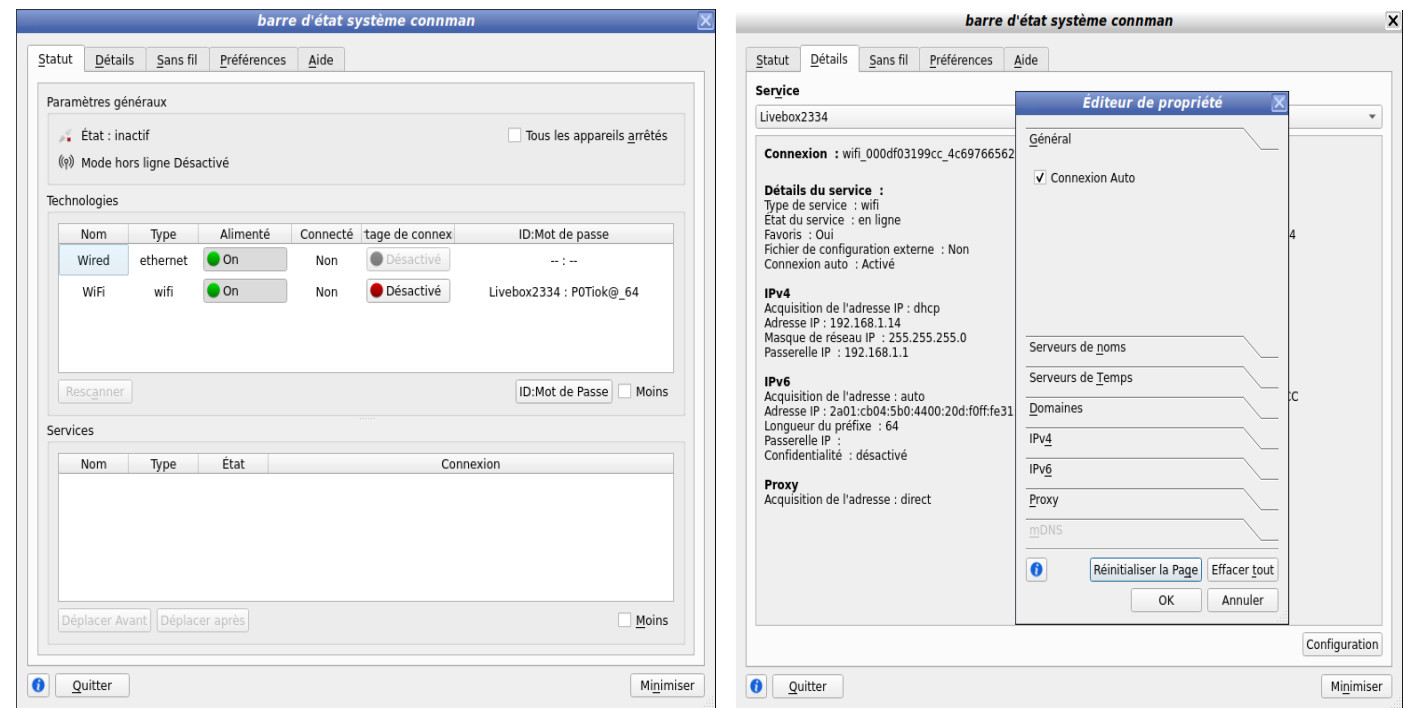
Il devrait y avoir un petit carré à côté de la désignation de l'interface de la carte.

L'onglet d'état Connman peut afficher un point vert puisque la fonctionnalité sans fil est activée, mais en même temps, l'interface réseau peut être désactivée. Le mieux est de vérifier l'icône noire de l'applet

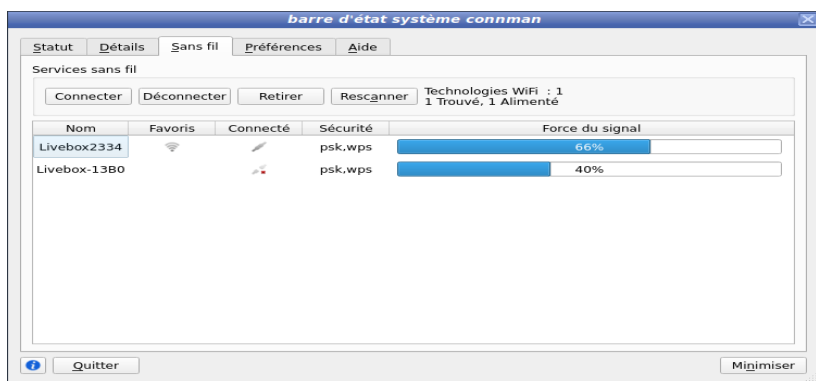
Pour activer le WiFi pour la première fois, vous allez dans l’onglet **Statut** et vous devez d’abord **désactiver la connexion Ethernet** et **éventuellement Bluetooth** en cliquant sur le point vert, s’il est vert, pour le rendre rouge.

Ensuite, vous allez dans l’onglet **Sans fil** et, dans la liste des réseaux détectés, vous mettez en surbrillance celui qui vous intéresse, puis vous appuyez sur le bouton supérieur "Connecter" ; une fenêtre apparaît alors dans laquelle vous entrez le mot de passe.

Les téléphones dotés d’une fonction hotspot/tethering sont aussi généralement connectés de cette manière, comme n’importe quel réseau WiFi.



**Figure 5-2 : Figure gauche : onglet état**  
**Figure de droite : onglet détails avec fenêtre de configuration superposée**



**Figure 5-3 : carte sans fil**

**REMARQUE :** Après avoir saisi le mot de passe, vous devez confirmer sur le bouton "OK" en bas, mais il peut arriver que la fenêtre ne tienne pas sur l’écran et que le bouton "OK" soit caché, de sorte que le mot de passe ne soit pas enregistré.

Dans ce cas, utilisez le menu de gestion que vous obtenez en cliquant avec le bouton droit de la souris sur l’icône ConnMan dans la barre (barre d’outils) de IceWM (ou dans la barre de Fluxbox/JWM si vous avez choisi ces gestionnaires de fenêtres).

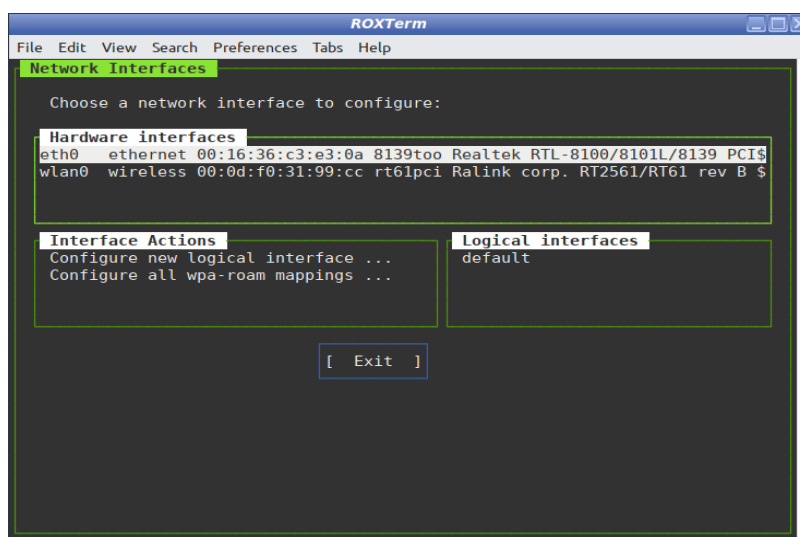
En général, lorsqu'un réseau est configuré et démarré pour la première fois, il y aura un accès automatique à ce réseau à chaque fois qu'antiX sera lancé. Il sera considéré comme "préférée" et dans la liste des réseaux détectés, un symbole de cœur apparaîtra sur ce réseau.

Si vous rencontrez des difficultés pour vous connecter via ConnMan, vous pouvez essayer de le faire avec **Ceni** :

**Centre de contrôle** → Réseau → **Interfaces Réseaux (Ceni)**.

Ceni (Fig. 5-4) est un outil semi-graphique léger, rapide et très efficace pour localiser les cartes réseau et se connecter. Une véritable ressource en cas de difficulté d'accès à la carte sans fil avec ConnMan. Dans de tels cas, une fois que vous aurez reconnu la carte et activé la connexion sans fil avec Ceni, vous pourrez plus facilement activer ConnMan, plus pratique.

Afin d'utiliser ConnMan (peut-être plus pratique pour une utilisation normale), après avoir configuré le réseau avec Ceni, il est utile de faire usage de l'outil graphique : **Choisir l'application wifi** (Centre de contrôle. → Réseau → Choisir l'application wiwi).



**Figure 5-4 : La fenêtre semi-graphique de Ceni pour la gestion des interfaces réseau**

Si vous ne pouvez pas vous connecter même avec Ceni et que la carte réseau WiFi n'est pas reconnue, il est probable que vous deviez télécharger des pilotes appropriés ou modifier le noyau.

Essayez alors de vous connecter en mode filaire (Ethernet). Normalement, en se connectant avec un câble à un routeur, il n'est pas nécessaire de configurer quoi que ce soit et la connexion se fait automatiquement.

Si vous ne pouvez pas vous connecter via le WiFi ou le câble Ethernet, essayez de connecter votre PC à votre téléphone avec un câble de données USB. Dans votre smartphone, allez dans "Paramètres" et dans le menu qui apparaît, cherchez les options de connexion, en particulier la section Hotspot/Tethering. Vous devriez trouver un élément Connexion (ou Partage) USB. Activez-la. La connexion devrait se faire automatiquement sans aucun problème.

**REMARQUE** : Les procédures pour résoudre les différents problèmes de connexion Internet qui peuvent survenir sont décrites dans le chapitre "Réseaux et connexion Internet" du [manuel de l'utilisateur d'antiX](#) (en cours de développement).

## 6 Installation d'applications



Synaptic : Installer de nouvelles applications



Utiliser Synaptic



Installer le logiciel à l'aide d'un terminal

Vous devez d'abord effectuer **la mise à jour des logiciels installés**.

La façon la plus simple de le faire est d'utiliser l'outil d'interface graphique : **antiX Updater** (Centre de contrôle → Logiciel → Mise à jour antiX).

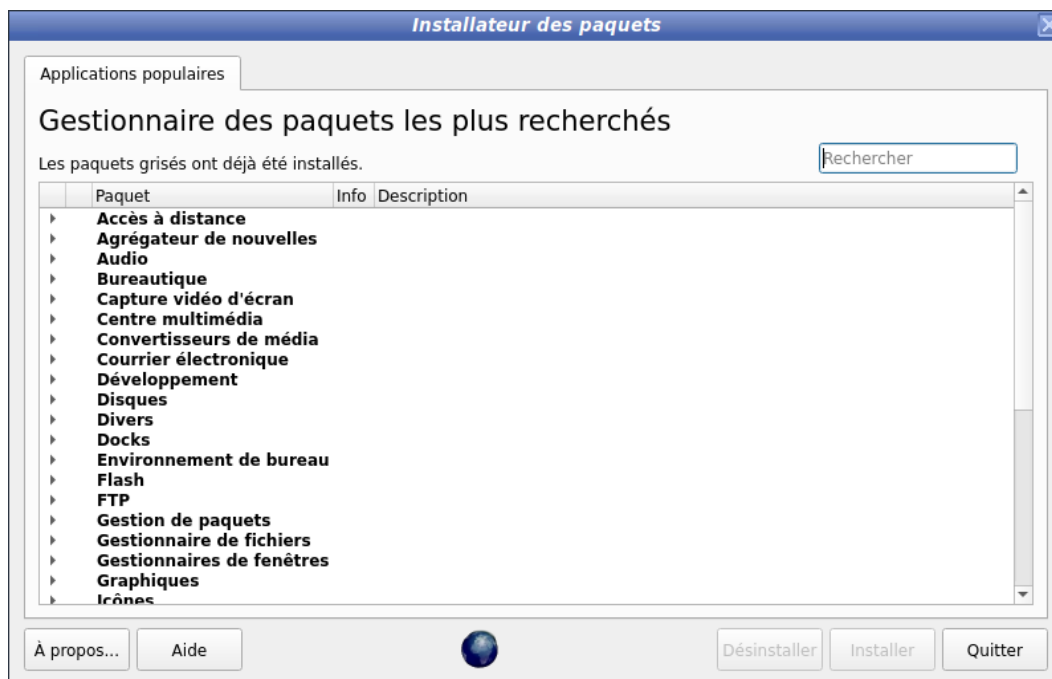
Ensuite, vous pouvez passer au **téléchargement et à l'installation de paquets supplémentaires**. Il existe plusieurs façons de le faire mais si vous n'êtes pas très familier avec ce système d'exploitation, vous ferez mieux d'utiliser ces 2 programmes :

- **Installeur de paquets,**
- **Gestion de paquets (ou Gestionnaire de paquets Synaptic).**

1) "**Installeur de paquets**" (Centre de contrôle → Logiciel → Installeur de paquets)

C'est comme un petit "magasin d'applications antiX" – Il contient une liste, divisée en catégories, de plus de deux cents applications open source parmi les plus utilisées et qui sont parmi les plus adaptées à antiX.

Elles peuvent être installées très facilement, un clic installe le paquetage principal de l'application plus les paquets de soutien (ou dépendances) : toutes les bibliothèques et les paquets recommandés.



**Figure 6-1 : Installation d'un paquet avec Package Installer**

Une fenêtre de terminal apparaît et se ferme automatiquement lorsque le processus d'installation est terminé. Dans cette fenêtre sont parfois présentées des questions auxquelles l'utilisateur doit répondre par un assentiment ou un refus (oui/non). Il est généralement préférable d'accepter la réponse par défaut en appuyant sur la touche "Entrée".

**REMARQUE :** Lors de l'installation d'un logiciel particulier (tel que Virtualbox), l'utilisateur doit accepter un certain type de contrat de licence qui apparaît dans cette fenêtre (utilisez la touche "Tab" pour mettre en évidence l'option correcte et acceptez-la en appuyant sur la touche "Entrée").

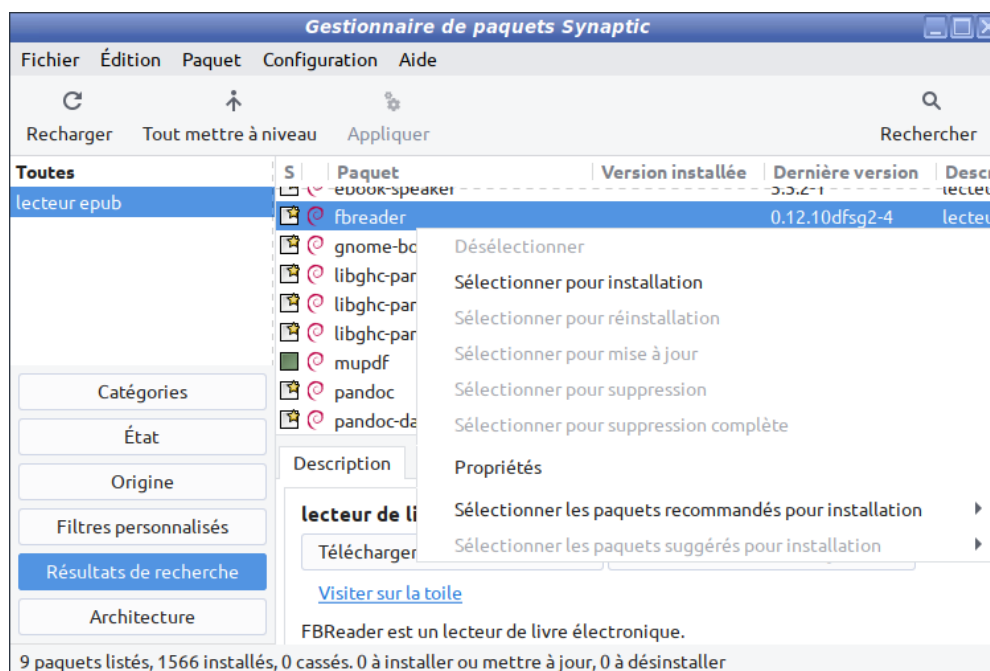
## 2) Le gestionnaire de paquets Synaptic (Centre de contrôle → onglet Logiciel → Gestion de paquets) :

C'est un programme très puissant qui vous permet d'installer et de gérer n'importe quelle application disponible (plusieurs dizaines de milliers) dans les dépôts (ou repositories) de Debian.

Un "dépôt" est une archive, hébergée sur un serveur web, contenant une collection de paquets logiciels pour une distribution Linux. antiX est basé sur Debian, il utilise donc ses propres dépôts ainsi que ceux de Debian.

Comparé à Installeur de paquets, Synaptic est plus polyvalent et vous permet d'installer même des logiciels moins connus, mais pour les nouveaux utilisateurs, son utilisation peut être un peu plus compliquée car il affiche non seulement les applications, mais aussi leurs dépendances, les paquets recommandés et suggérés, etc.

- Cliquez sur le bouton Recharger. Cela permet à Synaptic d'avoir des informations sur les paquets disponibles, leurs versions et les autres paquets nécessaires à leur installation. Si vous obtenez un message indiquant que certains dépôts n'ont pas pu être contactés, attendez une minute, puis réessayez.
- Pour rechercher une application, cliquez sur l'icône de la loupe dans le coin supérieur droit de la fenêtre principale du programme. Une petite fenêtre de recherche apparaîtra : entrez le nom de l'application que vous recherchez, (vous pouvez rechercher le nom de l'application ou sa description par exemple : "vlc" ou "media player"). Appuyez ensuite sur le bouton "Rechercher" dans cette petite fenêtre.
- Synaptic affichera les résultats de la recherche sur le côté droit de la fenêtre principale. Si nécessaire, faites défiler les résultats de la recherche jusqu'à ce que vous trouviez le paquetage de l'application ou des applications que vous voulez installer.



**Figure 6-2 : Installation d'un paquet avec Synaptic**

- Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du paquet que vous voulez installer et sélectionnez "Sélectionner pour installation". Si l'installation de l'application nécessite d'autres paquets de support (dépendances), vous en serez informé et ils seront automatiquement marqués pour l'installation également.



- Certains paquets ont également des paquets "Recommandés" et "Suggérés" qui peuvent être consultés en cliquant avec le bouton droit de la souris sur le nom du paquet. Il s'agit de paquets supplémentaires qui ajoutent des fonctionnalités au paquet sélectionné, et c'est une bonne idée de les consulter.
- Après avoir sélectionné tout ce que vous voulez installer, cliquez sur le bouton "Appliquer" (marqué par une icône en forme d'engrenage) situé en haut de la fenêtre principale de Synaptic.
- Une fenêtre contextuelle vous informera du nombre de fichiers (paquetages) qui seront téléchargés, de leur taille et de l'espace qu'ils occuperont sur votre disque dur. Cliquez sur le bouton "Appliquer" et attendez que l'installation soit terminée. La nouvelle application apparaîtra automatiquement dans le menu.
- Pour supprimer une application, le processus est similaire : après avoir localisé le paquet d'applications, vous ferez un clic droit dessus et dans le menu déroulant qui apparaît, choisissez "Sélectionner pour suppression" au lieu de "Sélectionner pour installation".

**REMARQUE :** Il est possible d'installer plus d'une application ou d'un paquet en même temps.

**REMARQUE :** Suivez jusqu'au bout les informations qui accompagnent le processus d'installation : les questions peuvent sembler répondre par un assentiment ou un refus. Il vous sera souvent demandé d'accepter la version installée ou la version fournie par le responsable du paquet. Il est préférable d'accepter le choix par défaut, qui dans ce cas implique de choisir la version installée. Lorsque vous ne savez pas quoi répondre à une invite, il est toujours préférable d'accepter le choix par défaut.

**REMARQUE :** Vous pouvez ignorer sans risque tout message d'avertissement : "Vous êtes sur le point d'installer un logiciel qui ne peut pas être authentifié !".

**REMARQUE :** Il est possible de mettre à jour le logiciel installé en utilisant Synaptic au lieu de Mise à jour antiX. Vous devrez cliquer sur le bouton "Recharger" présent sur le côté gauche de la fenêtre principale.

Ce bouton vous permet de mettre à jour les informations sur les paquets, et vous pourrez savoir si, parmi ceux installés, il y en a qui peuvent être mis à jour.

À ce stade, en cliquant sur le bouton "État" (dans la colonne inférieure gauche de la fenêtre principale), puis sur le bouton "Installés (pouvant être mis à jour)" (dans la colonne supérieure gauche), une liste de paquets apparaîtra avec une étoile jaune dans la petite case située à côté du nom du paquet. Vous pourrez tous les mettre à jour en cliquant sur l'icône "Tout mettre à niveau" dans la barre supérieure. Si, au lieu de tous les mettre à jour, vous souhaitez n'en mettre que quelques-uns à jour, il suffit de cliquer avec le bouton droit de la souris sur ces derniers et, au lieu de choisir "Marquer pour installer" ou "Supprimer", choisissez "Sélectionner pour mise à jour".

De nombreux autres logiciels sont disponibles pour installer des applications qui pourraient être indiquées dans certaines situations.

En particulier, il est important de savoir utiliser **apt** (un programme en ligne de commande) car il est très pratique pour installer une séquence de paquets logiciels avec une seule commande (si la séquence est longue, cela prendrait beaucoup plus de temps avec Synaptic).

Si vous avez besoin d'**installer un paquet Debian** (avec des fonctionnalités appropriées à votre système), non téléchargé depuis les **dépôts** de la distro (sans utiliser les gestionnaires de logiciels mais obtenu à partir d'autres sources), vous pouvez utiliser cette commande :

```
sudo apt install /path/to/deb-file
```

exemple :

```
sudo apt install ~/Downloads/myapp-1.0.0_amd64.deb
```

ou tapez :

```
gksu apt install
```

puis copier-coller le fichier.deb dans le terminal.

**NB** : Le paquet gksu doit avoir été installé.

Ou vous pouvez installer un **outil graphique téléchargeable [ici](#)**. Plus d'informations sur cet outil à [cet endroit](#).

**REMARQUE** : Attention, vous courez le risque d'installer des logiciels malveillants et de compromettre la stabilité en téléchargeant à partir de sources autres que les dépôts de la distribution.

Pour une description plus approfondie de la gestion des logiciels et des autres méthodes d'installation des applications, vous pouvez consulter le chapitre "Gestion des logiciels" du [manuel de l'utilisateur d'antiX](#) (en cours de développement).

# 7 Persistence

## 7.1 Notions générales

L'une des beautés d'un système Live (un DVD ou un périphérique USB, comme une clé USB ou un disque dur externe) est qu'il permet de démarrer un système Gnu/Linux sans interagir d'aucune manière avec les disques durs présents. Il est donc possible de faire un "test de périphérique" sans craindre d'altérer le système présent sur l'ordinateur.

Contrairement à un DVD, une clé USB Live est un support "inscriptible". Cette caractéristique permet à ces lecteurs d'être équipés de la persistance, qui est un moyen de stocker les modifications apportées au système Live afin qu'elles soient toujours présentes au prochain démarrage. Grâce à la persistance, un système Live est non seulement capable de démarrer sur n'importe quel PC en utilisant uniquement son matériel (pas son système d'exploitation ni ses lecteurs de mémoire) mais, en raison de sa capacité à stocker des données, il vous permet d'obtenir un système d'exploitation "de voyage" contenu dans le périphérique USB (généralement une clé USB).

Dans antiX, nous avons deux formes principales de persistance : La **persistance Home**, et la **persistance Root** (qui peut être distinguée en persistance root dynamique et persistance root statique). Elles ont chacune des forces et des faiblesses différentes qu'il est important de comprendre afin de choisir la ou les bonnes méthodes adaptées à vos besoins.

### **Persistence Home**

La persistance Home est la méthode la plus simple et la plus sûre. Le fichier de persistance *homefs* est monté dans /home. Toute modification apportée aux fichiers dans /home est (presque) instantanément stockée dans le système de fichiers homefs. C'est une bonne solution **si vous souhaitez sauvegarder vos paramètres personnels (comme les signets de votre navigateur ou les modifications apportées à votre bureau)**, mais elle ne permet pas de sauvegarder les modifications apportées au système (comme l'installation de paquets supplémentaires). En général, **lorsque le mot de passe root est nécessaire pour faire quelque chose, la modification n'est pas enregistrée**. C'est le mode le plus sûr, précisément parce qu'il ne permet pas de modifier les fichiers système. Par conséquent, si le système est attaqué, il sera très difficile pour les "méchants" d'apporter des modifications permanentes au système.

### **Persistence root** (Root avec persistance dynamique)

**La persistance Root vous permet de sauvegarder les modifications apportées au système en tant qu'administrateur**. Elle présente deux limitations importantes. Ces limitations sont dues au fait que lorsque le système fonctionne, les modifications sont stockées dans la RAM et seront perdues à moins qu'elles ne soient spécifiquement copiées dans le fichier rootfs. Si votre ordinateur tombe en panne avant que les modifications ne soient copiées, elles seront perdues. L'autre limitation est que la quantité de nouvelles informations que vous pouvez stocker est limitée par la quantité de RAM libre dont vous disposez.

Lorsque nous parlons de persistance Root, nous entendons **Root avec une persistance dynamique** (à distinguer de la persistance root statique) qui **enregistre les modifications du système de fichiers dans la RAM** (comme un CD/USB Live normal).

**Les modifications peuvent être copiées de la RAM vers le fichier rootfs** automatiquement lorsque le PC est éteint, ou à tout moment en exécutant le programme Persist-save qui se trouve dans Menu-Démarrer → Applications → antiX → Enregistrer les changements de la persistance.

Grâce à la copie dans le fichier rootfs, ces modifications peuvent être mémorisées à travers les redémarrages.

Vous pouvez utiliser **Configurer la persistance** pour que le programme s'exécute automatiquement à l'arrêt/au redémarrage afin que vous n'ayez pas besoin de lancer *Enregistrer les changements de la persistance* pour sauvegarder.

*Configurer la persistance* peut être trouvé dans Menu → Applications → antiX → Configurer la persistance.

### Persistance Root statique

La persistance Root statique est une autre façon d'utiliser la persistance. La persistance Root statique enregistre les modifications du système de fichiers directement dans le fichier rootfs. Elle **n'utilise pas de RAM, de sorte que la seule limite de taille est celle du fichier rootfs**. Cela en fait une bonne solution pour effectuer une "mise à niveau apt-get" ou pour installer un grand nombre de paquets.

Sur de nombreux systèmes (PC datés et clés USB peu performantes) la persistance Root statique **peut être ennuyeuse et lente**, cependant sur des ordinateurs récents et une clé USB rapide (USB-3 de bonne qualité) cette lenteur peut ne pas être significative et vous pourrez éviter le temps d'attente, lors de l'arrêt, sur le passage des données de la RAM au fichier rootfs.

Vous pouvez passer d'une persistance Root statique à une persistance Root dynamique chaque fois que vous redémarrez le système.

### Remastérisation

Nous parlons maintenant de Remastérisation Live car cette fonctionnalité interagit avec la persistance en permettant aux données sauvegardées dans les fichiers de persistance (*homefs* et *rootfs*) d'être encapsulées dans le système de fichiers réel du système Live (*linuxfs*) : un nouveau disque Live, incluant les modifications du système de fichiers, sera produit. Cela permettra au nouveau lecteur Live, incluant les dernières modifications, de disposer de fichiers de persistance propres, prêts à stocker d'autres modifications si nécessaire.

La remastérisation se trouve dans Menu → Applications → antiX → *Remastériser*.

Elle est décrite dans la [Faq d'antiX](#), et avec plus de détails dans le chapitre : "Remasterisation Live" de [ce document](#). D'autres conseils et observations peuvent être trouvés dans [ce fil du forum antiX](#).

## 7.2 Persistance dans un Live lorsque le BIOS est détecté au démarrage

### Choix du type de persistance à l'écran de démarrage via la touche F5.

Lorsque l'écran de démarrage apparaît, en démarrant un ordinateur Live in un avec carte mère Bios, en appuyant sur la touche **F5** (voir Figure 1-5 ) vous pouvez activer différents types et combinaisons de

persistance. En appuyant sur la touche **F5**, vous verrez apparaître un menu déroulant qui vous donnera la possibilité de choisir une option parmi plusieurs proposées. Voyons quelles options sont présentées.

Rappelez-vous que si la **persistance root peut être statique ou dynamique**, la **persistance home ne peut être que statique**.

- **persist\_all** = Persistance root dynamique + persistance Home (statique)
- **persist\_root** = Persistance root dynamique
- **persist\_static** = Persistance root statique + persistance Home (statique)
- **p\_static\_root** = Persistance root statique
- **persist\_home** = Persistance Home (statique)
- **frugal\_persist** = Installation frugale + persistance root dynamique + persistance Home (statique)
- **frugal\_root** = Installation frugale + persistance root dynamique
- **frugal\_static** = installation frugal + persistance root statique + persistance Home (statique)
- **f\_static\_root** = installation frugal + persistance root statique
- **frugal\_home** = installation frugal + persistance home (statique)
- **frugal\_only** = installation frugale sans persistance

Les informations pour la persistance root et home sont stockées dans deux fichiers appelés *rootfs* et *homefs*. Lorsque vous enregistrez des modifications, et des données, par le biais de la persistance, les informations de ces modifications seront enregistrées dans les deux fichiers *rootfs* et *homefs*. Au prochain démarrage du système Live, ces changements seront visibles dans le système uniquement si, au moment du démarrage, ces deux fichiers de persistance sont activés par la touche **F5** en choisissant l'une des options *Persist\_*.

Selon le type de persistance (et donc le fichier invoqué), toutes les modifications ou seulement certaines d'entre elles peuvent être présentes. Si vous choisissez au démarrage de ne pas invoquer la persistance, les changements n'apparaîtront pas mais resteront enregistrés dans les deux fichiers et apparaîtront au prochain démarrage si la persistance est invoquée. Grâce à la remastérisation, vous avez le passage des informations des deux fichiers *homefs* et *rootfs* vers le *linuxfs*. Le passage au fichier *linuxfs* permettra à ces changements d'être montrés par le système Live même sans invoquer la persistance.

**REMARQUE** : Parmi les options présentées avec la touche **F5**, plusieurs invoquent un type **particulier de mode Live** :

### **l'installation frugale**

Le principal avantage de l'installation frugale est qu'elle **permet d'économiser de l'espace**, car elle utilise un système de fichiers compressé, généralement **4 fois plus petit que celui installé sur le disque dur**, ce qui permet au système d'être **très rapide**. En fait, un système Live frugal est mieux apprécié lorsqu'il est démarré à l'intérieur d'un disque dur plutôt que sur une clé USB.

Si vous pouvez disposer d'un disque dur (que vous ayez une partition libre, ou que vous ayez de l'espace disponible dans un système déjà installé), vous pourriez être intéressé par l'utilisation d'antiX en mode Live en

utilisant le disque dur comme lecteur cible. Une installation frugale, tout comme un système Live "classique", peut avoir la persistance, vous pouvez aussi l'avoir sans persistance mais il est clair que l'avoir est plus utile.

antiX a rendu la configuration de l'installation frugale très facile, puisqu'il suffit d'appuyer sur **F5** à partir du menu de démarrage et de choisir l'une des options frugales, cependant, il est recommandé à ceux qui sont nouveaux dans ce système d'exploitation de se familiariser d'abord avec le système Live "classique" et les options de persistance associées, puis, lorsqu'ils sont familiarisés avec ces fonctions, de passer éventuellement à l'expérimentation d'un système frugal.

Ceux qui sont intéressés peuvent aller voir la [Faq d'antiX](#), et avec plus de détails dans le chapitre : "Installation frugale" de [ce document](#).

## **7.3 Persistance dans un Live lorsque l'UEFI est détecté au démarrage**

Lorsqu'un lecteur Live antiX, démarrant sur un ordinateur, détecte la présence d'une carte mère avec UEFI, l'écran de démarrage ressemble à celui de la Figure 1-6 de ce guide.

Avec ce type d'écran, vous ne pouvez pas utiliser les touches "**F##**" pour faire apparaître les différentes options de démarrage comme vous le feriez avec un écran de démarrage de type Legacy-Bios.

Ainsi, avec UEFI, vous n'utiliserez pas la touche **F5** pour invoquer les options de persistance, mais vous devrez choisir le deuxième élément du menu de l'écran de démarrage : "**antiX-xxx Personnaliser le démarrage (menus texte)**" ou "**<< Options avancées >>**".

Le choix de cet élément donne accès à une série d'écrans ultérieurs qui permettent diverses options de démarrage. Le premier écran vous permet de définir votre localisation (si vous n'êtes pas de langue maternelle anglaise), sur les écrans suivants la persistance est définie.

Dans ces écrans, des questions à choix multiples sont posées ; il vous suffit de sélectionner la réponse que vous souhaitez.

Une option par défaut est toujours présentée. Pour la définir, il suffit d'appuyer sur la touche Entrée du clavier, si vous ne souhaitez pas la modifier ou si vous n'avez pas une idée précise de ce que vous devez choisir.

Le choix par défaut dans un système UEFI est "**Persist\_all**". Ce type de choix, puisqu'il active la persistance du home qui est statique, peut être un peu lent sur un ordinateur avec peu de ressources mais il est préféré parce qu'il est le plus pratique (au moins dans la phase initiale de mise en place de la clé USB Live persistante) et on considère qu'un PC avec UEFI devrait être suffisamment récent pour que Live ne ralentisse pas de manière significative.

Le mode par défaut pour **sauvegarder les changements** dans un système UEFI est "**Automatique**".

## **7.4 Comment créer les fichiers de persistance ?**

- **Au démarrage**

Les fichiers de persistance *homefs* et *rootfs* peuvent être créés facilement par **le menu de démarrage d'un Live**.

Allumez votre ordinateur, après l'avoir configuré pour démarrer un lecteur Live (Dvd ou USB), et au démarrage appuyez sur **F5**, ce qui vous donnera la possibilité de le configurer en choisissant l'une des



options Persist\_. si la carte mère a un BIOS. Sur une carte de type UEFI, vous choisirez "**Customize Boot (text menus)**" (ou Advanced options) comme décrit dans les paragraphes précédents.

- **Sur un système Live en cours d'exécution**

La création des fichiers de persistance, en plus du Boot, peut aussi se faire ultérieurement après le démarrage du Live. Vous irez dans Menu → Applications → antiX → **Mettre en place la persistance live** (persist-makefs), puis dans le champ "action", dans le menu déroulant choisissez "Root : Créer la persistance de racine" et/ou "Home: Créer une persistance home".

**REMARQUE** : lorsque vous créez des fichiers de persistance sur un système démarré, ils ne seront actifs, et n'enregistreront les modifications, qu'après un redémarrage.

Après avoir donné les informations nécessaires à la création du ou des fichiers de persistance, vous devrez faire un certain nombre de choix. Si vous avez démarré sur un DVD, qui n'est pas inscriptible, il vous sera d'abord demandé où vous souhaitez enregistrer le(s) fichier(s) de persistance. Si, au contraire, le lecteur est inscriptible (clé USB), il vous suffira de décider de la taille de ce(s) fichier(s).

Le système de fichiers ext4 sera utilisé. Une fois les fichiers *homefs* et *rootfs* créés, il vous sera demandé de changer les mots de passe root et utilisateur (dans un système Live, les mots de passe par défaut sont pour l'utilisateur demo : demo, pour root : root). Ceci est fait dans le but de fournir une plus grande sécurité. La dernière étape vous demandera de **définir le mode de sauvegarde** pour root avec persistance. Les possibilités sont : Automatique, Semi-Automatique et Manuel. Lors du redémarrage/arrêt du système, vos choix seront sauvegardés.

- **Automatique** : sauvegarde automatiquement à l'arrêt/redémarrage du système. Sans demande.
- **Semi-Automatique** : demande de sauvegarder à l'arrêt/redémarrage du système.
- **Manuel** : sauvegarde uniquement les changements manuellement. Si vous oubliez ou si le système tombe en panne, vous les perdez. Avec cette option, vous devez sauvegarder à l'aide de la fonction " Enregistrer les changements de la persistance " qui se trouve dans Menu → Applications → antiX → Enregistrer les changements de la persistance.

Quel que soit le mode de sauvegarde de *root avec persistance* (automatique, semi-automatique, manuel) effectué au démarrage, celui-ci peut être modifié même lorsque le système Live est en cours d'exécution. Cela peut être fait en utilisant Menu → Applications → antiX → "**Configurer la persistance**".

## **7.5 Exemple de paramétrage de la persistance sur un Live**

Le réglage de la persistance implique le choix de divers critères de gestion de la persistance.

Les choix les plus appropriés à faire varieront en fonction de la situation dans laquelle vous vous trouvez, car des facteurs variables tels que le type de support sur lequel vous avez installé l'USB-Live entrent en jeu (dans une clé USB-2 il sera plus important de choisir la persistance rapide que dans une USB-3), ou les caractéristiques des PC sur lesquels vous démarrez Live (la quantité de RAM, la puissance du CPU, etc.). Ces variables seront prises en compte dans le dernier paragraphe "Conclusion". L'exemple de configuration proposé maintenant suppose qu'une clé USB plutôt lente sera utilisée sur des ordinateurs disposant de peu de ressources, aussi des **choix seront faits qui privilégient la vitesse** et des temps de démarrage et d'arrêt pas trop longs, plutôt que la commodité.

Ces choix ne sont pas nécessairement les meilleurs pour vous. Vous pouvez configurer votre premier Live persistant de cette manière, puis expérimenter pour trouver les paramètres qui fonctionnent le mieux pour votre PC et votre clé USB.

Prévoyez de consacrer quelques heures à la création et à la configuration de Live avec persistance.

Dans la phase de configuration, il semblera que la clé USB est lente et peu réactive car vous prévoyez d'utiliser le mode "*persist\_all*" qui est une persistance assez lente. Ne vous découragez pas car une fois configuré, vous passerez à l'utilisation de "*persist\_root*" qui est une persistance plus rapide et le lecteur flash, avec les ajustements appropriés, sera suffisamment réactif et pratique.

Pour antiX (complet) procurez-vous une **clé USB** d'au moins 8 GB, mieux **16 GB** ou plus selon la quantité de programmes que vous voulez installer ensuite. 16 GB vous permettront de profiter plus facilement du processus de remastérisation. Procurez-vous de préférence une clé USB rapide (de préférence USB-3 si votre PC dispose de ce type de slot mais attention à la qualité, les USB-3 de mauvaise qualité sont parfois plus lents que les USB-2 de qualité moyenne).

## Étape 1 : Télécharger l'ISO antiX

Téléchargez-le à partir d'ici <https://sourceforge.net/projects/antix-linux/files/Final/antiX-21/> choisissez la version complète : *antiX-21\_x64-full.iso* ou *antiX-21\_x32-full.iso* selon que votre système est 32 ou 64 bits.

## Étape 2 : Créer la clé USB-Live Drive

Utilisez l'ISO téléchargé pour créer une clé USB :

- Si vous êtes déjà sur **MX** ou **antiX**, utilisez **Créateur Live USB (gui)** (Centre de contrôle → Disques → **Créateur Live USB (gui)**).
- Si vous êtes sous **Windows** ou **une autre distro Linux**, vous pouvez graver l'ISO téléchargé sur un **DVD**, mais comme il n'est pas modifiable, il ne pourra pas avoir de persistance (ou plutôt : il pourrait l'être mais ce n'est pas pratique). Vous pouvez également créer une clé USB de Live à l'aide de **Rufus** ou **Ventoy** mais, là encore, la persistance sera limitée ou impossible. Cependant, le Live obtenu avec ces solutions peut vous servir de base pour faire un Live, au moyen de **Créateur Live USB (gui)**, sur une autre clé USB où vous pourrez enfin régler la persistance d'antiX.

Vous pouvez également télécharger l'outil "**live-usb-maker-qt**" sur d'autres distros comme expliqué dans la section 1.5 Création du périphérique USB-LIVE amorçable et installable.



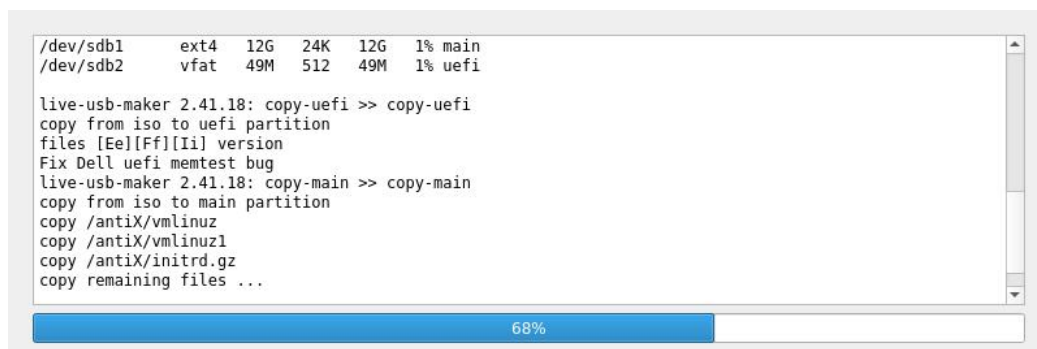
**Figure 7-1 Live USB Maker (gui)**

Démarrez l'outil Live USB Maker, **sélectionnez l'ISO antiX** et cliquez sur suivant. L'écriture sur votre USB va commencer.

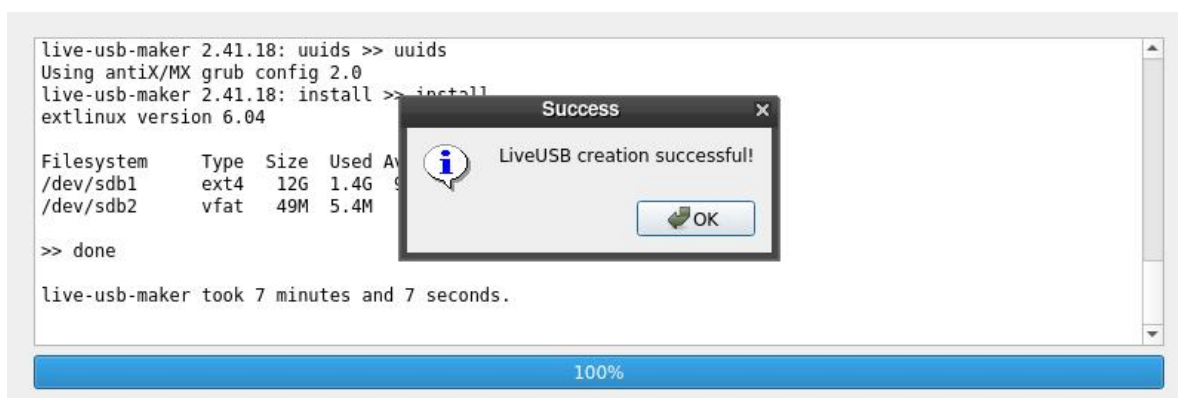
**REMARQUE :** Avec l'option "Full-featured mode", vous donnerez à la clé antiX Live, une fois créée, la possibilité d'être équipée de la persistance. Ce choix est défini par défaut sur les ISO MX/antiX.

**REMARQUE :** Live USB Maker, vous permet de créer des clés vivantes même avec des ISO provenant d'autres distributions, cependant vous ne pourrez pas définir le "*Mode complet*", mais simplement le "*Mode image*" ; elles seront donc vivantes mais vous ne pourrez pas définir la persistance.

**REMARQUE :** Le champ "*Pourcentage du dispositif USB à utiliser*" vous permet d'exclure une partie de la mémoire de la clé du processus Live. Si vous voulez que la partie exclue soit visible, vous devrez la formater (par exemple, avec Gparted). Le fait de la formater avec un système de fichiers approprié peut faciliter l'échange de données entre la clé Live et un système d'exploitation non Linux (par exemple, le formatage en *fat 32* pour l'échange de données avec Windows).



**Figure 7-2 Fonctionnement de Live USB Maker**



**Figure 7-3 Live USB Maker : opération terminée**

### Étape 3 : Configurez le PC pour qu'il démarre à partir de l'USB.

**Redémarrez** votre ordinateur et assurez-vous qu'il **démarre à partir d'une clé USB** afin de pouvoir démarrer la nouvelle clé USB Live antiX.

**REMARQUE** : La plupart des ordinateurs sont déjà configurés pour démarrer immédiatement à partir de l'USB. Si ce n'est pas le cas, il peut être suffisant d'appuyer sur des touches spéciales (touche Esc, Shift, **F2**, **F8**, **F12**) lorsque le pc est allumé, avec lesquelles s'affiche un petit menu avec une liste de lecteurs à partir desquels démarrer.

Si le menu n'apparaît pas, suivez les instructions de la section "1.6 Paramètres BIOS" au début de ce guide.

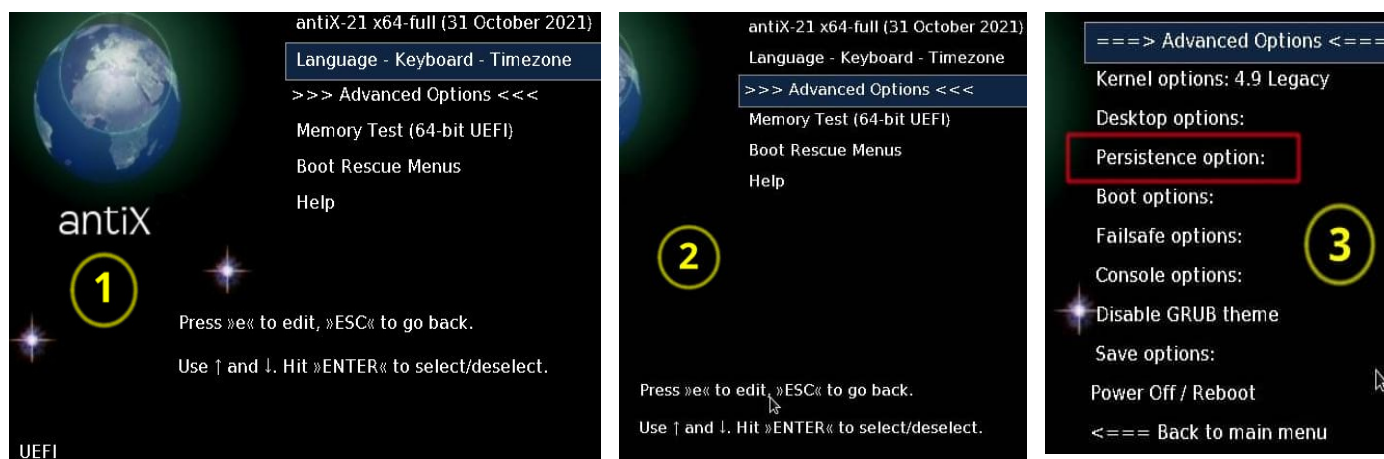
### Étape 4 : Configuration de la persistance



**Figure 7-4 : Options dans le Grub de type MBR**

- Sur un PC avec un démarrage de type MBR (Bios), sur l'écran de démarrage antiX, appuyez d'abord sur **F2 pour définir votre langue**, si votre langue maternelle n'est pas l'anglais, puis appuyez sur **F5** pour la persistance. Sélectionnez "**persist\_all**".
- Sur un PC avec un démarrage de type UEFI, sur l'écran de démarrage antiX, sélectionnez "**Langue – Clavier – Fuseau horaire**" (ou " Personnaliser le démarrage – menus texte ") pour définir votre langue, puis " Options avancées " → "**Options de persistance**". Sélectionnez "**persist\_all**". Revenez au menu principal et sélectionnez "antiX 21.....".

Le système commencera à se charger.



**Figure 7-5 : Options dans le Grub de type ESP (UEFI)**

**REMARQUE :** Le choix de "persist\_all" activera la persistance dynamique Root et la persistance statique Home. Ce type de persistance n'est pas le plus rapide ; en fait, si vous excluez les modes économes (que vous devriez expérimenter après avoir clarifié les concepts de persistance), la persistance la plus rapide est "persist\_root" (qui est la persistance dynamique de la racine sans le composant de persistance de la base). Étant donné que persist\_root vous permet uniquement de stocker les modifications effectuées en tant qu'administrateur (par exemple, l'installation de programmes) mais pas les modifications effectuées en tant qu'utilisateur normal (par exemple, les personnalisations du bureau), il sera préférable de choisir *persist\_all* pour le moment.

**REMARQUE :** Si "persist\_all" ralentit trop votre ordinateur et n'avance pas vraiment, vous pouvez envisager de séparer les deux composants de "persist\_all", c'est-à-dire que vous pouvez redémarrer l'ordinateur en activant uniquement persist\_home, (en effectuant des modifications en tant qu'utilisateur normal) puis redémarrer en activant uniquement Persist-root (modifications en tant qu'administrateur).

## Étape 5 : Taille de la persistance

```
This default size will leave 14.5 GiB free
Create rootfs file, manually or automatically
1) create automatically (default)
2) create custom
0) quit

Press <Enter> for the default selection
> 2

There is 22.5 GiB available on the device
Please select size of rootfs file
1) 100 MiB      13) 3.00 GiB      25) quit
2) 150 MiB      14) 4.00 GiB
3) 200 MiB      15) 5.00 GiB
4) 250 MiB      16) 6.00 GiB
5) 300 MiB      17) 8.00 GiB
6) 400 MiB      18) 10.0 GiB
7) 500 MiB      19) 12.0 GiB
8) 750 MiB      20) 14.0 GiB
9) 1.00 GiB     21) 16.0 GiB
10) 1.50 GiB    22) 18.0 GiB
11) 2.00 GiB    23) 20.0 GiB
12) 2.50 GiB    24) 22.5 GiB

> 9
```

**Figure 7-6 : Choix de la taille de la persistance root**

Suivez les instructions à l'écran pour définir la taille du fichier "rootfs", c'est-à-dire la taille de la persistance root (où seront sauvegardés les programmes que vous voulez ajouter), puis la taille du fichier "homefs", c'est-à-dire la persistance home (où seront sauvegardées vos personnalisations).

**Conseil** : Ne vous en tenez pas au choix par défaut, choisissez plutôt "2" puis choisissez pour la persistance **root** et **500 Mo** pour la persistance **home**.

**REMARQUE** : La persistance root ne doit pas dépasser la quantité de RAM de l'ordinateur. Si votre ordinateur a 1 Go de RAM, réglez la persistance racine à 750 Mo.

**REMARQUE** : Votre clé USB pourrait probablement allouer beaucoup plus d'"espace" à la persistance, mais la création de fichiers de persistance volumineux et le stockage de données dans ces fichiers peuvent être extrêmement lents.

Ces tailles proposées permettront toujours de personnaliser suffisamment le bureau (persistance home) et de mettre à jour le système, éventuellement en téléchargeant certaines applications (persistance root).

Bien sûr, la taille limitée des fichiers de persistance peut vous obliger à passer par le processus de Remastérisation (que nous verrons dans les dernières étapes) quelques fois de plus. Pas de problème, la Remastérisation est rapide et facile, reste un événement occasionnel, et est préférable à un USB-Live lent.

Suivez ces paramètres pour commencer, puis vous finirez par trouver ceux qui conviennent le mieux à votre situation.

## Étape 6 : Le fichier d'échanges (ou swap)

Il vous sera demandé si vous voulez que le fichier "**Live-Usb Swap**" soit créé, c'est-à-dire si vous voulez avoir la **mémoire Swap** pour votre Live.

**Conseil** : le choix par défaut est oui. Si vous réalisez un Live USB qui aura la fonction d'un important système d'exploitation qui sera utilisé pour réaliser des documents complexes ou si un logiciel gourmand en ressources sera lancé, alors il est utile d'avoir un fichier d'échange, mais tant que vous êtes dans une phase expérimentale pour trouver les meilleurs réglages pour votre Live, nous vous recommandons de choisir **NON**.

**REMARQUE** : Il peut être important de disposer d'une mémoire swap lorsque vous exécutez de nombreuses applications ou services en même temps. Dans ce cas, si la mémoire RAM est entièrement engagée dans un système sans swap, l'ordinateur peut se bloquer et, par conséquent, perdre des travaux non sauvegardés tels qu'un document en cours de traitement. Les opérations effectuées en tant qu'administrateur dont le stockage, confié jusqu'alors à la RAM, n'avait pas encore été transféré dans le fichier rootfs seront également perdues. En effet, le transfert des données de la RAM vers le fichier rootfs s'effectue lors de l'arrêt du système.

Le swap peut également être utile dans le cas où vous souhaitez disposer des fonctions d'hibernation et de suspension, pour cette utilisation le fichier swap devra normalement être au moins aussi grand que la RAM mais il se peut que vous deviez allouer le double de cette quantité.

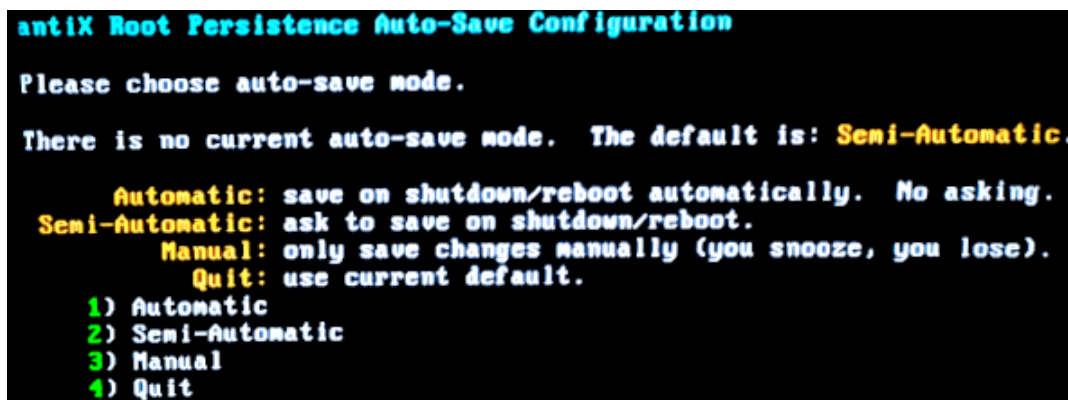
**REMARQUE** : Sur les clés USB lentes et les PC anciens, il faut tenir compte du fait que, bien que les fichiers d'échange contribuent à étendre la mémoire physique et permettent ainsi l'exécution de plus de programmes, ils peuvent parfois provoquer des ralentissements du système ; en outre, le fichier d'échange remplace plusieurs fois les programmes inactifs par des programmes en cours d'utilisation, ce qui entraîne de nombreuses lectures et écritures sur le lecteur de mémoire, pouvant conduire à une détérioration prématurée du support USB.



Si vous avez l'intention de faire d'une clé USB avec persistance un système d'exploitation de "voyage" à utiliser occasionnellement, et que vous n'avez pas l'intention d'utiliser la clé pour des documents et des travaux importants, il est probablement préférable de ne pas configurer le fichier d'échange.

Pour commencer à expérimenter la persistance, ne configurez pas le swap, vous l'évaluerez plus tard en fonction de votre utilisation du système Live.

### Étape 7 : Définir les mots de passe et choisir le mode de sauvegarde de la persistance

A terminal window showing the 'antiX Root Persistence Auto-Save Configuration' menu. The text is as follows:

```
antiX Root Persistence Auto-Save Configuration
Please choose auto-save mode.

There is no current auto-save mode. The default is: Semi-Automatic.

Automatic: save on shutdown/reboot automatically. No asking.
Semi-Automatic: ask to save on shutdown/reboot.
Manual: only save changes manually (you snooze, you lose).
Quit: use current default.

1) Automatic
2) Semi-Automatic
3) Manual
4) Quit
```

Figure 7-7 : Choix du mode de sauvegarde de la persistance

Il vous sera demandé de définir le mot de passe root et le mot de passe utilisateur.

Ceci étant fait, vous devrez définir le mode de sauvegarde de la persistance.

Le choix par défaut est *semi-automatique* (à l'arrêt, il vous demandera si vous voulez sauvegarder les changements ou non) dans les lecteurs avec Grub de type MBR, et il est *automatique* avec Grub ESP.

Vous pouvez laisser le choix par défaut.

### Étape 8 : Personnaliser le Live et sauvegarder les données.

Après avoir effectué ce choix, le système d'exploitation se chargera et le bureau antiX s'ouvrira. Ayant opté pour la persistance complète (persist\_all), les personnalisations seront automatiquement sauvegardées dans le fichier *homefs*, tout comme les documents ou autres sorties traitées par les programmes, tandis que les modifications effectuées en tant que root (comme l'installation de programmes) occuperont d'abord la RAM puis, à l'arrêt du système, seront sauvegardées dans le fichier de persistance root (*rootfs*).

### Comment travailler avec une Live USB persistante

Par exemple, nous envisageons de télécharger des mises à jour logicielles avec "Mise à jour antiX", puis de télécharger une application (par exemple vlc media player) avec "Installeur de paquets", enfin nous pourrions changer le fond d'écran, personnaliser le navigateur ou LibreOffice, et créer et enregistrer un document texte.

**REMARQUE :** Lors de la mise à jour et du téléchargement de paquets, vous devrez prendre en compte le nombre de Mo qui seront installés. **Ils ne devront pas dépasser les 1,5 Go** que vous avez définis comme persistance root, mais attention : les données notifiées par les gestionnaires de logiciels ne coïncident pas avec les données prises en compte par le système qui les stocke dans le fichier de persistance.

**Vous devrez multiplier par 4 la quantité de Mo que vous prévoyez d'installer.**

Par exemple, si les gestionnaires de logiciels vous indiquent que vous êtes sur le point de télécharger des mises à jour qui occuperont 200 Mo une fois installées et d'autres paquets qui occuperont 50-100 Mo, vous aurez déjà atteint la limite de votre fichier de persistance de 1,5 Go.

Une fois cette opération terminée, vous quitterez le système d'exploitation. Avant de vous arrêter, l'invite à procéder à la sauvegarde des données se déclenche. Avant de procéder à la sauvegarde, l'espace nécessaire à l'enregistrement de vos modifications est compté et vous êtes informé si l'espace disponible dans la persistance est suffisant ou non.

**REMARQUE :** Si cela ne suffit pas, vous pouvez essayer de réduire l'espace requis par les paquets installés en les supprimant du cache (/var/cache/apt/archives/) avec cette commande :

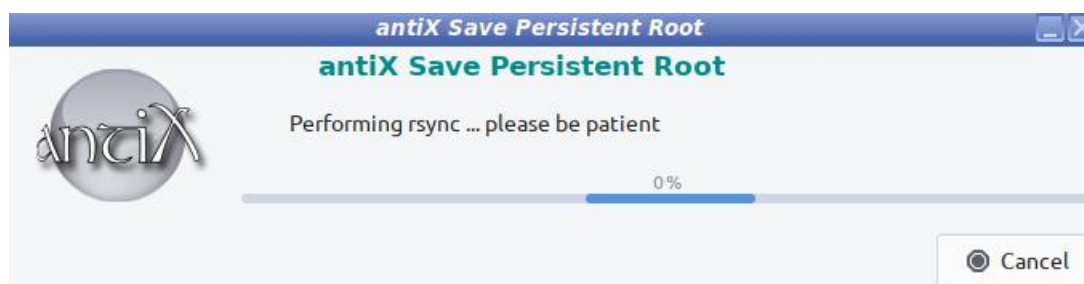
```
sudo apt-get clean
```

Si cela ne suffit toujours pas, vous pouvez agrandir le fichier de persistance racine en allant dans Centre de contrôle → Live → Mettre en place la persistance live. Ensuite, dans le champ "Action :", choisissez "Redimensionner la persistance de racine" et allouez la quantité dont vous avez besoin.

Quand il y a assez d'espace, il peut commencer à copier les données de la RAM vers le fichier *Rootfs*, terminé cette copie (ou plutôt la synchronisation avec les données déjà présentes) le système peut se fermer.

Le processus de copie est lent. Si le fichier de persistance *Rootfs* de 1,5 Go était presque entièrement rempli, comptez **20-25 minutes pour cette opération** (sur un ordinateur un peu daté avec 4 Go de Ram et une clé USB 2.0).

**ATTENTION aucune progression de la copie n'est indiquée, l'indicateur reste immobile à 0 %.**



**Figure 7-8 : Indicateur de progression de la copie des données de Ram à Rootfs toujours stationnaire à 0 %**

Vous pouvez penser que le système s'est arrêté et que la copie des données ne progresse pas. Ce n'est pas le cas, n'interrompez pas le processus, soyez patient, allez faire autre chose et revenez après une demi-heure.

Une fois la copie terminée, vous verrez un message indiquant que le processus s'est terminé avec succès et le système se fermera.

**Étape 9 : Redémarrez le lecteur flash et Remaster.**

**LORSQUE VOUS REDÉMARREZ, VOUS DEVEZ CHOISIR À NOUVEAU LA PERSISTANCE, SINON VOUS NE VERREZ PAS VOS MODIFICATIONS.**

Ou plutôt, si vous redémarrez le Live sans activer aucune forme de persistance, le système d'exploitation sera exactement le même que si vous aviez démarré le Live la première fois sans vos modifications.

De même, les mots de passe ne seront pas ceux que vous aviez configurés, mais les mots de passe classiques de MX/antiX Live : *demo* et *root*.

En activant uniquement la persistance root (*persist-root*), vous aurez les programmes et les paquets installés, mais pas vos personnalisations. Dans l'exemple que nous avons donné précédemment à l'Étape 8 : Personnaliser le Live et sauvegarder les données, vous verrez que le lecteur VLC, que vous aviez téléchargé et installé grâce à l'Installeur de paquets, est présent et fonctionne, mais le fond d'écran sera resté celui d'origine, le navigateur ou LibreOffice n'auront pas les personnalisations que vous aviez entrées, et le dossier "Documents" n'aura pas le document que vous aviez créé.

Ils n'ont pas été perdus, il suffit de lancer la persistance Home (*persist-home*) au prochain démarrage pour les voir réapparaître.

**Commencez par choisir "Persistance-All"** puis, lorsque le bureau s'ouvre, allez dans Centre de contrôle → Live → Remastérisation/Personnalisation 'live' (**antiX Live Remaster**).

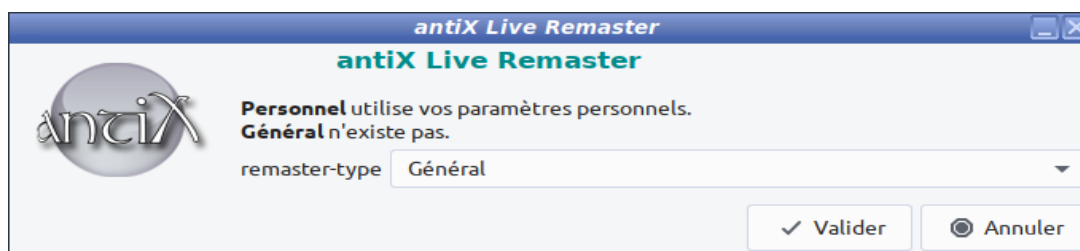
Ce programme, transfère les données de vos modifications, stockées dans les fichiers de persistance (*rootfs* et *homefs*), et les incorpore directement dans le système d'exploitation (en les copiant dans le fichier *linuxfs*). De cette façon, les fichiers de persistance seront libérés en ayant à nouveau leur possibilité de stockage maximale, vous réduirez le temps de démarrage parce qu'il n'y aura pas de données à copier de *rootfs* à la RAM, et vous augmenterez la réactivité du système parce que vous serez en mesure d'avoir vos personnalisations de bureau-utilisateur sans avoir à activer le lent *home-persist*.

**REMARQUE :** Si après le redémarrage, avant la remasterisation, vous constatez qu'il vous manque encore un programme à installer, vous pouvez le faire sans nécessairement redémarrer à nouveau. Mais si après avoir installé le programme vous procédez à la remastérisation, vous ne le trouverez pas incorporé dans le nouveau système. Cela se produit parce que le changement a été stocké dans la RAM, mais le processus de remastérisation ne prend en compte que les changements dans *rootfs* et *homefs*. Vous devrez faire passer les informations de la RAM au fichier *rootfs*, puis effectuer la remastérisation. Allez dans Menu → Applications → antiX → Enregistrer les changements de la persistance. Il y aura une copie de la RAM vers le *rootfs* et les dernières modifications pourront être sauvegardées sans redémarrage.

Ouvrez le programme "Remastérisation/Personnalisation 'live'", choisissez le type de remasterisation.

Vous avez deux choix :

- **Personnel**
- ou **Général**.



**Figure 7-9 : Choix du mode "Personnel" dans Remaster/Customize (antiX Live Remaster)**

Quel que soit votre choix, toutes vos modifications, même les personnalisations stockées dans la persistance home seront transférées vers le système d'exploitation. La différence est de conserver ou non les mots de passe que vous aviez définis. Si le Live que vous éditez doit servir à être installé chez d'autres utilisateurs, il vaut mieux choisir Général, s'il vous sert, **choisissez Personnel**.

**REMARQUE :** Avant de continuer, une vérification sera faite pour s'assurer qu'il y a assez d'espace dans le lecteur flash pour contenir le nouveau fichier *linuxfs* agrandi avec les changements copiés depuis les fichiers de persistance.

Le fichier *linuxfs* d'origine et le fichier *rootfs* utilisé pour la copie ne sont pas supprimés, mais ils changent de nom (*linuxfs.old* et *rootfs.old*) en vue d'une éventuelle restauration. Il doit donc y avoir suffisamment d'espace pour contenir le nouveau et l'ancien fichier.

### Étape 10 : Fermeture et mise en place de la nouvelle persistance Root.

Une fois le processus de remastérisation terminé, il vous est demandé si vous voulez redéfinir la persistance de la racine.

Dites OUI et définissez **1 GB pour la persistance root**.

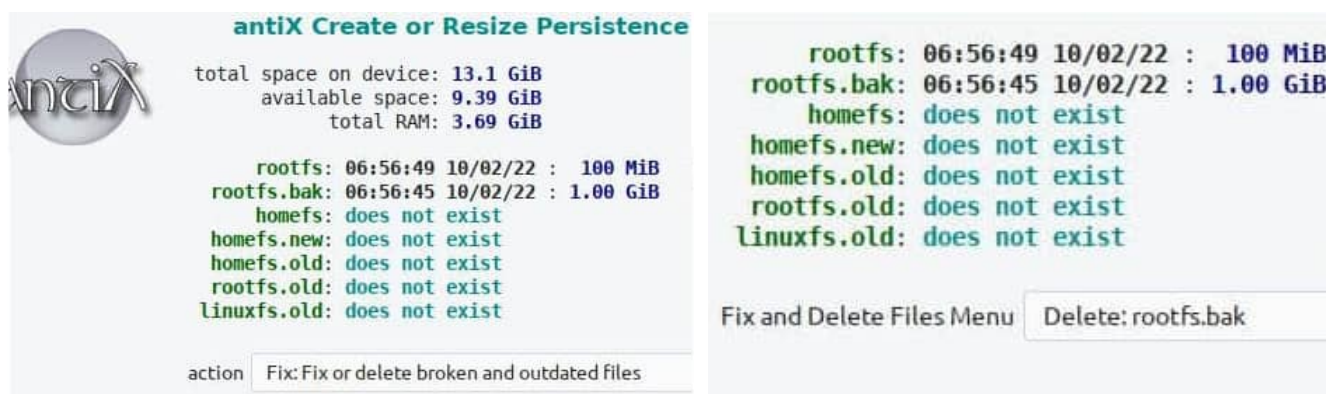
**REMARQUE :** La persistance de 1 Go est gérée plus rapidement que la persistance de 1,5, et si vous avez déjà téléchargé la plupart des logiciels, alors 1 Go est plus que suffisant pour les opérations normales en tant que root et pour télécharger toute mise à jour de logiciel ou tout autre paquet qui vous intéresse.

Arrêtez le système et redémarrez-le.

### Étape 11 : Redémarrer et supprimer les fichiers obsolètes

Vérifiez que le processus de remasterisation a fonctionné correctement, faites un tour du système d'exploitation en vérifiant que vos modifications s'y trouvent, puis allez dans Centre de contrôle → Live → **Mettre en place la persistance live** et dans le champ "Action", sélectionnez : **"FIX : Réparer ou supprimer les fichiers cassés et périmés"**.

Supprimez les fichiers que le programme propose d'effacer (*homefs.old*, *rootfs.old*, *linuxfs.old*, *rootfs.back*, etc.).



**Fig 7-10 Supprimer les fichiers obsolètes**

## Utiliser un Live configuré

Si votre Live a atteint le niveau de configuration que vous souhaitez, vous n'aurez pas besoin d'activer la persistance root, qui, étant toujours statique, est lente. Ne démarrez donc pas Live en utilisant "persist\_all" mais utilisez "**persist\_root**" (**persistance root dynamique**). Vous disposerez ainsi d'un système rapide et pratique.

Si vous décidez d'apporter des modifications aux paramètres de votre bureau, vous aurez toujours la possibilité de démarrer avec "persist\_all" la session dans laquelle vous avez l'intention d'apporter les modifications, puis de revenir, lors de la session suivante, à "persist\_root".

Si vous n'utilisez pas la persistance Home, les documents que vous créez seront perdus à la fermeture du système, à moins que vous ne les déplaçiez des dossiers normaux de l'utilisateur (Documents, Téléchargements, etc.) vers le répertoire "Live-Usb-Storage". Vous pouvez donc éviter d'utiliser la persistance home en prenant soin de déplacer les documents vers "**Live-Usb-Storage**" avant de fermer le système.

Après avoir personnalisé votre Bureau et installé tous les programmes dont vous avez besoin, vous **n'aurez même pas besoin d'activer la Persistance Root : pour surfer sur le web, copier ou créer des documents, ce n'est pas nécessaire**, et vous vous épargnerez le temps que prend le système pour copier les données de la RAM à *Rootfs*, et vice versa, lors de la fermeture et du démarrage du système d'exploitation.

Après avoir obtenu une configuration Live satisfaisante, après avoir remastérisé et supprimé les fichiers *linuxfs.old* et *rootfs.old*, il peut être judicieux de créer votre **propre ISO personnalisé** dont vous aurez besoin pour les nouvelles installations, les nouvelles vies, les restaurations, etc. Vous pouvez utiliser l'outil **Instantané ISO** (Centre de contrôle → Maintenance → **Instantané ISO**).

Si vous décidez que vous voulez **avoir le Swap** pour votre Live, mais que lors de l'installation vous n'aviez pas accepté la création d'un fichier swap, vous pouvez utiliser votre ISO personnalisé et faire une nouvelle installation sur la clé, ou simplement supprimer le fichier *homefs* ou *rootfs* si ceux-ci n'avaient aucune donnée stockée à l'intérieur.

Pour ce faire, insérez la clé USB Live sur un ordinateur avec un système en cours d'exécution, obtenez les droits d'administrateur et supprimez l'un de ces deux fichiers (s'ils sont vides). Ils sont situés dans le dossier antiX. Ou bien, après la remastérisation, vous direz NON à l'invitation à créer un nouveau fichier *rootfs*.

Lorsque vous redémarrez le lecteur flash, vous choisirez de lancer la persistance, le système remarquant que le fichier de persistance est manquant vous demandera de le créer et, après l'avoir créé, vous demandera si vous voulez avoir un fichier d'échange.

## 7.6 Conclusion

La configuration et la gestion de la persistance sont différentes selon qu'elle est utilisée sur des USB Live plus ou moins performantes et sur des ordinateurs datés ou non.

Sur un système UEFI récent et une clé USB rapide, il peut être judicieux de laisser Live être équipé du type de persistance tel que fourni par défaut. De même, une fois configuré, il peut être pratique d'utiliser la persistance statique de la racine (tant que la clé USB est bonne et que l'ordinateur est neuf) qui évite les ralentissements à l'arrêt et au démarrage dérivés du processus de copie des données RAM/*Rootfs*.

Vous pouvez passer d'une persistance à l'autre d'un démarrage à l'autre. Vous pouvez donc explorer et déterminer laquelle est préférable pour vous.

Sur un PC de type Bios, ou en tout cas si le Live avec persistance s'avère lent, il faut choisir les différentes options possibles en tenant compte de certains aspects.

Une chose importante à comprendre est de savoir si vous préférez utiliser la **persistance root statique** (**`persist_static`**) ou la **persistance root dynamique** (**`persist_root`**), qui utilise la RAM pour le stockage temporaire des données. La persistance statique de la racine est pratique sur une clé USB rapide car les changements sont écrits directement dans le fichier *rootfs*. Les inconvénients de la **persistance root statique** sont qu'elle peut être **très lente** si vous utilisez un PC daté et un périphérique lent (Usb 2), elle écrit également beaucoup plus fréquemment, avec le risque possible de détériorer la clé Usb si ce mode est utilisé pendant de longues périodes.

La **persistance root dynamique** enregistre les modifications dans la RAM. En gros, rien n'est écrit sur le périphérique USB-Live (le fichier *rootfs* n'est pas modifié) pendant que vous utilisez le système, donc **le système fonctionne plus rapidement**. Toute l'écriture aura lieu lorsque vos changements seront sauvegardés dans le fichier *rootfs*. Le processus de sauvegarde peut être effectué manuellement par vous ou automatiquement à l'arrêt et au redémarrage.

**REMARQUE : Il peut être encore plus rapide si vous ajoutez l'option "toram"** qui place le système de fichiers compressé (*squashfs*) en RAM. L'option *toram* peut être invoquée au moment où l'ordinateur est allumé et où l'écran de démarrage apparaît. En appuyant sur la touche **F4**, vous ouvrez un menu déroulant dans lequel vous pouvez choisir l'option *toram*.

Les inconvénients de la persistance root dynamique sont qu'elle utilise de la RAM (qui peut être limitée dans les anciens PC) et qu'elle doit copier toutes les modifications de la RAM vers le fichier *Rootfs* à l'arrêt du PC, et du fichier *Rootfs* vers la RAM au démarrage.

En utilisant la persistance dynamique, en plus de la taille des téléchargements, il est nécessaire de faire attention à la quantité de RAM dont vous disposez. La quantité de données pouvant être stockée n'est égale qu'à la RAM dont vous disposez, donc si vous en avez peu, le fichier *rootfs* (ne pouvant dépasser la taille de la RAM) sera rapidement rempli, cependant vous pourrez ensuite faire une Remastération pour le libérer à nouveau. Il sera donc préférable de faire plusieurs passages en lançant **de temps en temps une Remastérisation** (Menu-start → antiX → Applications → Remastériser) qui insérera toutes les modifications dans le fichier *linuxfs* libérant le fichier *rootfs*.

(La remastérisation transférera également les changements dans le fichier *homefs*, qui sera donc libéré également).

En ce qui concerne la **persistance home**, elle **est toujours statique**, parce qu'elle ne s'appuie pas sur la RAM mais enregistre les changements directement dans le fichier *homefs*, elle est donc assez lente, par conséquent, elle doit être utilisée pour vos propres personnalisations du système mais pas pour sauvegarder divers fichiers copiés ou des données téléchargées. De façon pratique, faites vos propres personnalisations de l'environnement de bureau de l'utilisateur, puis, une fois terminées, transférez le stockage des modifications dans le fichier *linuxfs* par le biais d'une remastérisation/Personnalisation 'live', après quoi ne l'activez plus.

Le stockage ultérieur de toutes les données téléchargées ou copiées par l'utilisateur peut être stocké, soit dans un système frugal, soit dans un système Live classique, dans **~/Live-usb-storage**, qui est un dossier spécifique qui ne nécessite pas de persistance pour être stocké ou, éventuellement, dans une partition supplémentaire créée sur le disque que vous avez utilisé comme périphérique Live ou frugal.

Un stratagème pour éviter de copier, à chaque fois que le PC est éteint, les documents et les données du système Live vers le répertoire **Live-usb-storage** est de transférer les dossiers Mes Documents, Téléchargements,



Musique, Images, etc. à l'intérieur de celui-ci, puis de faire des liens symboliques du répertoire live-usb-storage vers le /home contenu dans *linuxfs*, afin que les documents soient sauvegardés directement dans le répertoire Live-usb-storage.

Si cela vous intéresse, vous pouvez trouver la description de la façon de faire ces liens dans [ce document](#) à la fin du chapitre "Persistance" section "Conclusions".

**Une fois le lecteur flash configuré, il est préférable de ne même pas activer la persistance root à chaque démarrage.**

Pour traiter des documents ou surfer sur Internet, vous n'en avez pas besoin, et la clé USB sera rapide.

Activez-la au besoin, lorsque vous prévoyez d'effectuer une mise à jour du paquetage, ou que vous avez besoin d'un nouveau logiciel ou que vous devez effectuer un changement important en tant qu'administrateur.

**REMARQUE :** Si, dans l'écran de démarrage, la touche "**F5** Persist" (voir Figure 7-4 : Options dans le Grub de type MBR) apparaît à chaque démarrage réglé sur "persist\_All" ou "persist\_root", sélectionnez "Off", puis allez dans les options de la touche "**F8** Sauver" et sélectionnez "save".

**REMARQUE :** N'activez pas la persistance root chaque fois que vous êtes informé qu'il y a un paquet à mettre à jour. Attendez jusqu'à ce que la mise à jour soit substantielle ou qu'il y ait un paquet important, car si vous voulez plus tard garder la persistance root désactivée, alors après avoir téléchargé les mises à jour (et sauvegardé les changements dans le fichier *rootfs*) vous voudrez faire une remastérisation.

Lien <https://antixlinux.com/the-most-extensive-live-usb-on-the-planet/>

## 8 Le forum antiX

Le forum antiX est l'endroit approprié pour obtenir de l'aide pour tout problème ou pour demander qu'un programme particulier soit ajouté au référentiel antiX afin qu'il puisse être installé par les gestionnaires de logiciels en tant que paquetage officiel.

Dans le cas où le problème n'est pas trivial, demander de l'aide ailleurs risque de recevoir des informations génériques et un support qui n'est pas au même niveau technique et de connaissances. Alors que dans les salons de discussion, les solutions trouvées seront submergées par d'autres messages et ne seront pas utiles à d'autres personnes ayant le même problème, dans le forum, les solutions resteront accessibles pendant des années grâce aux moteurs de recherche.

### Consulter le forum

Le forum est disponible à l'adresse <https://www.antixforum.com>, la langue par défaut est l'anglais.

Dans le forum il y a des sous-forums réservés aux utilisateurs qui parlent d'autres langues. Si votre langue maternelle n'est pas l'anglais et que vous trouvez la sous-section "votre langue", considérez que si vous postez une demande d'aide complexe, il est préférable de le faire en anglais (dans le forum "votre langue", vous risquez d'être moins visible). Si vous n'avez pas une connaissance suffisante de l'anglais, utilisez un traducteur en ligne (tel que [Google translator](#) ou [DeepL translator](#) ou autres).

**ASTUCE** : Si vous posez une question sur un forum Linux à propos de quelque chose lié à votre matériel, indiquez toujours les caractéristiques de votre matériel en ouvrant un terminal et en entrant cette commande :

```
inxi - Fxz
```

ou allez dans Centre de contrôle → Matériel → **Informations du PC**.

Copiez la réponse à la commande. Lorsque vous allez coller ces informations dans le fil de discussion que vous avez ouvert, vérifiez les options de formatage à l'aide du bouton "code" avant de coller. Cette option, située en haut du formulaire de post, a pour but de rendre le texte plus facile à lire.

Ne vous contentez pas d'écrire que la fonction ou l'application en question "ne fonctionne pas", énumérez soigneusement toutes les étapes que vous avez suivies pour tenter de résoudre votre problème, les résultats obtenus (vous éviterez ainsi que quelqu'un perde du temps à vous recommander quelque chose que vous avez déjà fait), ainsi que tout message d'erreur qui pourrait vous aider à identifier le problème et à le résoudre. Plus vous fournirez d'informations détaillées, plus il sera facile pour les bénévoles de vous aider. Soyez aimable et respectueux : si vous estimez que le service que vous recevez ne répond pas à vos attentes, n'oubliez pas que tout ce que vous recevez est un cadeau. Les personnes qui répondent aux fils de discussion sont des **utilisateurs bénévoles**; personne n'est payé pour son travail dans la communauté antiX Linux.

Faites quelques recherches avant d'engager les bénévoles du forum avec une question qui a déjà été posée plusieurs fois (par exemple : Comment ajouter une icône à la barre d'outils ou sur le bureau ? Comment installer l'application "x" ? Pourquoi l'application "y" ne fonctionne-t-elle pas ?)

La plupart des réponses aux questions de base, et certaines de difficulté intermédiaire, ont déjà des réponses sur le forum, certaines ont été incluses dans ce document, dans le manuel, dans le Faq antiX ou dans le wiki MX/antiX. Cherchez d'abord dans ces documents, et si vous ne trouvez pas la réponse, ou si vous ne la comprenez pas, cherchez dans le forum.

Ne posez une question qu'en dernier recours, cela peut prendre quelques jours pour obtenir une réponse (ou jamais), alors que la solution pourrait être trouvée avec une recherche de quelques secondes...

Lorsque vous commencez un sujet ou participez à celui des autres, n'oubliez pas de sélectionner l'option "Me notifier les réponses par e-mail". A chaque nouveau post, vous recevrez un message d'alerte dans votre boîte de réception de courrier électronique.

**Le contenu du "Guide d'installation et de configuration d'antiX 21" est publié sous licence GPLv3.**

Pour des conseils, des suggestions, des rapports, des collaborations, voici l'email : pierluigim77 AT gmail DOT com