Déploiement avec Clonezilla

Qu'est-ce que Clonezilla ?

Clonezilla est un logiciel permettant de cloner des disques entiers ou des partitions. Il permet d'effectuer les opérations suivantes :

- cloner directement disque ou partition d'un périphérique sur un autre ;
- réaliser une image d'un disque ou d'une partition vers un fichier ;
- restaurer l'image d'un disque ou d'une partition sur un périphérique.

Clonezilla est proposé sous forme d'un image iso permettant de réaliser un live CD ou une clé USB de démarrage. Il fonctionne en mode semi-graphique. C'est son usage le plus fréquent.

Clonezilla peut également être installé au sein d'un système Linux existant.

Site officiel du projet : https://clonezilla.org/

Installation de Clonezilla sur une clé USB

- Il faut récupérer l'image iso de Clonezilla pour architecture Amd64 ici : https://clonezilla.org/downloads/download.php?branch=stable
- Copier cette iso sur sa clé USB de démarrage. Cette clé peut être sous Ventoy ou un autre système de démarrage (voir cette page : Créer une clé de démarrage pour Primtux).

Réaliser une image d'une PrimTux installée

Le but est d'utiliser une PrimTux installée sur un ordinateur comme modèle pouvant être cloné sur d'autres machines sans avoir à passer par la fastidieuse étape d'installation classique pour chacune d'elle. Outre le fait de gagner beaucoup de temps lorsque l'on a à installer PrimTux sur de

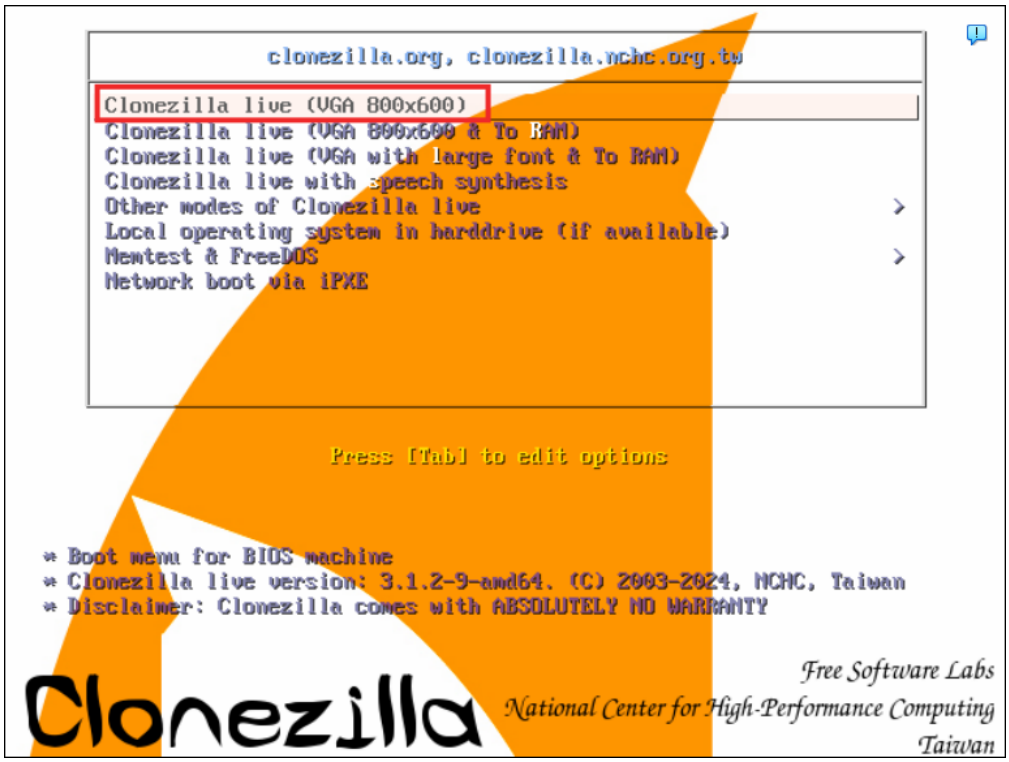
nombreux PC, cela permet également de personnaliser une PrimTux selon des besoins particuliers avant d'en faire le déploiement.

Matériel nécessaire :

- 1 clé USB de démarrage sur laquelle est installé Clonezilla.
- 1 support pour sauvegarder l'image que l'on veut cloner : ça peut être une autre clé USB ou un disque dur externe mais avec une taille suffisante pour accueillir l'image (au moins 50 Go en général même si ça peut être plus petit).
- 1 ordinateur modèle avec la Primtux paramétrée pour l'environnement dans laquelle elle se trouve : code wifi, réseau, proxy, mots de passe, programmes supplémentaires, ...

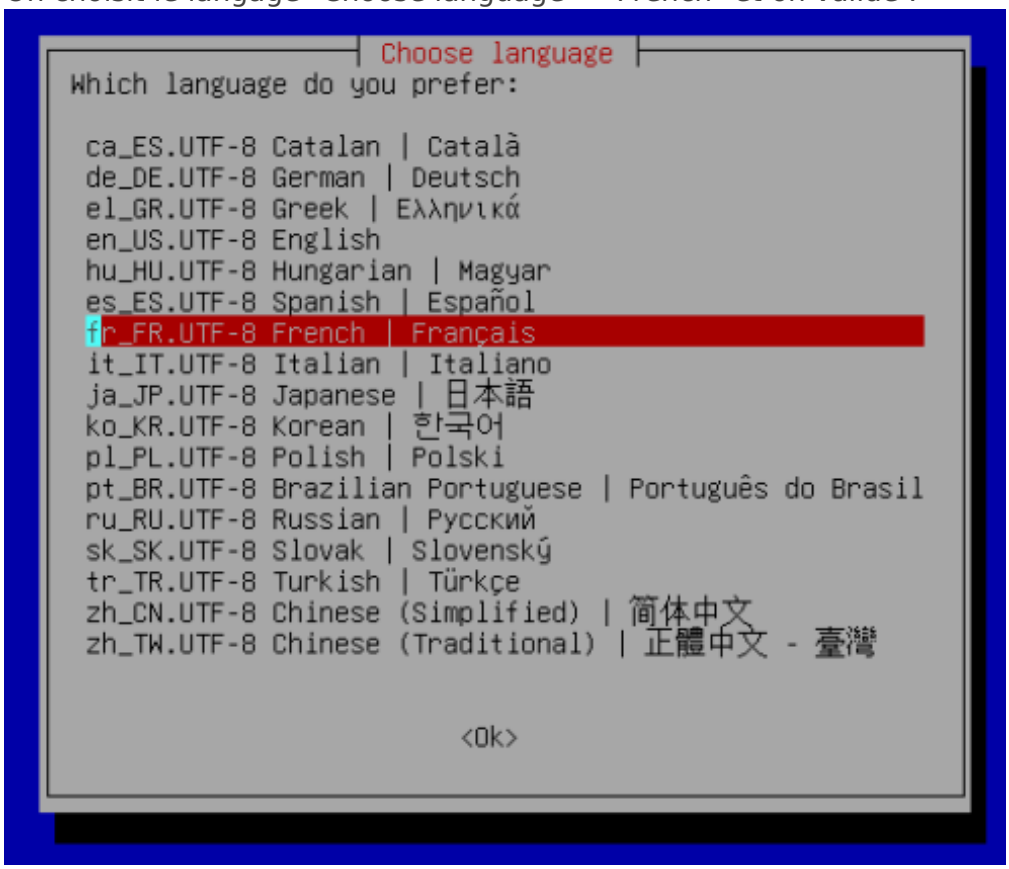
Processus :

1. Brancher la clé USB de démarrage avec Clonezilla sur l'ordinateur **éteint** contenant la Primtux que l'on veut cloner.
2. Démarrer l'ordinateur en appuyant pendant les premières secondes sur la touche du clavier permettant de choisir le support de démarrage (souvent il s'agit de la touche F12 mais cela est variable selon les modèles).
3. Dans le menu nous demandant de choisir sur quel support démarrer, choisir la clé USB contenant Clonezilla. On arrive sur une page nous demandant de choisir une résolution d'écran pour Clonezilla (on laisse celle par défaut) :

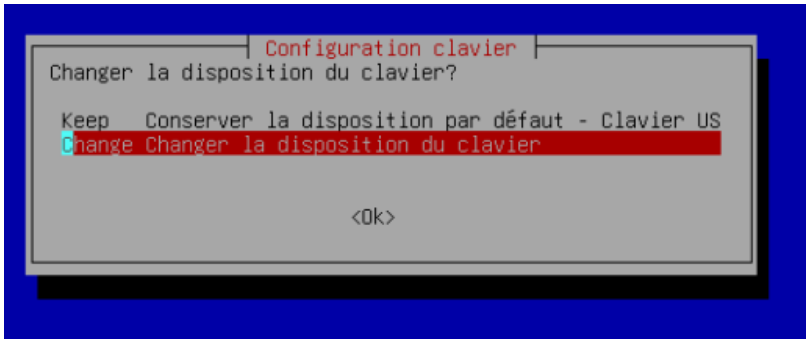


Remarques :
- Une fois l'option choisie, on peut valider directement en appuyant sur la touche ENTRÉE.
- Pour naviguer rapidement entre les options, on peut utiliser la touche de tabulation TAB.

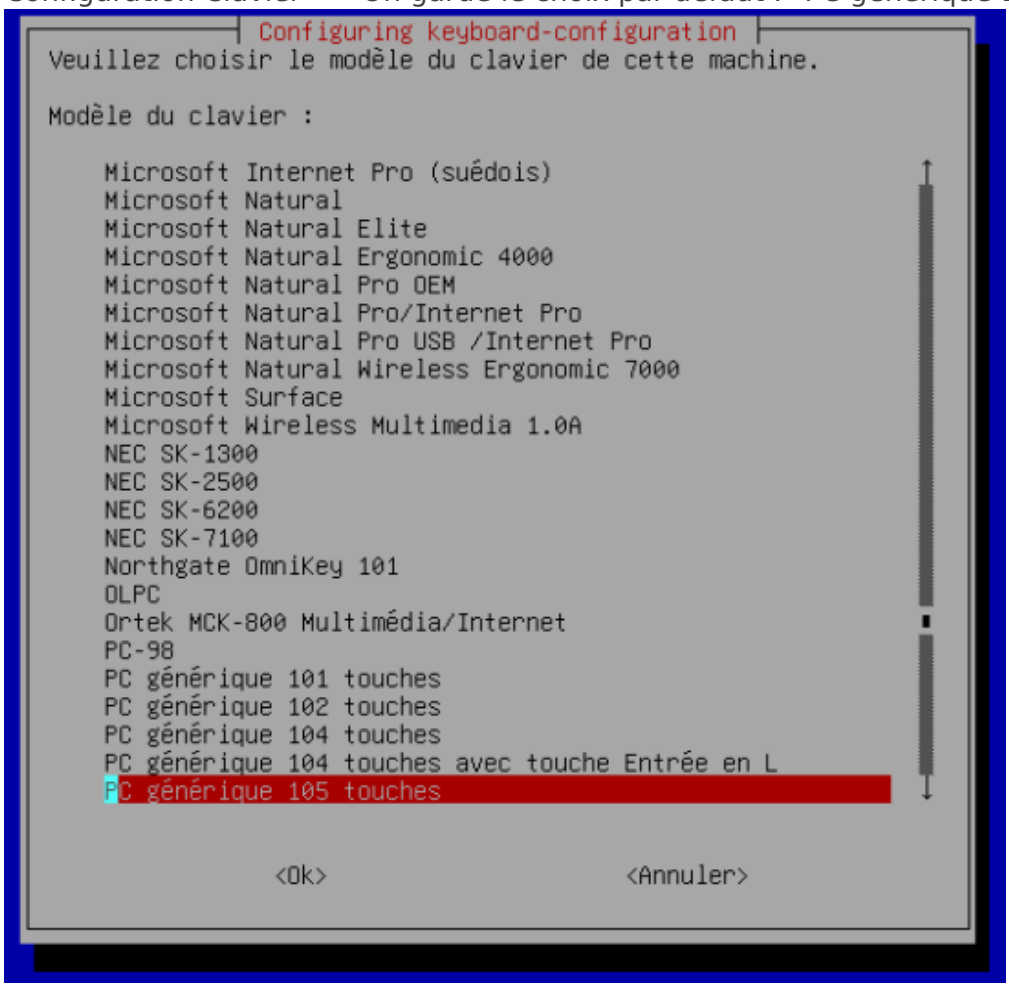
4. On choisit le langage "Choose language -> French" et on valide :



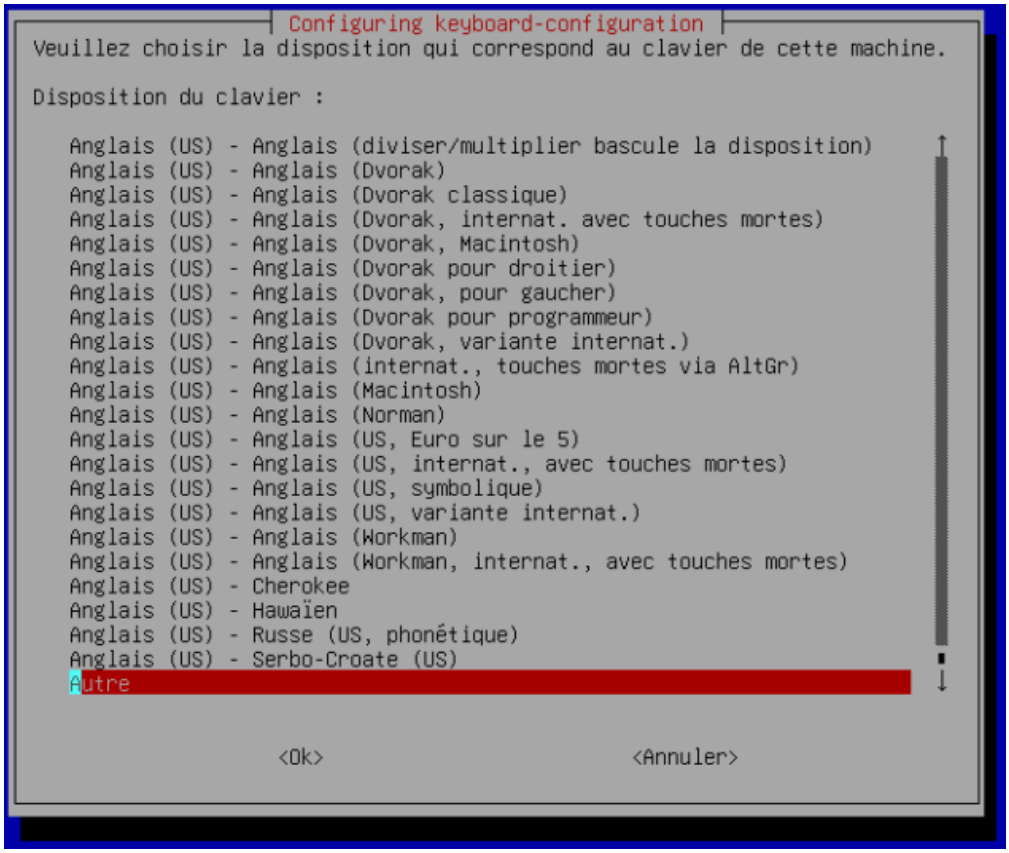
5. On change la disposition du clavier en français (ça facilitera les éventuelles saisies de texte) :



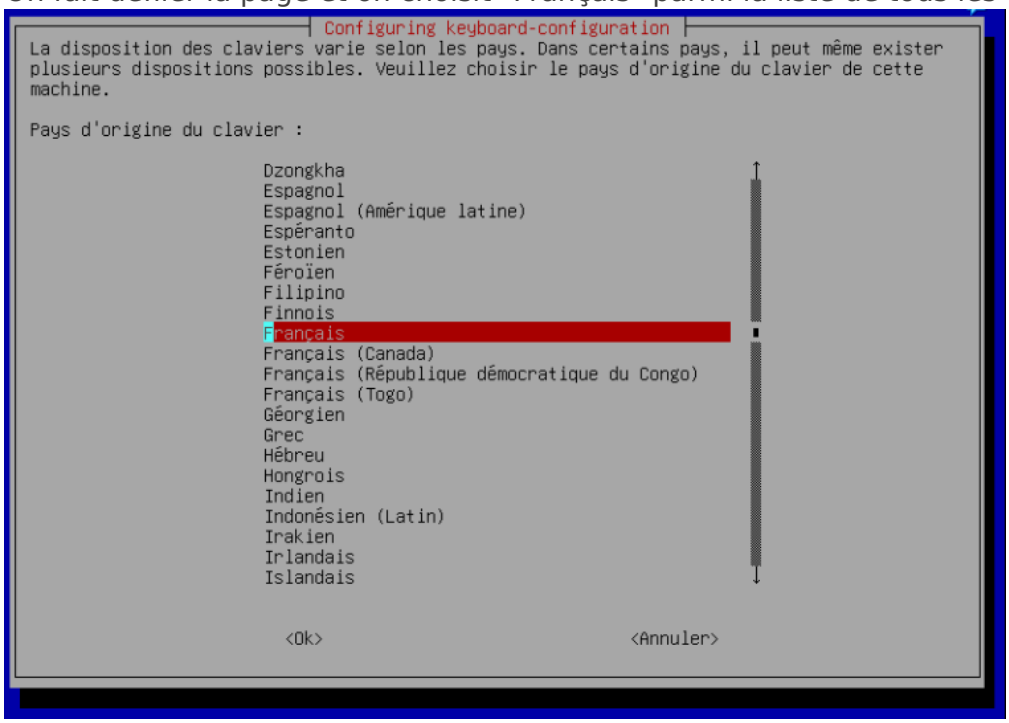
6. Configuration Clavier -> On garde le choix par défaut : "PC générique 105 touches" :



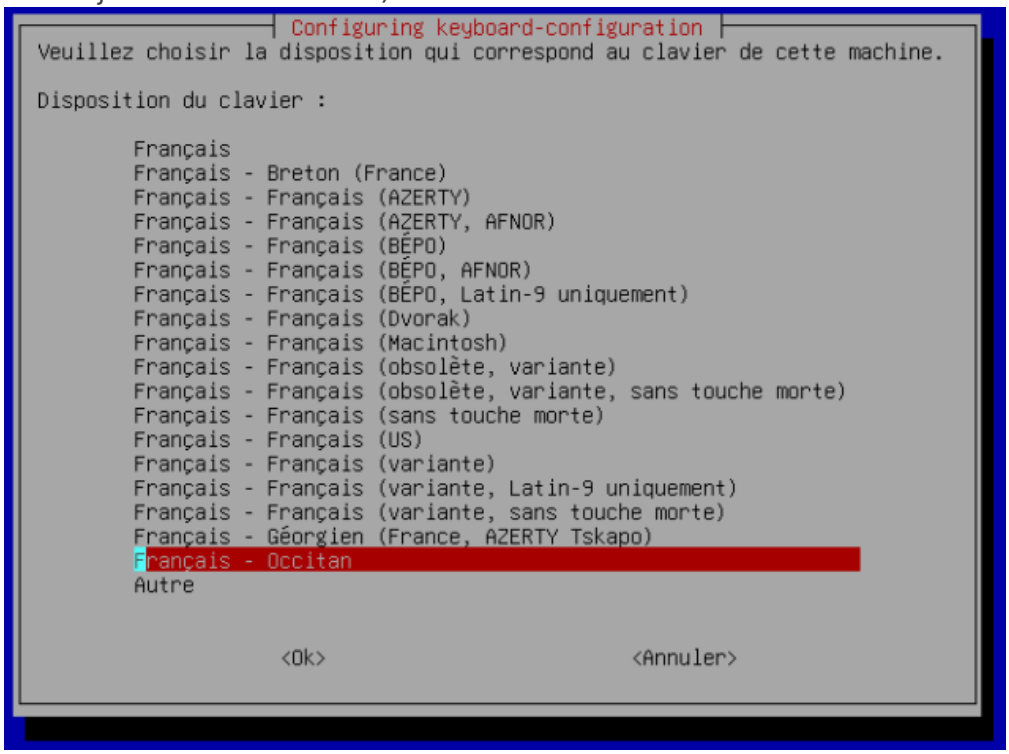
7. -Sur la page qui n'affiche que les configurations de clavier en anglais, on fait défiler tout en bas et on choisit "Autre" :



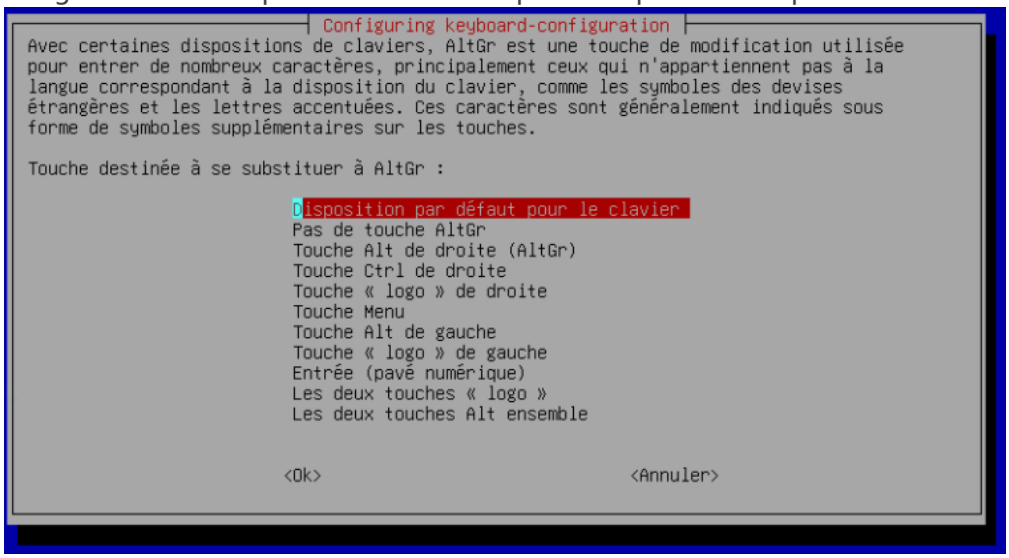
8. On fait défiler la page et on choisit "Français" parmi la liste de tous les claviers :



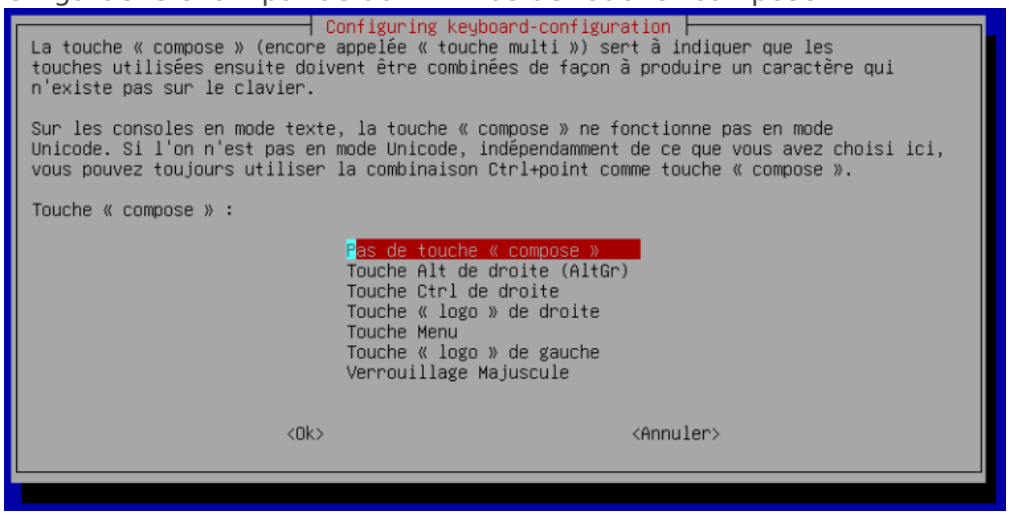
9. On choisit "Français - Occitan" qui se trouve juste au-dessus de "Autre" qui est sélectionné par défaut (c'est plus rapide et en plus c'est mon clavier de prédilection très pratique pour les majuscules accentuées) :



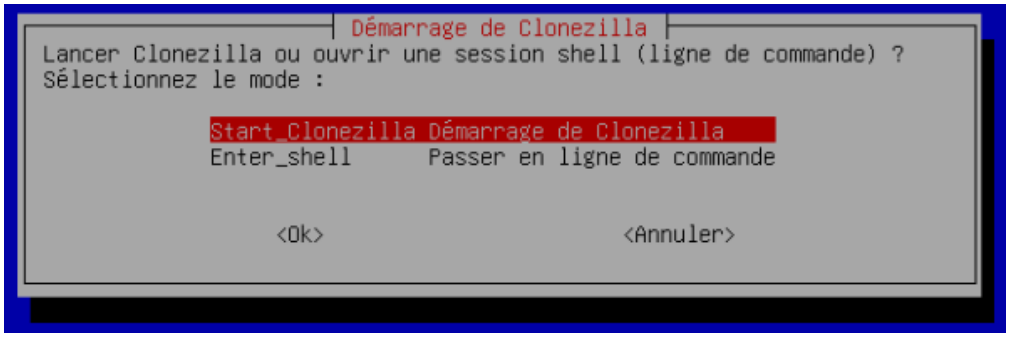
10. On garde le choix par défaut -> "Disposition par défaut pour le clavier" :



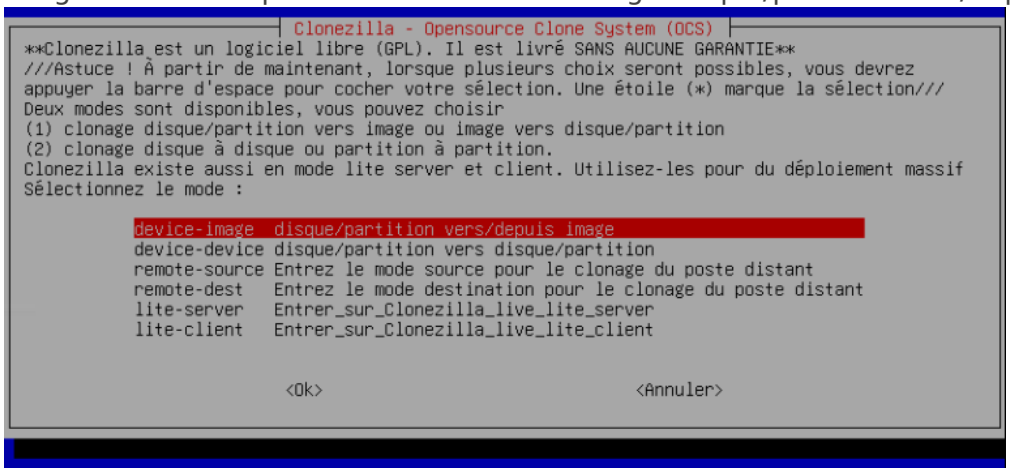
11. On garde le choix par défaut -> "Pas de touche "compose" :



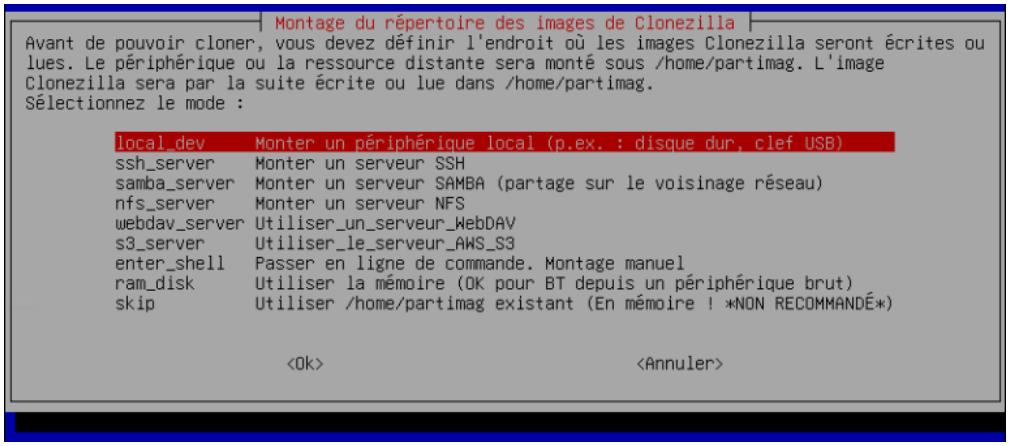
12. Sur la page "Démarrage de Clonezilla" on choisit "Start_Clonezilla Démarrage de Clonezilla" :



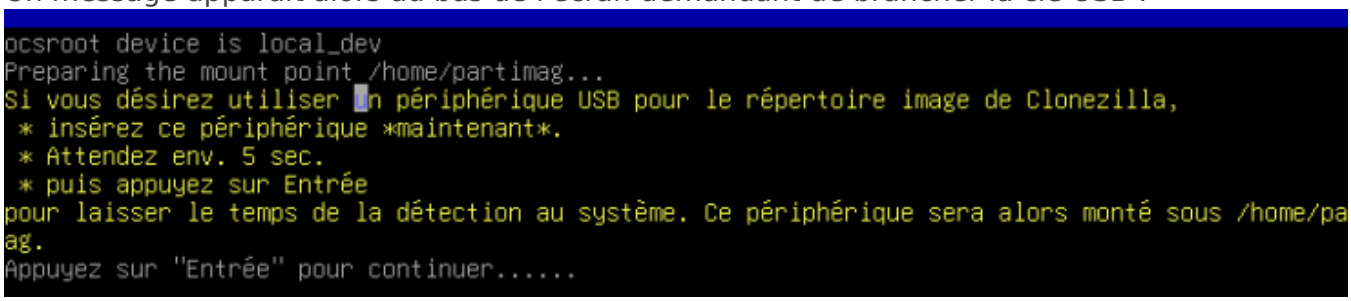
13. On garde le choix par défaut -> "device-image disque/partition vers/depuis image" :



14. On garde le choix par défaut -> "local_dev Monter un périphérique local (p.ex. : disque dur, clef USB)" :

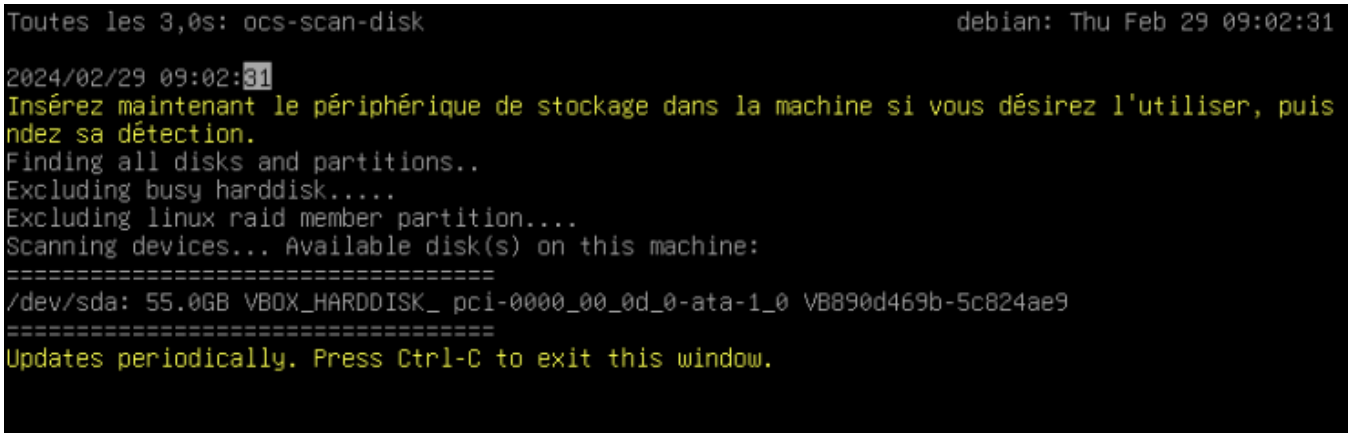


15. Un message apparaît alors au bas de l'écran demandant de brancher la clé USB :

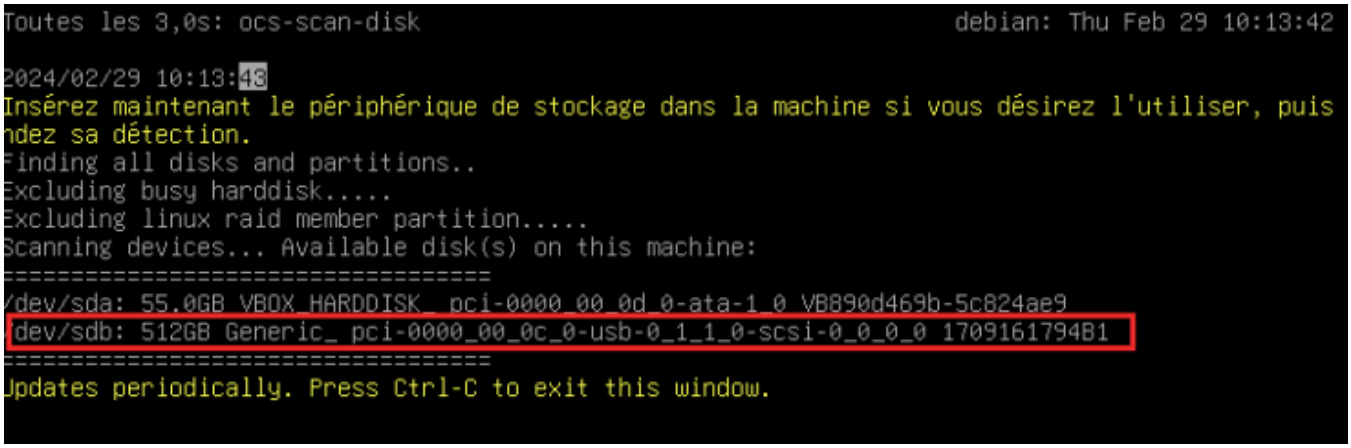


On suit les instructions en branchant sa clé (ou son disque dur externe) USB en attendant 5 secondes puis on appuie sur la touche "ENTRÉE".

Une nouvelle fenêtre apparaît nous montrant les différents périphériques détectés par Clonezilla :

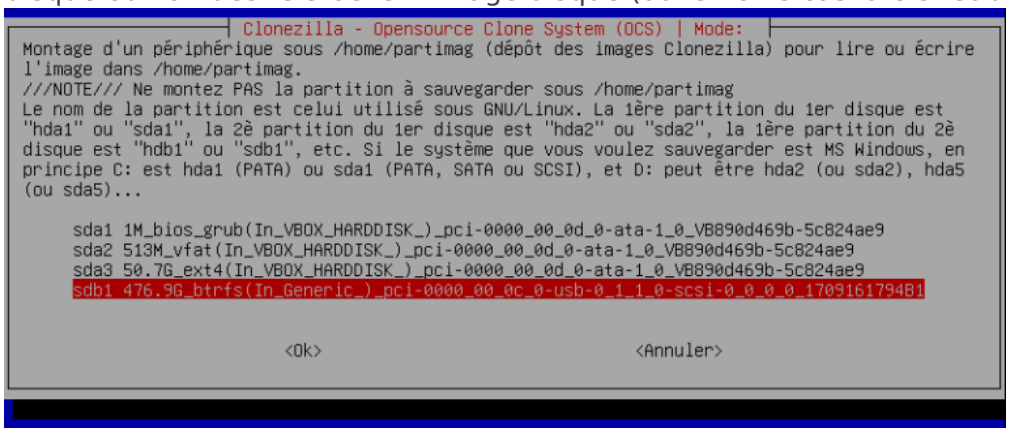


Si la clé USB n'apparaît pas, il faut attendre jusqu'à ce qu'elle soit détectée et apparaisse dans la liste :

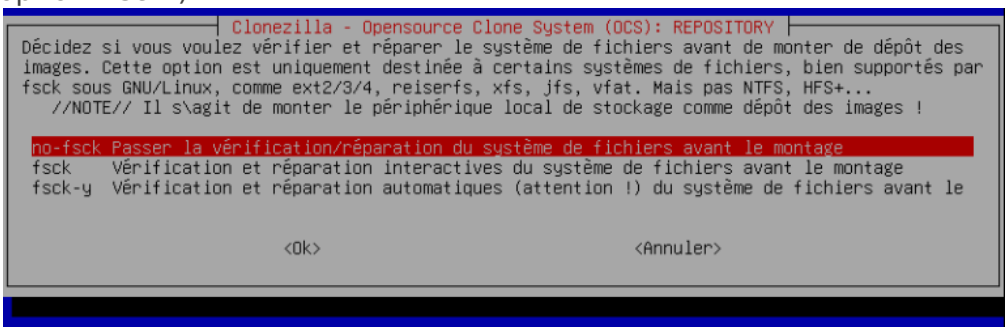


Une fois la clé détectée (dans la capture ci-dessus, il s'agit de la clé /dev/sdb), on appuie sur les touches CTRL+C pour poursuivre.

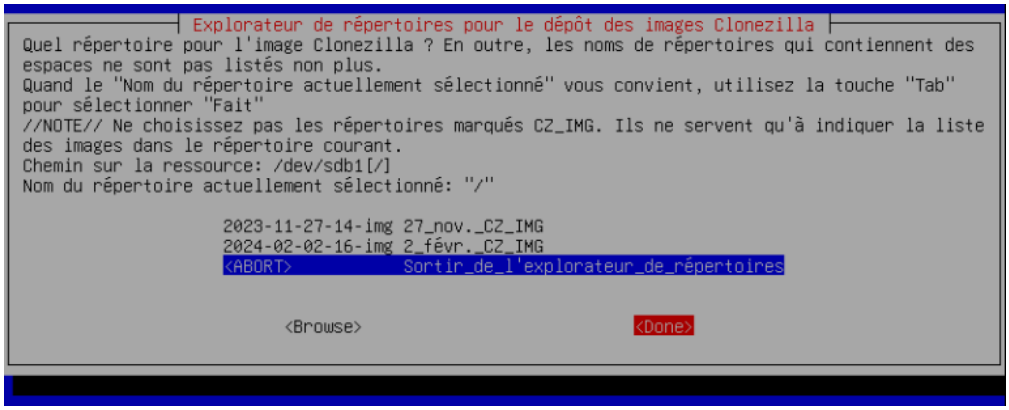
16. Dans la fenêtre suivante "Clonezilla - Opensource Clone System (OCS) | Mode :", choisir le disque où l'on désire stocker l'image disque (dans notre cas la clé "sdb1") :



17. On garde le choix par défaut -> "no-fsck" ce qui permet de gagner du temps (mais si on veut être prudent·e dans le cas où cette image sera déployée à très grande échelle, on choisira l'option "fsck") :

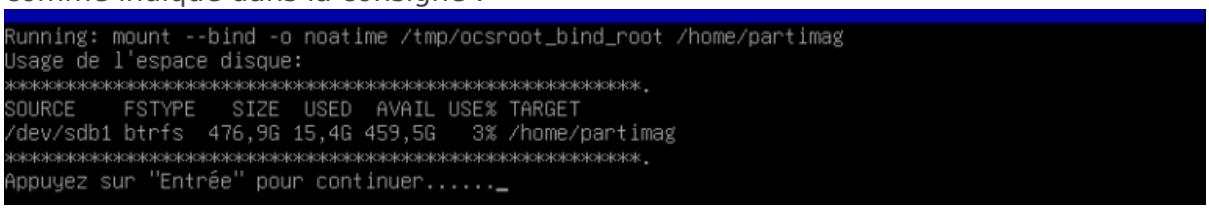


18. Dans la fenêtre intitulée "Explorateur de répertoires pour le dépôt des images Clonezilla", choisir <ABORT> puis <Done> pour créer un nouveau dossier qui recevra l'image :

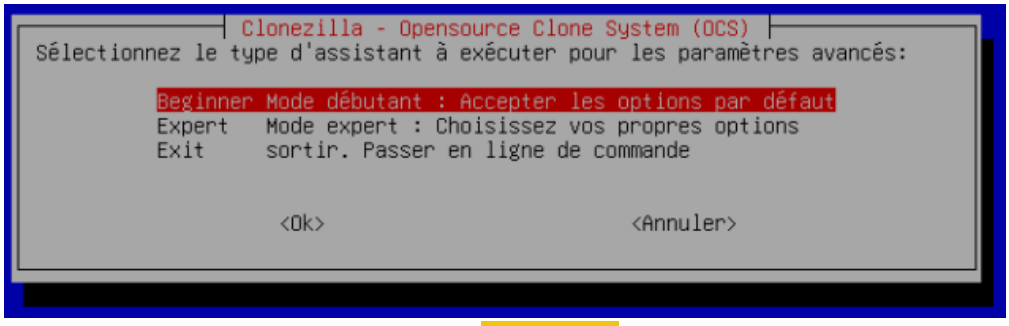


Remarque : dans la capture d'écran ci-dessus, on voit qu'on a déjà 2 répertoires d'images créées précédemment.

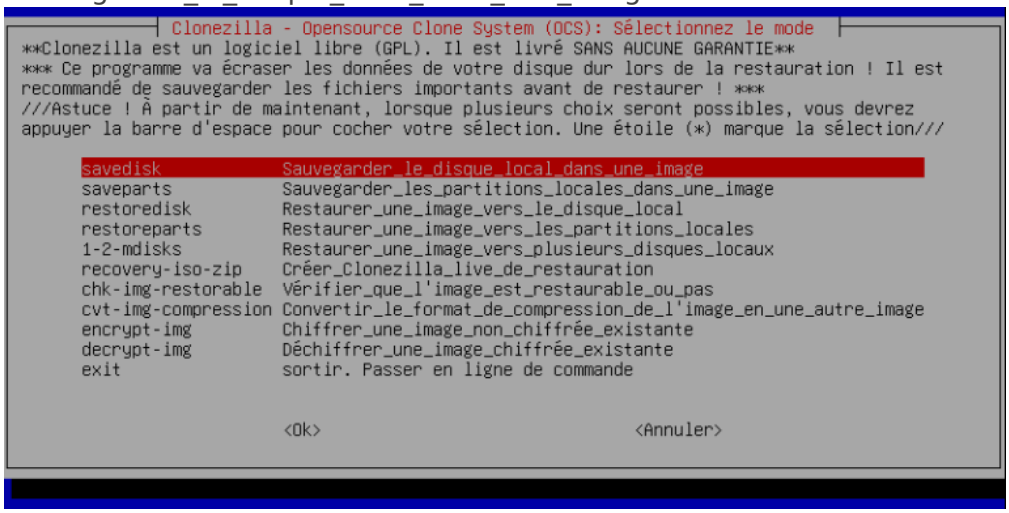
Au bas de la fenêtre, apparaît alors un récapitulatif et on appuie sur la touche ENTRÉE comme indiqué dans la consigne :



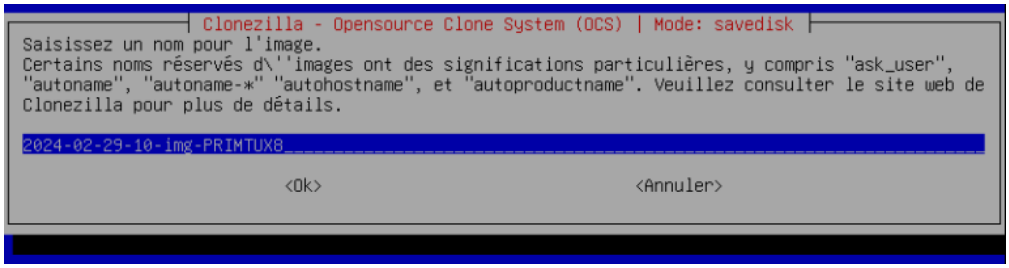
19. On garde le choix par défaut -> "Beginner Mode débutant : Accepter les options par défaut" :



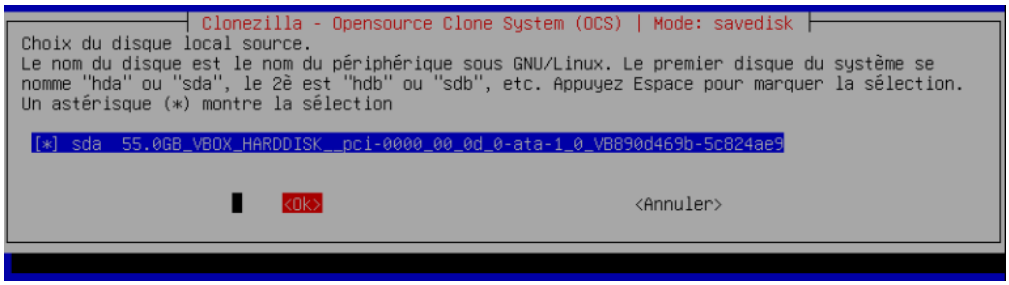
20. On garde le choix par défaut -> " **savedisk** Sauvegarder_le_disque_local_dans_une_image" :



21. On indique un nom pour l'image du disque que l'on va créer :

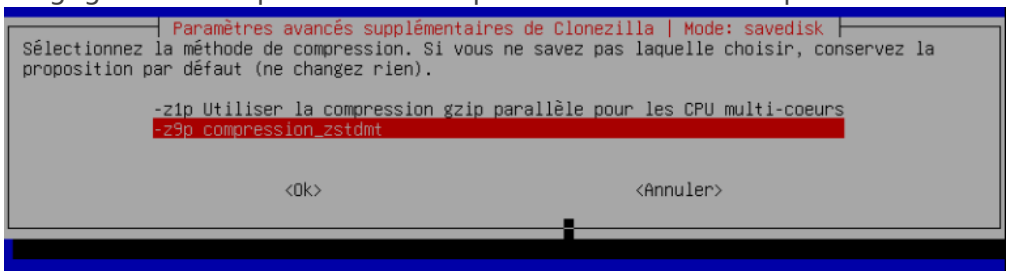


22. Dans la fenêtre suivante on indique le périphérique (le disque dur contenant Primtux) que l'on veut cloner :

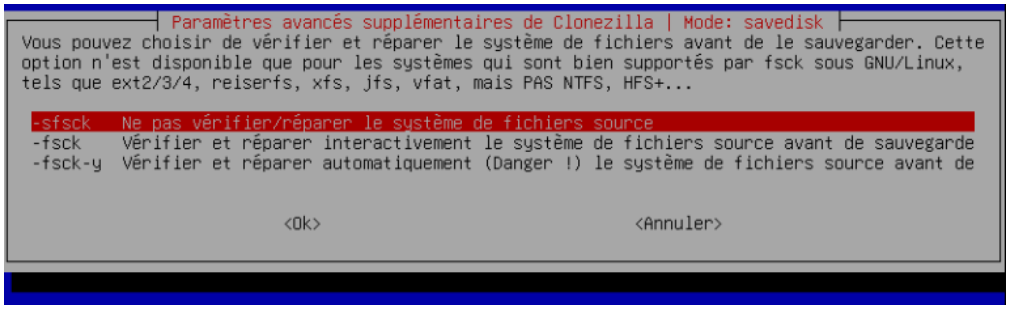


Remarque : dans l'exemple ci-dessus, il n'y a qu'un seul périphérique pouvant être cloné. Si ce n'est pas le cas., il faudra choisir le périphérique contenant Primtux.

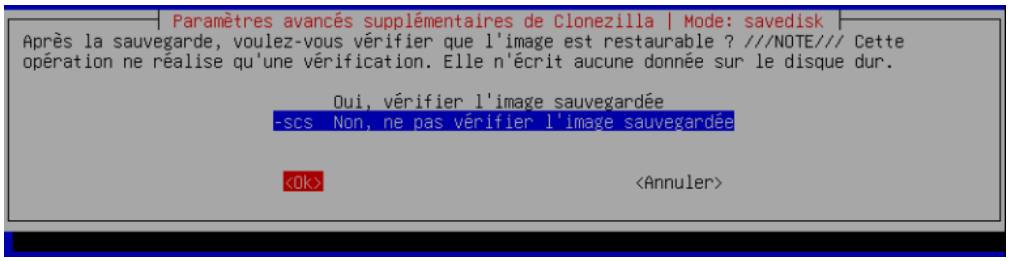
23. On garde le choix par défaut -> "- z9p" pour la compression. La première option permet de gagner du temps à condition que l'ordinateur sur lequel on travaille le permette.



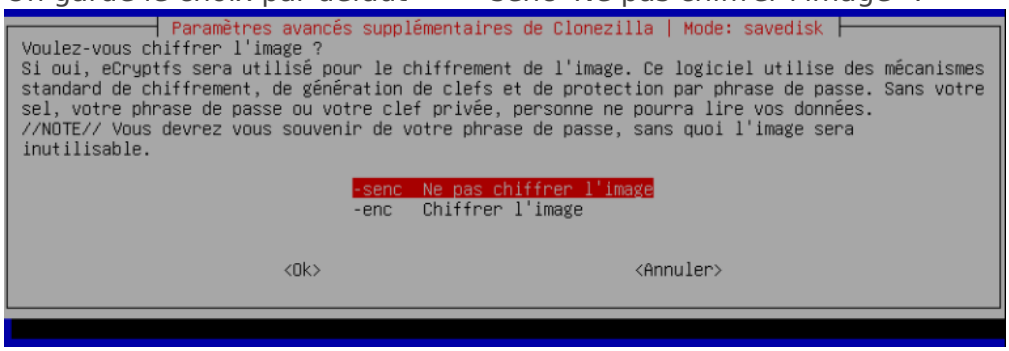
24. On garde le choix par défaut -> "- sfsck Ne pas vérifier/réparer le système de fichiers source" :



25. Dans la fenêtre "Paramètres avancés supplémentaires de Clonezilla", on choisit " - scs Non, ne pas vérifier l'image sauvegardée " (pour plus de sureté on peut choisir la première option mais ça prendra plus de temps) :

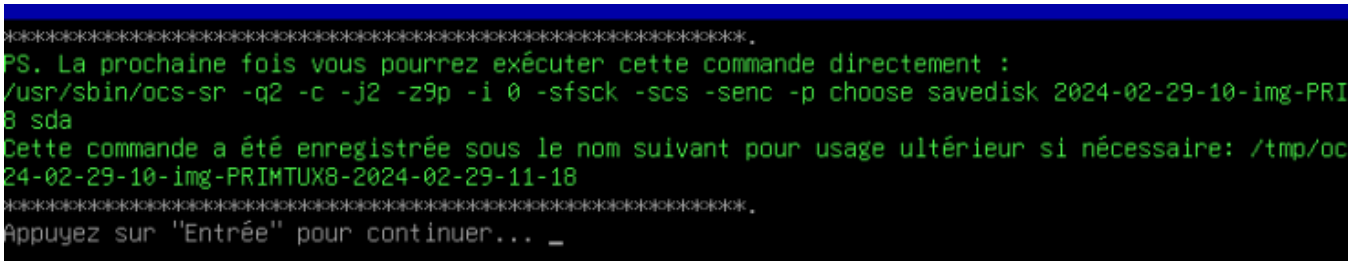


26. On garde le choix par défaut -> "- senc Ne pas chiffrer l'image" :



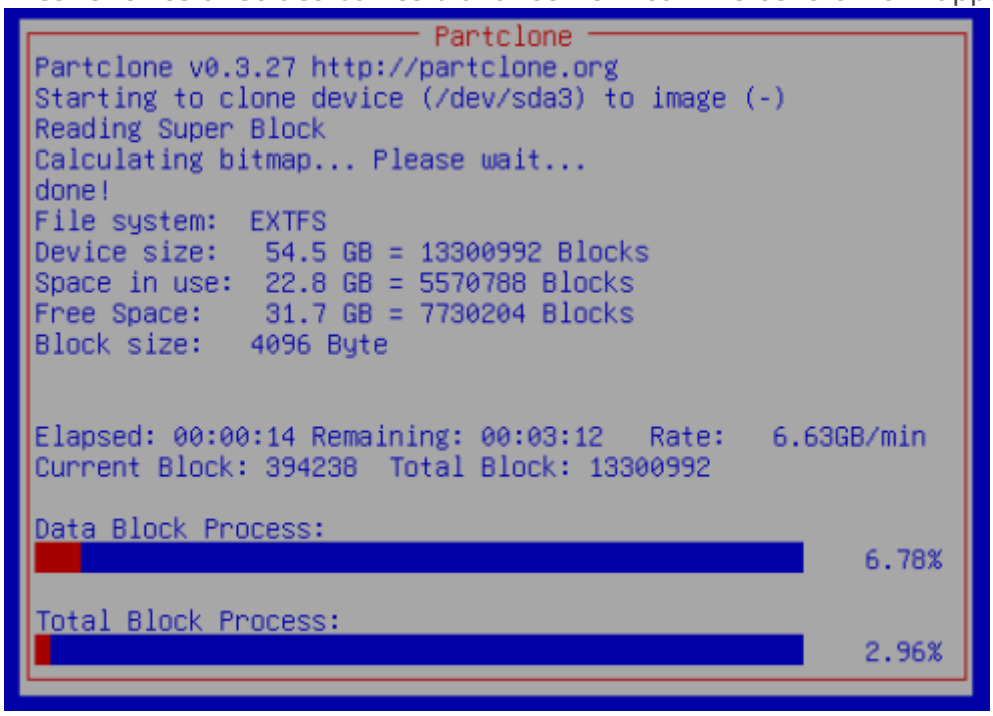
27. On finit en choisissant ce que Clonezilla doit faire à la fin : choix, reboot ou poweroff. On laisse le choix par défaut :

28. En bas de la fenêtre apparaît un message récapitulatif en vert et on appuie sur la touche ENTRÉE :

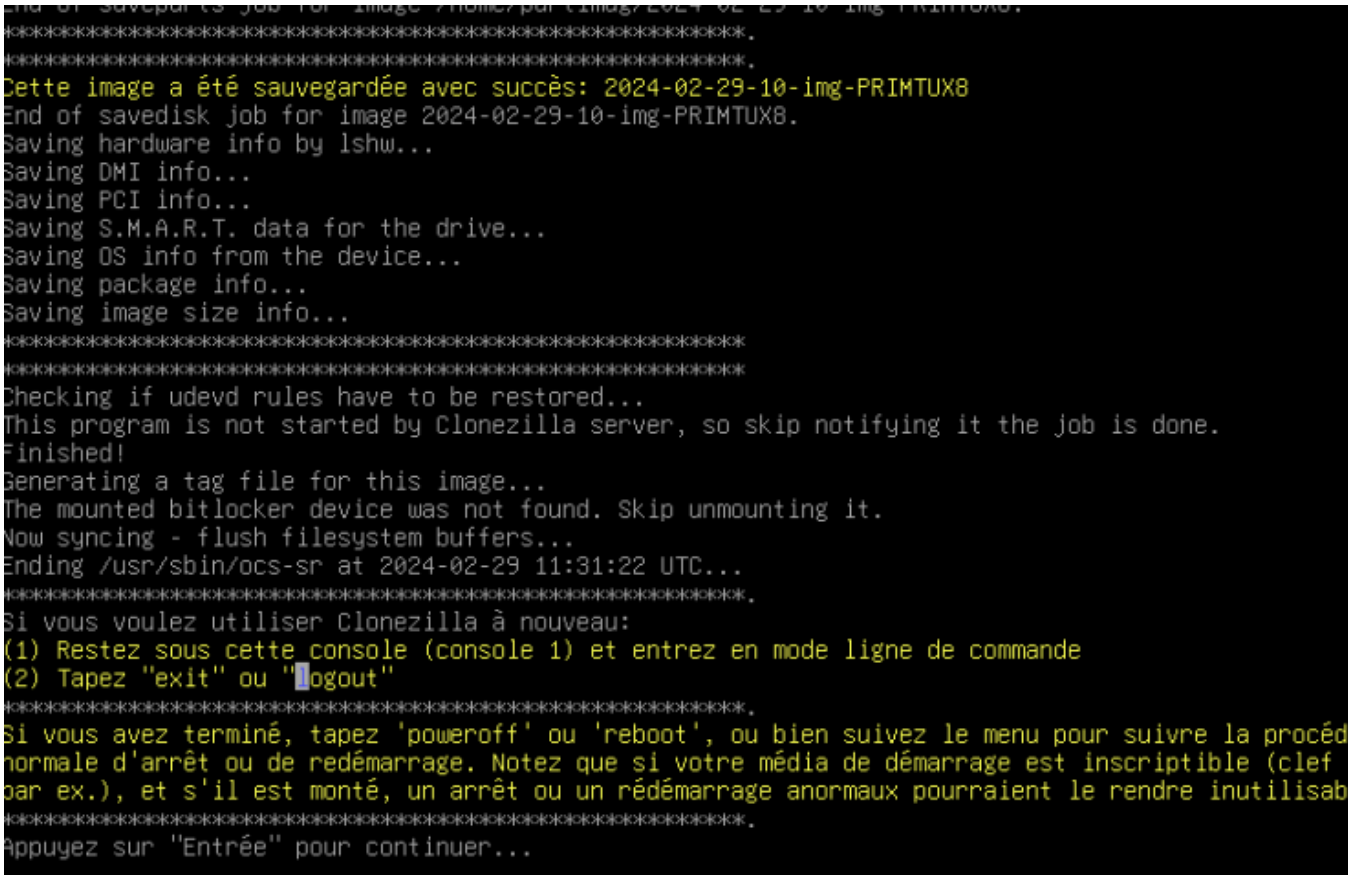


29. En bas du terminal, apparaît un nouveau message en jaune pour confirmer l'opération. On valide en appuyant sur la touche "y" + ENTRÉE :

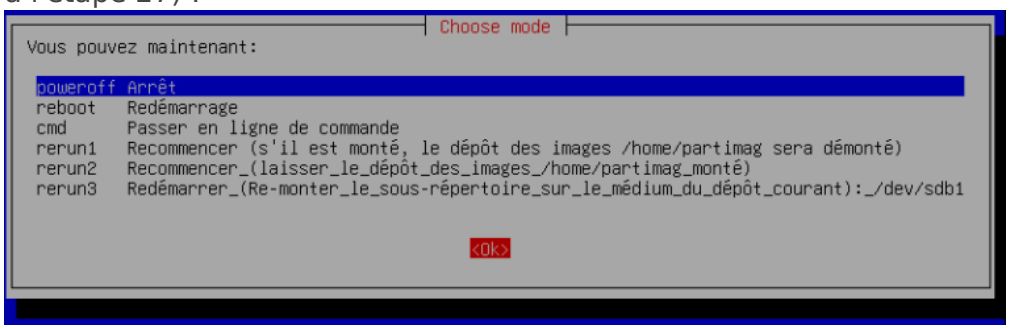
30. Des fenêtres avec des barres d'avancement comme celle-ci vont apparaître :



31. À la fin, si tout s'est bien passé, on a des messages de réussite en jaune et on appuie sur la touche ENTRÉE :



32. On arrive sur une dernière fenêtre nous demandant ce que l'on veut faire (choix effectué à l'étape 27) :



33. On peut éteindre l'ordinateur ou recommencer pour cloner l'image sur une autre clé USB par exemple.

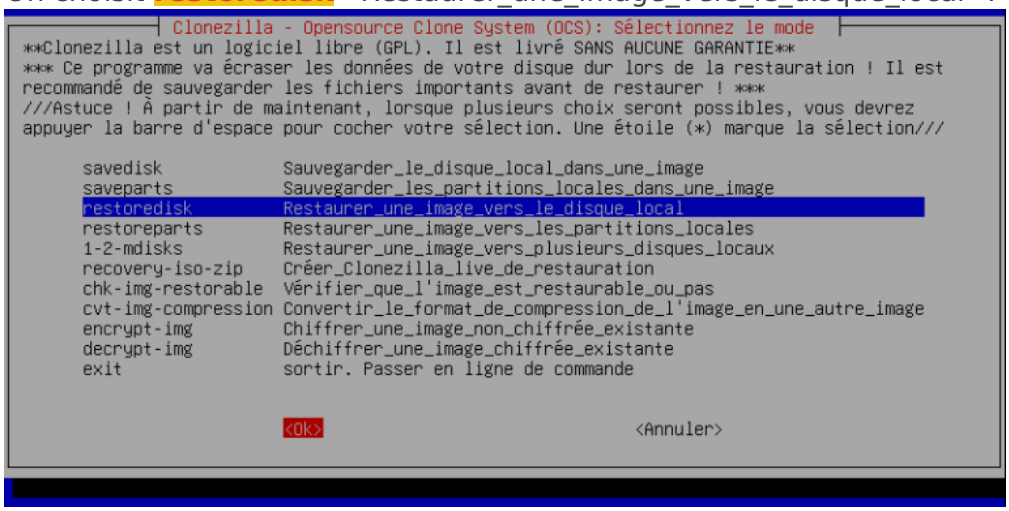
Nous avons maintenant une image que l'on pourra installer sur les autres machines en suivant le processus du chapitre suivant.

Restaurer une image de PrimTux sur une machine

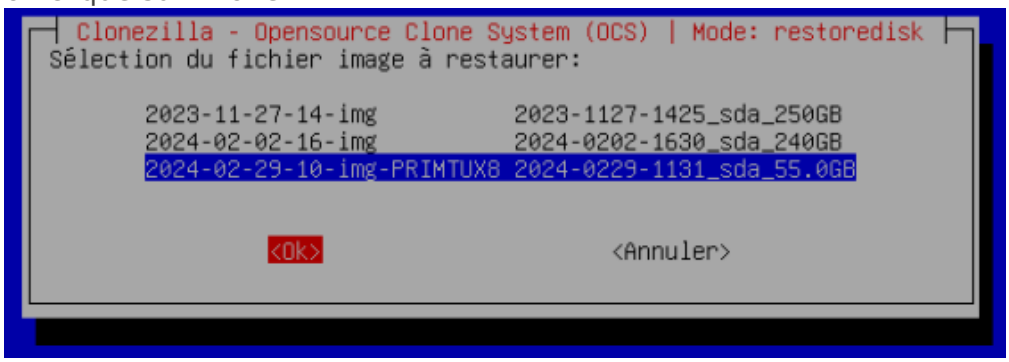
Il s'agit de l'opération précédente inverse et le processus est quasiment le même.
Cette fois-ci, **on se place sur l'ordinateur sur lequel on veut déployer l'image Primtux** que

l'on vient de créer. Pour alléger la documentation, je reprends à l'étape 20 du chapitre précédent car jusque-là les manipulations sont exactement les mêmes :

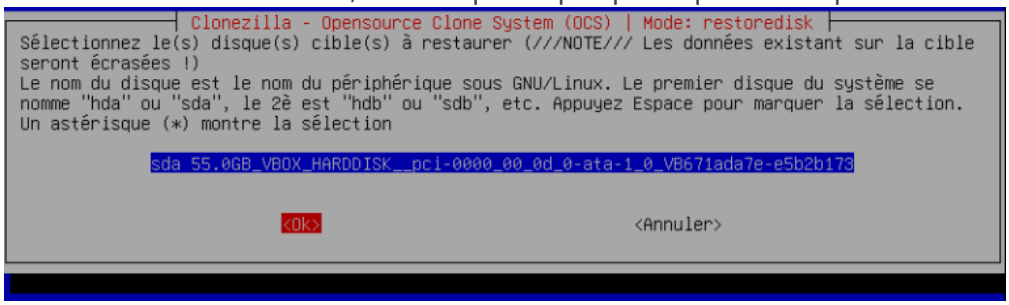
20. On choisit **restoredisk** Restaurer_une_image_vers_le_disque_local" :



21. Ensuite on sélectionne le répertoire contenant l'image Primtux précédemment clonée et on clique sur "Done" :

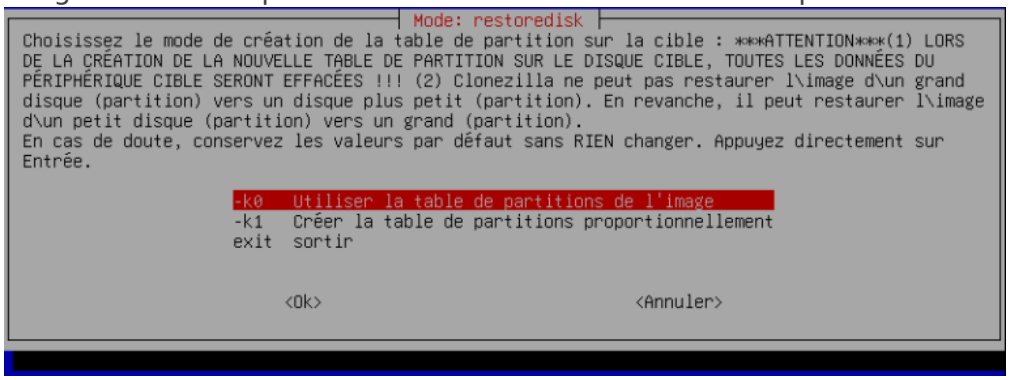


22. Dans la fenêtre suivante, on indique le périphérique sur lequel on veut installer Primtux :

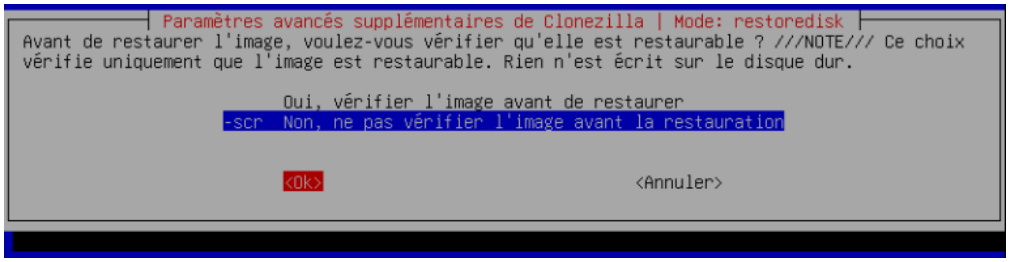


Remarque : dans l'exemple ci-dessus, il n'y a qu'un seul périphérique pouvant être cloné. Si ce n'est pas le cas., il faudra choisir le périphérique sur lequel on veut installer Primtux.

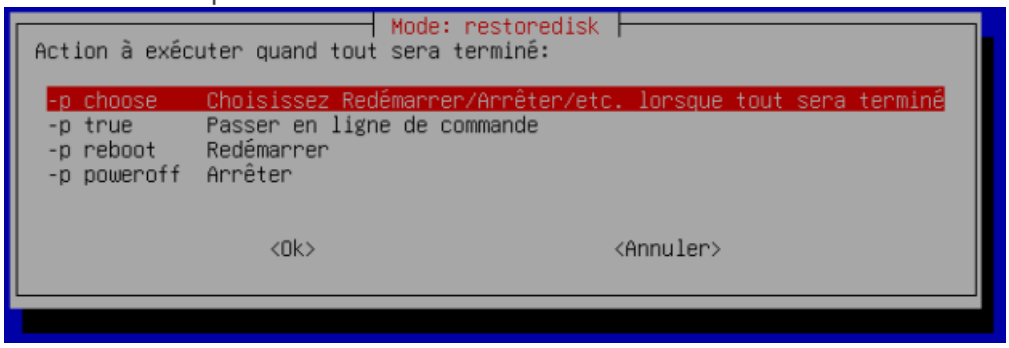
23. On garde le choix par défaut -> "-k0 Utiliser la table de partitions de l'image" :



24. On garde le choix par défaut -> "- scr Non, ne pas vérifier l'image avant la restauration " :



25. On finit en choisissant ce que Clonezilla doit faire à la fin : choix, reboot ou poweroff. On laisse le choix par défaut :



26. Ensuite tout se déroule quasiment comme pour la création de l'image : on valide par ENTRÉE ou on répond "y" aux 2 questions posées.

Lorsque le process est terminé, vous pourrez redémarrer ce nouvel ordinateur sous Primtux et finaliser son installation comme cela est indiqué en suivant.

Finalisation

Il sera nécessaire d'ajuster certains paramètres comme :

- le nom de la machine dans les fichiers /etc/hosts et /etc/hostname pour ne pas avoir tous les mêmes sur les différentes machines (c'est surtout important en fonctionnement en réseau pour pouvoir les distinguer entre elles).
- redimensionner la taille des partitions si la taille des disques ne sont pas identiques à celui ayant servi au clonage.

Revision #23
Created 25 January 2024 12:48:35 by Philippe
Updated 11 April 2025 08:04:26 by Thierry