

Problèmes de maintenance

L'administration d'un système Linux comporte plusieurs aléas revenant de façon récurrente. À la manière d'une FAQ (*Frequently Asked Questions*), genre popularisé sur Internet pour apporter les réponses aux utilisateurs, voici une petite liste de questions et de leurs réponses. On parle là uniquement de problèmes de maintenance.

1. "Sur quelle version Ubuntu suis-je exactement ?"

De cette question anodine va découler deux réponses. La première renvoie l'identification du noyau en cours, du type de version et de quelques informations complémentaires :

```
uname -r
```

Exemple :

```
Linux srvfrw 2.6.32-22-
```

L'option `-a` renvoie une version plus longue. Cette information est utile car le système peut contenir plusieurs noyaux, présents au démarrage dans l'écran de GRUB, et l'administrateur évoluant entre l'un ou l'autre en fonction des besoins (choix différents de modules par exemple).

Pour la demande d'identification de la version, la commande s'énonce comme :

```
lsb_release -a
```

Exemple :

```
No LSB modules are available
Distributor ID: Ubuntu
Description:    Ubuntu 8.04.1
Release:        8.04
Codename:       Hardy
```

Les modules LSB font référence aux normes de la **Free Standards Group**. Ubuntu dispose simplement du paquetage `lsb-base` installé (pour la norme LSB 3.2).

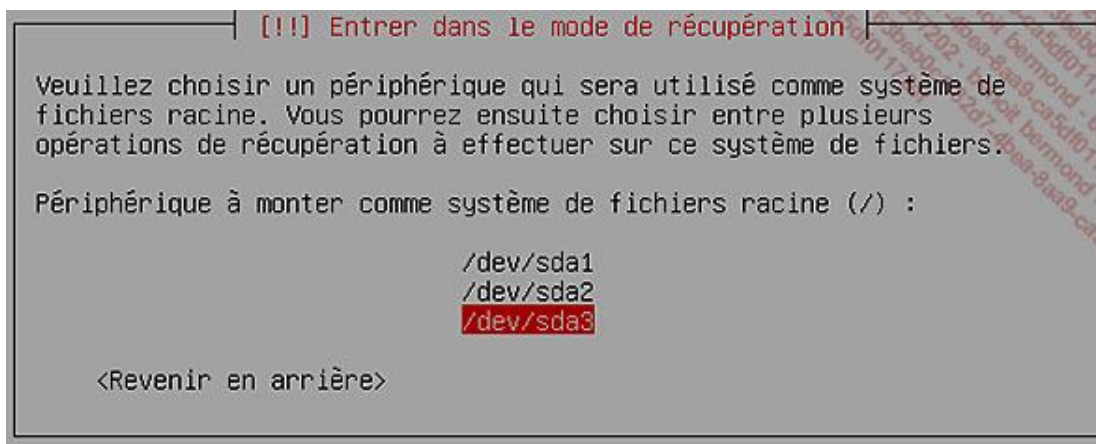
2. "J'ai perdu mon mot de passe administrateur..."

L'être humain est faillible, l'administrateur système est un être humain donc un administrateur est faillible. Ce syllogisme facile montre qu'il existe des défaillances quel que soit le sérieux et la compétence de l'administrateur.

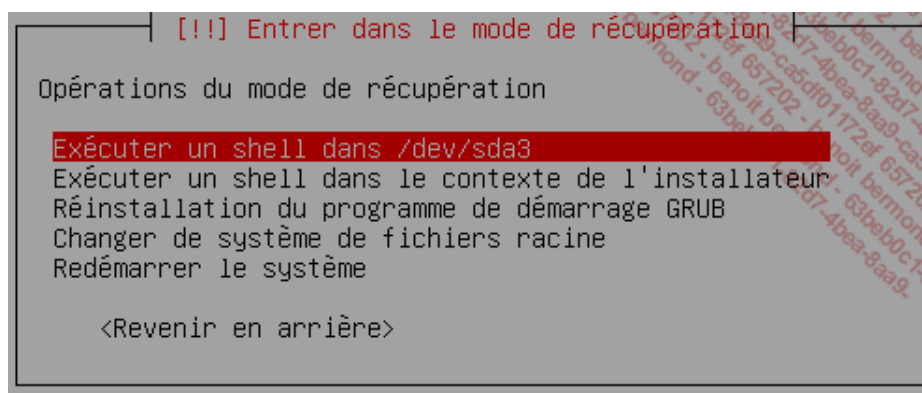
- À partir d'un CD-Rom de la distribution Ubuntu serveur et en redémarrant la machine, choisissez l'option **Récupérer un système endommagé**.

Après la question classique du choix de la langue, suit une série de détections de la configuration puis une demande sur le nom de la machine (facultatif, car sans effet pour la suite). Le cheminement du mode de récupération aboutit enfin à un écran de choix du système racine.

Exemple pour un système avec trois partitions : `/boot`, `swap` et `/`



L'administrateur doit savoir où se situe le montage du système de fichiers racine (dans l'exemple `/dev/sda3`). S'en suivent les options ci-dessous :



On s'aperçoit que la réinstallation de GRUB est possible en cas de problème de cet ordre. Pour changer un mot de passe nous avons besoin d'un `shell` aussi est-ce le premier choix à prendre. Après l'information sur le montage du système, un prompt (invite de commande) s'offre en `root` pour lancer la commande `passwd` afin de changer le mot de passe.

Il ne reste plus alors qu'à sortir du montage par un simple `exit`.

➤ La relative simplicité de passer outre une règle de sécurité essentielle comme le changement de mot de passe de l'administrateur, met en exergue la nécessité absolue de protéger physiquement les accès aux serveurs...

3. "Le serveur graphique ne répond plus..."

Cas typique d'un problème graphique, il arrive que la souris ne réponde plus, ni le clavier. Xorg porte sa part avec son constant développement et sa constitution modulaire (version 7.3 sur Hardy Heron) et les pilotes propriétaires de cartes graphiques, une autre...

Quoi qu'il en soit, une simple combinaison de touches permet d'arrêter le serveur graphique et de revenir :

- soit en mode console si le serveur a été lancé par la commande `startx`
- soit sur GDM en poste de travail.

[Ctrl][Alt][FlècheRetour]

Note : la touche [Retour arrière] ou *backspace* indique la touche unique avec une flèche gauche généralement en haut à droite du clavier et non la flèche de direction.

4. "J'ai un programme qui bloque, impossible de l'arrêter..."

Il suffit de "tuer" son processus. Cette opération s'effectue en ligne de commande avec les droits administrateurs (voir le troisième paragraphe de ce chapitre) ou plus facilement avec le moniteur graphique par les menus **Système - Administration - Moniteur système**, onglet **Processus** et le bouton **Terminer le processus**.

Un autre moyen plus simple consiste à mettre sur le tableau de bord un utilitaire des plus pratiques :

- Par un clic droit de la souris, sélectionnez **Ajouter au tableau de bord**.
- Choisissez l'élément **Forcer à quitter**.

Cette application fonctionne de la façon suivante : un simple clic sur l'icône et ensuite sur l'application récalcitrante suffit pour la fermer définitivement.

5. "La console n'est pas/plus en français..."

Accessoirement, vous avez bien un clavier **azerty** mais pas les caractères accentués. Cela arrive parfois lorsque la configuration initiale n'a pas été correctement terminée.

Le plus simple est de faire un :

```
dpkg-reconfigure console-setup
```

Cette relance de la configuration écrit un nouveau fichier `/etc/default/console-setup` qui, pour les français ressemble à ceci :

```
VERBOSE_OUTPUT=no
ACTIVE_CONSOLES="/dev/tty[1-6]"
CHARMAP="UTF-8"
CODESET="Lat15"
FONTFACE="VGA"
FONTSIZE="16"
XKBMODEL="pc105"
XKBLayout="fr"
XKBVariant="oss"
XKBOPTIONS="lv3:ralt_switch"
```

Note : Une manière "brutale" pour changer de configuration clavier consiste à renommer un jeu de clavier (paquetage `console-data`, emplacement `/usr/share/keymaps`) en `boottime.kmap.gz`, mais je ne vous la conseille pas...

Une autre façon de changer sa configuration circule sur Internet : la commande `setupcon`. Cela ne sert malheureusement à rien si le fichier `/etc/default/console-setup` est faux, car la commande l'utilise...

Par l'interface graphique

Vérifiez la prise en charge complète du français par l'application **gnome-language-selector** (menus **Système - Administration - Prise en charge des langues**). Vérifiez surtout que la ligne pour le français se situe en haut de la liste.

Le problème des locales

Il ne faut pas confondre la configuration du clavier et celle de l'environnement du système même si les deux sont liées (la première dépend parfois de la deuxième). Une bonne pratique consiste à réutiliser la commande `dpkg-reconfigure` :

```
dpkg-reconfigure locales
```

Or, voici ce qui se passe généralement :

```

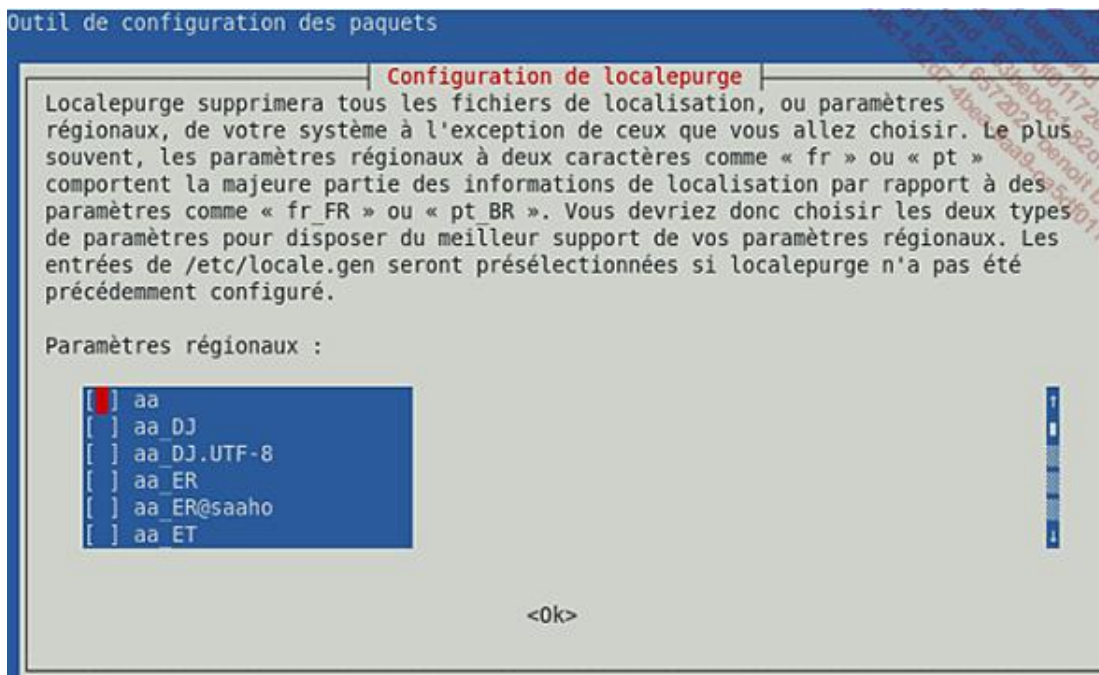
root@host:~# dpkg-reconfigure locales
Generating locales...
  en_AU.UTF-8... up-to-date
  en_BW.UTF-8... up-to-date
  en_CA.UTF-8... up-to-date
  en_DK.UTF-8... up-to-date
  en_GB.UTF-8... up-to-date
  en_HK.UTF-8... up-to-date
  en_IE.UTF-8... up-to-date
  en_IN.UTF-8... up-to-date
  en_NZ.UTF-8... up-to-date
  en_PH.UTF-8... up-to-date
  en_SG.UTF-8... up-to-date
  en_US.UTF-8... up-to-date
  en_ZA.UTF-8... up-to-date
  en_ZW.UTF-8... up-to-date
  fr_BE.UTF-8... done
  fr_CA.UTF-8... done
  fr_CH.UTF-8... done
  fr_FR.UTF-8... done
  fr_LU.UTF-8... done
Generation complete.
root@host:~# _

```

La commande, on le voit, régénère la configuration en fonction des locales présentes sur le système dans le répertoire `/usr/lib/locale/`, ce qui ne fait pas forcément notre affaire si la localisation demandée est absente ou incomplètement configurée.

Supprimer les locales directement du répertoire `/usr/lib/locale/` n'est pas une bonne solution, le mieux est de passer par le paquet logiciel `localepurge` :

```
aptitude install localepurge
```



Attention ! Comme le message l'indique, l'outil `localepurge` supprimera tous les autres fichiers de localisation que ceux choisis, cela permet en plus de libérer de l'espace sur le disque. Pour une localisation française complète, vous devez choisir :

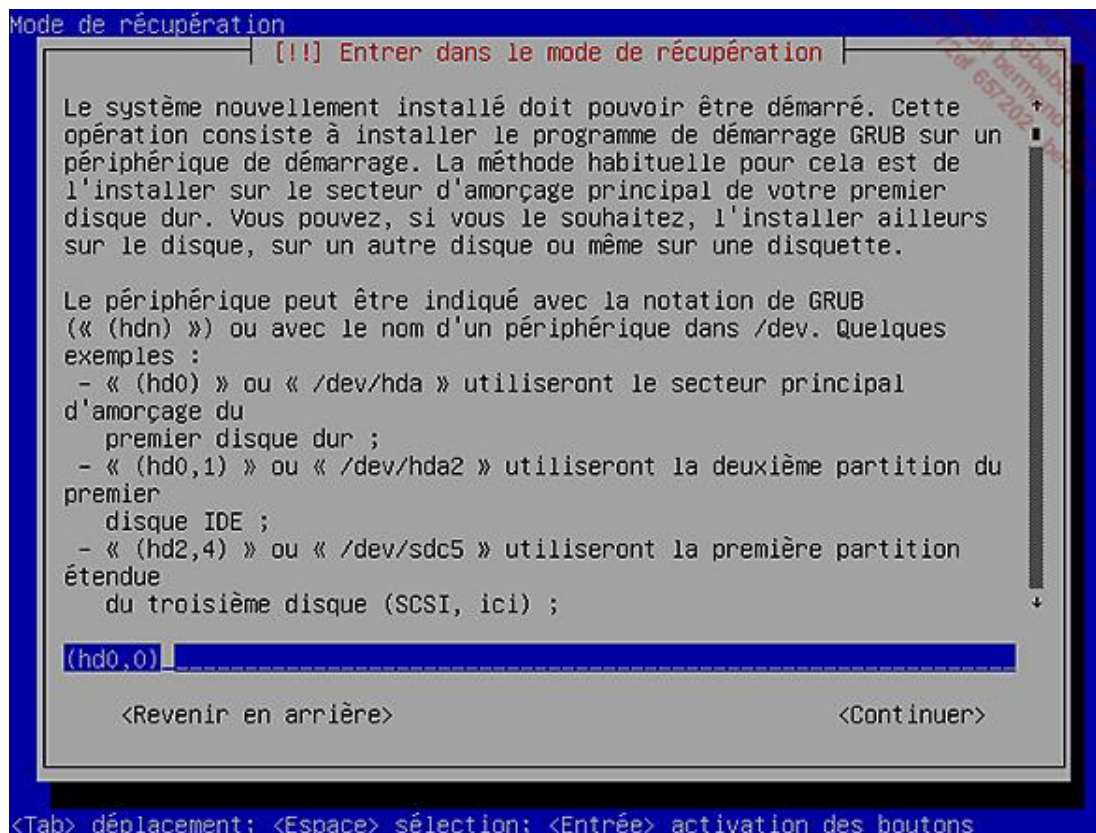
```

fr
fr_FR
fr_FR@euro
fr_FR.UTF-8

```

6. "GRUB fait une erreur au démarrage du système..."

Peu importe la raison pour laquelle GRUB ne fonctionne plus, il faut tout simplement le réinstaller. Pour cela on applique la même démarche qu'à la deuxième question (Perte du mot de passe). L'opération du mode de récupération est cette fois-ci la troisième ligne. La pratique veut que le chargeur de démarrage s'installe sur le MBR du premier disque du système et que l'on préfère la notation GRUB :



Le même résultat est obtenu en mode console avec la commande `grub-install`.

7. "À quoi sert le mode Recovery ?"

Le chargeur GRUB donne dans sa configuration une deuxième entrée par le mode `single` :

Ubuntu 10.04, kernel 2.6.32-22-server (recovery mode)

Ce qui correspond dans le script `/boot/grub/grub.cfg` au mode `single` pour la ligne du noyau :

```
menuentry 'Ubuntu, avec Linux 2.6.32-22-generic (mode de récupération)'
--class ubuntu --class gnu-linux --class gnu --class os {
    recordfail
    insmod ext2
    set root='(hd0,1)'
    search --no-floppy --fs-uuid --set 1518ccb9-6c7e-48a2-
90d6-722ed71ff33e
    echo 'Chargement de Linux 2.6.32-22-generic ...'
    linux /boot/vmlinuz-2.6.32-22-generic
    root=UUID=1518ccb9-6c7e-48a2-90d6-722ed71ff33e ro single
    echo 'Chargement du disque mémoire initial...'
    initrd /boot/initrd.img-2.6.32-22-generic
}
```

Si l'on choisit cette configuration de démarrage, trois choix de maintenance s'affichent :

- la **réparation des paquetages "cassés"**, ce qui arrive dans une tentative d'installation ou de désinstallation (en mode console la commande `aptitude -f install` tente la même chose) et la mise à jour du système.
- l'**ouverture d'une console** avec une invite de commandes en `root` après saisie du mot de passe. Le niveau d'exécution est 1, le démarrage des services est donc minimal : ce qui en permet la réparation.
- la **tentative de réparation du serveur graphique**, ce qui correspond à la commande `dpkg-reconfigure xserver-xorg` avec une nouvelle détection du matériel.