



# Full Circle

LE MAGAZINE INDÉPENDANT DE LA COMMUNAUTÉ UBUNTU LINUX

NUMÉRO 55 - Novembre 2011



**MON HISTOIRE :**  
L'ÉQUIPE ITALIENNE  
DE TRADUCTION



photo: tianhua1993 (Flickr.com)

## LES BASES D'AUDACITY AMÉLIOREZ VOTRE PODCAST

full circle magazine n'est affilié en aucune manière à Canonical Ltd.

## Tutoriels



Programm. Python P.29 p.07



LibreOffice P.9 p.14



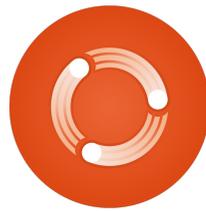
Sauvegardes P.3 p.16



Bases d'Audacity p.19



Un serveur chez soi p.22



# Full Circle

LE MAGAZINE INDÉPENDANT DE LA COMMUNAUTÉ UBUNTU LINUX



Actus Linux p.04

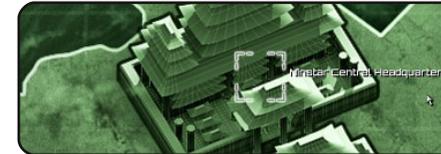


Mon Bureau p.57

## Rubriques

```
#An alias to make the
command more detailed
alias ls = "ls -la --
color=always --classi
```

Command & Conquer p.05



Jeux Ubuntu p.55



Labo Linux p.24



Q & R p.52



Femmes d'Ubuntu p.54



Fermeture des fenêtres p.30

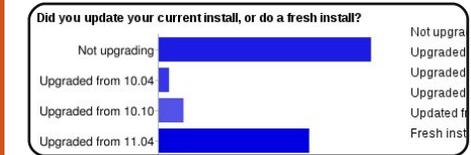
## Opinions



Mon histoire p.33



Mon Opinion p.38



Je pense... p.39



Critique p.42



Courriers p.50



Les articles contenus dans ce magazine sont publiés sous la licence Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported license. Cela signifie que vous pouvez adapter, copier, distribuer et transmettre les articles mais uniquement sous les conditions suivantes : vous devez citer le nom de l'auteur d'une certaine manière (au moins un nom, une adresse e-mail ou une URL) et le nom du magazine (« Full Circle Magazine ») ainsi que l'URL [www.fullcirclemagazine.org](http://www.fullcirclemagazine.org) (sans pour autant suggérer qu'ils approuvent votre utilisation de l'œuvre). Si vous modifiez, transformez ou adaptez cette création, vous devez distribuer la création qui en résulte sous la même licence ou une similaire.

**Full Circle Magazine est entièrement indépendant de Canonical, le sponsor des projets Ubuntu. Vous ne devez en aucun cas présumer que les avis et les opinions exprimés ici aient reçus l'approbation de Canonical.**



# ÉDITORIAL

## Bienvenue dans ce nouveau numéro du Full Circle !

**M**alheureusement, en raison de son travail, Monsieur « Jeux Ubuntu » (Ed Hewitt) nous a quittés, mais vous, les bonnes âmes du FCM, vous vous êtes activées et, après plusieurs mails, je n'ai pas choisi un remplaçant. J'en ai choisi plusieurs. Cela signifie qu'à partir du FCM n° 56, nous aurons chaque mois au moins deux articles sur les jeux sous Ubuntu. Même si ce coquin ne m'a pas envoyé un courriel pour me dire qu'il nous avait quittés, je lui souhaite bon vent.

La série Python continue sur sa belle lancée, LibreOffice revient et le tutoriel sur la Sauvegarde de vos données parle ce mois-ci de Deja-dup, qui est maintenant installé en standard dans la 11.10. Nous vous proposons aussi l'article sur Audacity que vous avez demandé. Il n'a pas été écrit par Robin Catling, mais c'est aussi bon quand même !

Le face-à-face BackTrack - BackBox fait l'objet de notre critique. Si vous vous intéressez à la sécurité ou à la pénétration informatiques, alors c'est à lire absolument. Cette énorme critique de huit pages, par Art, devrait rencontrer un franc succès.

« Fermeture des fenêtres » se concentre sur les équivalents du Panneau de configuration et du Gestionnaire des périphériques sous \*buntu. J'ai un peu l'impression qu'il faut faire 36 trucs ou plus sous Ubuntu pour atteindre ou installer un gestionnaire de périphériques qui ressemble à celui de Windows.

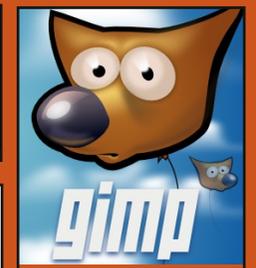
Mon histoire de ce mois met l'accent sur l'Équipe de traduction italienne du FCM. Comment ils ont commencé et ce que chaque membre de l'équipe a à dire sur l'équipe ou son fonctionnement. Un grand merci à eux et à toutes les autres équipes de traduction du monde entier. Je vous salue tous.

***Amitiés et gardez le contact.***

*Ronnie*

[ronnie@fullcirclemagazine.org](mailto:ronnie@fullcirclemagazine.org)

Ce magazine a été créé avec :



## Le Podcast Full Circle

Tous les mois, chaque épisode couvre toutes les dernières informations concernant Ubuntu, les opinions, les critiques, les interviews et les retours d'utilisateurs. Le Side-Pod est une nouveauté, c'est un court podcast supplémentaire (irrégulier) en marge du podcast principal. On y parle de technologie en général et de choses qui ne concernent pas uniquement Ubuntu et qui n'ont pas leur place dans le podcast principal.

### **Vos animateurs :**

Robin Catling

Ed Hewitt

Dave Wilkins

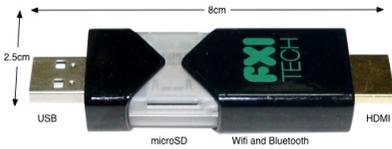
<http://fullcirclemagazine.org>





# ACTUS LINUX

## Des clés USB sous Android pour les PC, les TV, etc.



Mettez « ce petit bonbon » [Cotton Candy] dans n'importe quel appareil qui supporte un périphérique de stockage USB [...], vous pouvez utiliser Android sur votre écran, la compatibilité matérielle avec Windows/OSX/Linux est assurée.[...] [Elle] dispose également d'un connecteur HDMI.

Sous le capot [...] se trouvent un processeur basé sur l'ARM Cortex A9@1,2 GHz (la même architecture de processeur de base dans la plus rapide des puces d'Apple et Nvidia), ainsi que le processeur graphique quad-core ARM Mali et 1 Go de RAM. C'est une impressionnante liste de caractéristiques qui semble plus que suffisante pour propulser Android 2.3, alias Gingerbread, la version de l'OS livrée sur le périphérique.

Source : Wired.com

## Du matériel Open-Source à 56€ qui fonctionne sous Linux



Un groupe spécialisé dans le matériel Open Source a annoncé une carte mère à 56 € (89 dollars US) qui pourrait être utilisée pour la robotique, les jeux et les appareils médicaux.

La BeagleBone de chez BeagleBoard est destinée à la communauté s'occupant du matériel Open Source. Elle exécute une version complète de Linux et un serveur web complet. La carte est basée sur un processeur ARM Sitara AM335x Cortex-A8 de chez Texas Instruments à 3,14 € (5 \$), qui peut fonctionner à 720 MHz. TI a annoncé ce processeur lundi.

Source : computerworlduk.com



Payez ce que vous voulez pour Darwinia, Multiwinia, DEFCON et Uplink - le catalogue complet du studio britannique indépendant, Introversion ! Si vous dépassez le prix moyen, vous recevrez également Aquaria et Crayon Physics Deluxe!

Cette collection de jeux sans DRM fonctionne sur Mac, Windows et Linux, et vous pouvez soutenir deux organisations caritatives avec votre achat. Téléchargez les jeux instantanément à partir de l'Humble Bundle ou rachetez-les sur Steam.

D'année en année Darwinia, Aquaria, et Crayon Physics Deluxe sont les ga-

gnants du grand prix au Festival annuel de jeux indépendants et représentent ainsi ce qui se fait de mieux dans le domaine des jeux distinctifs et accrocheurs.

<http://www.humblebundle.com/>

### Màj du FC Notifier

Le **Full Circle Notifier** en est toujours à la version 1.0.2, mais le PPA a été mis à jour pour Oneric. FCN est une petite application qui se trouve dans la barre d'état de votre système et vous informe de la sortie des numéros et des podcasts, et peut même être configurée pour les télécharger automatiquement ! **Pour davantage d'informations, voir le FCN Google Group :** <http://goo.gl/4Ob4>



Le mois dernier, j'ai écrit une brève introduction à gVim/Vim, que j'espère étoffer dans cet article. Récemment, j'ai reçu un courriel d'un lecteur me demandant si cela valait le coût d'apprendre à connaître Vim ou pas. Les points pertinents du courriel étaient :

a) Si vous utilisez Windows quotidiennement au bureau, y a-t-il quand même une raison d'apprendre à utiliser Vim ?

b) Si vous ne programmez pas beaucoup (ou pas du tout), est-ce que Vim pourra vous venir en aide ?

J'ai renvoyé un assez long courriel, mais, en résumé j'ai finalement dit :

a) gVim/Vim ont un client Windows et, si le cœur vous en dit, vous pouvez donc l'utiliser là aussi.

b) Je trouve que Vim propose un ensemble de fonctionnalités qui rendent les tâches répétitives extrêmement facile. C'est plus évident si vous faites du codage (c'est-à-dire des en-têtes, des appels de fonctions, des méthodes, du formatage, de la refactorisation, etc.), mais si vous faites n'importe quelle sorte de tâche où vous vous trouvez à maintes reprises en train de faire la même modification au même mot ou à de gros blocs de texte à la fois, Vim rendra certainement votre vie un peu plus

facile.

Ainsi, ce mois-ci, je vais parler de macros, rechercher/remplacer, trouver, et je vais faire une présentation de base des expressions régulières.

Avant de commencer, vous êtes prié de tenir compte de ce qui suit : servez-vous de Vim.

En disant cela, je vous demande simplement de faire vos tâches quotidiennes avec Vim pendant environ une semaine et, quand vous remarquerez que vous répétez une tâche, faites une rapide recherche en ligne pour apprendre comment l'automatiser (ou, à tout le moins, réduire le nombre de touches frappées). Au début, cela pourra vous ralentir, mais, in fine, cela va réduire le temps dont vous avez besoin. Je vous demande de faire une recherche en ligne simplement parce que, d'après mon expérience, trouver les réponses à vos questions par vous-même, au lieu de laisser quelqu'un d'autre vous les donner sur un plateau, peut vous aider à vous souvenir de la solution.

Et maintenant, l'article...

Vim propose beaucoup de fonction-

nalités et toutes ne s'appliqueront pas à votre cas. Ainsi, je vous recommande de sauter les trucs qui ne semblent pas répondre à vos besoins, le cas échéant, pour réduire la quantité d'informations à assimiler. Pour tous les raccourcis suivants, tout ce qu'il y a entre « <> » sont des variables dont vous devez décider vous-même le contenu, et tout ce qu'il y a entre des « [] » est une touche sur le clavier sur laquelle il faudrait appuyer. Enfin, sauf indication contraire, toutes les commandes et les frappes sont à entrer dans le mode par défaut de Vim (celui qui est « vierge »).

## Macros

Vim vous donne la possibilité de créer des macros à la volée. Cela veut dire que vous pouvez enregistrer un ensemble de commandes dans Vim afin de pouvoir les répéter facilement. La méthode de base est la suivante :

**[q]<lettre><commandes>[q]**

La touche [q] démarre la capture d'une macro qui est sauvegardée dans la lettre que vous choisissez. Une fois [q]<lettre> entré, vous pouvez alors commencer à utiliser n'importe les-

quelles des commandes de Vim pour faire les modifications nécessaires dans votre texte. Une fois terminé, tapez sur la touche q à nouveau (en dehors de tout mode). Un exemple pourrait être :

**[q][b]  
<série de commandes>  
[q]**

Cela liera la macro à la touche « b ». Pour exécuter cette série de commandes, vous devez taper « @<lettre> », ce qui dans ce cas serait :

**@b**

Comme pour toute commande dans Vim, vous pouvez la répéter en la faisant précéder d'un numéro. Si vous avez tapé « 55@b » à la place, la macro « b » serait exécutée 55 fois. Si vous tapez « @@ » la dernière macro s'exécutera à nouveau. Si vous voulez en apprendre davantage au sujet des macros, je recommande l'article sur le Wiki de Vim : <http://vim.wikia.com/wiki/Macros>

## Rechercher

Dans Vim (et dans des programmes similaires, comme more, less, mutt, etc.), vous pouvez rechercher quelque chose

dans le texte avec ceci :

```
<terme>
```

La barre oblique dit au programme que ce qui suit est un terme à rechercher (et dans Vim, le terme entier, y compris la barre oblique, s'affiche en bas de la fenêtre). Il va alors bouger à la première occurrence du mot. Vous pouvez naviguer dans les résultats avec [n] pour bouger jusqu'à la prochaine et [maj]+[n] (que je vais dorénavant appeler [N]) pour revenir à la précédente.

## et remplacer

Par défaut, Vim prend en charge les expressions régulières. C'est extrêmement utile quand vous remplacez quelque chose (dans Vim, cela s'appelle une « substitution »), parce que vous pouvez confronter le nombre maximum de résultats possible. Tout d'abord, nous allons parler du comportement normal de rechercher et remplacer :

```
:%s/<terme>/<remplaçant>/
```

Cela trouvera la première occurrence de <terme> et le remplacera avec <remplaçant>. Si vous voulez faire ce changement partout, vous devrez modifier la commande ainsi :

```
:%s/<terme>/<remplaçant>/g
```

Ainsi, si vous voulez remplacer tous les « vim » par « Vim », voici votre commande :

```
:%s/vim/Vim/g
```

## Expressions régulières

En utilisant les expressions régulières, vous pourriez remplacer toutes les occurrences de « vim, VIM, vIm viM » par « Vim » avec la commande suivante :

```
:%s/[vV][iI][mM]/Vim/g
```

Comme la plupart d'entre vous pouvez sans doute imaginer, tout ce qui est écrit entre des crochets « [] » indique la possibilité (ou la plage des possibilités) de trouver une ou des correspondance(s) (que j'appellerai désormais un ensemble). Vous êtes peut-être en train de vous demander « Pourquoi ne pas mettre le tout dans un seul ensemble ? ». Si vous le faites (allez-y, essayez-le), vous remarquerez que cela remplace chaque lettre par le mot « Vim » au lieu de remplacer le mot entier. Cela est dû au fait que les crochets signifient un caractère/position dans un mot. Si vous lui dites de remplacer toutes les lettres, sans spécifier leur position dans le mot (ce qui se fait avec l'utilisation d'ensembles distincts de crochets), il va tout simplement rempla-

cer chaque lettre.

Ainsi, si vous voulez faire correspondre tous les caractères majuscules, minuscules et numériques, vous pourriez utiliser [A-Za-z0-9]. Autrement dit, n'importe quoi à côté d'autre chose est compris comme une nouvelle série et tout ce qui se trouve séparé par un tiret est une plage. Et donc vos trois plages sont : A-Z (les majuscules), a-z (les minuscules) et 0-9 (les nombres). Si vous voulez trouver tous les mots qui commencent par un « T » majuscule, vous pourriez utiliser T[a-z]\*. L'astérisque dit à Vim que le dernier ensemble peut se répéter indéfiniment. Puisque l'espace n'était pas compris dans l'ensemble, cela s'arrêtera à la fin d'un mot.

De cette façon, un grand nombre d'options s'ouvrent à vous. Vous pouvez rechercher tous les nombres entre 1000 et 9999 avec [1-9][0-9]{3}. Ici, les accolades contiennent un limiteur (c'est-à-dire le nombre de répétitions du terme recherché qui le précède). Vous pouvez aussi le fournir comme plage. Par exemple [1-9][0-9]{2,3} recherchera tous les nombres entre 100 et 9999. Vous avez besoin de sortir des accolades avec la barre oblique inversée pour faire en sorte que Vim ne les inclue pas comme partie du terme recherché.

Ceci n'est qu'une brève vue d'en-

semble de quelques expressions régulières. Elles peuvent devenir bien plus compliquées. Si vous voulez en apprendre davantage, je recommande vivement ce tutoriel-ci : <http://www.regular-expressions.info/tutorial.html>. Il existe aussi plusieurs articles de blog sur comment éduquer votre cerveau à créer les expressions qui font ce que vous souhaitez.

J'espère que vous avez trouvé cet article intéressant. Je compte continuer sur ma lancée le mois prochain en donnant un aperçu général de Pentadactyl (une interface un peu comme Vim pour Firefox). Si vous avez des questions, des commentaires ou des suggestions, n'hésitez pas à m'envoyer un mail à [lswest@gmail.com](mailto:lswest@gmail.com). Si vous le faites, prière de mettre « FCM » ou « C&C » (ou, en tant qu'expression régulière : [fFcC][cC&][mMcC]) dans la case Objet.



**Lucas** a appris tout ce qu'il sait en endommageant régulièrement son système et en n'ayant alors plus d'autre choix que de trouver un moyen de le réparer. Vous pouvez lui écrire à : [lswest34@gmail.com](mailto:lswest34@gmail.com).



Il y a quelque temps, on m'a demandé de convertir une base de données MySQL en SQLite. En cherchant une solution rapide et facile (et gratuite) sur internet, je n'ai rien trouvé qui fonctionnait pour moi avec la version actuelle de MySQL. Alors j'ai décidé d'aller de l'avant et de fabriquer ma solution moi-même.

Le programme MySQL Administrator vous permet de sauvegarder une base de données dans un fichier texte à plat. Beaucoup de navigateurs SQLite vous permettent de lire un fichier SQL de définition à plat et de créer la base de données à partir de là. Cependant, il y a beaucoup de choses que MySQL supporte, mais pas SQLite. Alors ce mois-ci, nous allons écrire un programme de conversion qui lit un fichier de « dump » (sauvegarde) MySQL et crée une version SQLite.

Commençons par regarder le fichier de « dump » MySQL. Il se compose d'une section qui crée la base de données, puis des sections qui créent chaque table dans la base et insèrent des données dans ces tables, si les données sont contenues

dans le fichier de « dump ». (Il existe une option pour exporter seulement les schémas des tables.) Ci-contre à droite se trouve un exemple d'une des sections de création de table.

La première chose dont nous devons nous débarrasser se trouve dans la dernière ligne. Tout ce qui suit la parenthèse fermante doit disparaître. (SQLite ne supporte pas une base de données InnoDB). De plus, SQLite ne supporte pas la ligne « PRIMARY KEY ». Dans SQLite, on règle une clé primaire en utilisant « INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT » quand nous définissons la colonne. L'autre chose que SQLite ne supporte pas est le mot-clé « unsigned ».

Quant aux données, les déclarations « INSERT INTO » sont également non-compatibles. Le problème ici est que SQLite ne permet pas les insertions multiples dans une même déclaration. Voici un court exemple tiré du fichier de « dump » MySQL. Remarquez (à droite) que le marqueur de fin de ligne est un point-virgule.

```
DROP TABLE IF EXISTS `categoriesmain`;  
CREATE TABLE `categoriesmain` (  
  `idCategoriesMain` int(10) unsigned NOT NULL  
  auto_increment,  
  `CatText` char(100) NOT NULL default '',  
  PRIMARY KEY (`idCategoriesMain`)  
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=40 DEFAULT CHARSET=latin1;
```

```
INSERT INTO `categoriesmain` (`idCategoriesMain`,`Cat-  
Text`) VALUES  
  (1,'Apéritif'),  
  (2,'Snack'),  
  (3,'Barbecue'),  
  (4,'Gateaux'),  
  (5,'Bonbons'),  
  (6,'Boissons');
```

Pour rendre ceci compatible, nous devons le remplacer par plusieurs insertions séparées, comme ceci :

```
INSERT INTO `categoriesmain` (`idCategoriesMain`,`Cat-  
Text`) VALUES (1,'Apéritif');  
INSERT INTO `categoriesmain` (`idCategoriesMain`,`Cat-  
Text`) VALUES (2,'Snack');  
INSERT INTO `categoriesmain` (`idCategoriesMain`,`Cat-  
Text`) VALUES (3,'Barbecue');  
INSERT INTO `categoriesmain` (`idCategoriesMain`,`Cat-  
Text`) VALUES (4,'Gateaux');  
INSERT INTO `categoriesmain` (`idCategoriesMain`,`Cat-  
Text`) VALUES (5,'Bonbons');  
INSERT INTO `categoriesmain` (`idCategoriesMain`,`Cat-  
Text`) VALUES (6,'Boissons');
```

Nous allons également ignorer toutes les lignes de commentaires et les instructions « CREATE DATABASE » et « USE ». Une fois que nous aurons le fichier SQL converti, nous utiliserons un programme semblable à SQLite Database Browser qui est dans le domaine public, pour réellement créer la base de données, les tables et les données.

Commençons. Ouvrez un dossier pour ce nouveau projet et un nouveau fichier python. Nommez-le MonSQLversSQLite.py.

Vous voyez en haut à droite la déclaration d'importation, la définition de classe et la routine `__init__`.

Ce programme sera exécuté en ligne de commande, nous avons donc besoin de créer la déclaration « `if __name__` », un gestionnaire pour

les arguments de ligne de commande et une routine d'utilisation (si l'utilisateur ne sait pas comment utiliser le programme). Tout cela va à la toute fin du programme. Tout le reste du code se trouvera avant ceci :

```
def error(message):  
    print >> sys.stderr,  
    str(message)
```

Ensuite se trouve le gestionnaire qui affiche les instructions d'utilisation du programme.

La routine `FaitLe()` est appelée si notre programme est lancé à partir de la ligne de commande, ce pourquoi il est conçu. Cependant, si nous voulons pouvoir en faire une bibliothèque qui sera incluse dans un autre programme à un autre moment, nous pouvons simplement utiliser la classe. Ici nous avons mis en place un certain nombre de variables pour s'assurer

```
def FaitLe():  
    #=====  
    #          Variables  
    #=====  
    FichierSource = ''  
    FichierDestination = ''  
    Debug = False  
    Aide = False  
    SchemaSeulement = False  
    #=====
```

```
#!/usr/bin/env python  
#=====  
# MonSQLversSQLite.py  
#=====  
#          IMPORTS  
import sys  
#=====  
  
#=====  
#          DEBUT CLASS MonSQL2versQLite  
#=====  
class MonSQLversSQLite:  
    def __init__(self):  
        self.FichierSource = ''  
        self.FichierDestination = ''  
        self.EcrireFichier = 0  
        self.ModeDebug = 0  
        self.SchemaSeulement = 0  
        self.ModeDirect = False
```

```
if len(sys.argv) == 1:  
    usage()  
else:  
    for a in sys.argv:  
        print a  
        if a.startswith("FicEntree="):  
            pos = a.find("=")  
            FichierSource = a[pos+1:]  
        elif a.startswith("FicSortie="):  
            pos = a.find("=")  
            FichierDestination = a[pos+1:]  
        elif a == 'Debug':  
            Debug = True  
        elif a == 'SchemaSeukelent':  
            SchemaSeulement = True  
        elif a == '-Aide' or a == '-H' or a == '-?':  
            Aide = True  
if Aide == True:  
    usage()  
r = MonSQLversSQLite()  
r.Init(FichierSource,FichierDest,Debug,SchemaSeul)  
r.ExecuterTravail()
```

que tout fonctionne correctement. Le code visible sur la page précédente en bas à droite analyse ensuite les arguments de ligne de commande passés à notre programme et prépare les choses pour les routines principales.

Quand nous commençons le programme, nous devons fournir au moins deux variables sur la ligne de commande. Ce sont les fichiers d'entrée et de sortie. Nous fournirons également une information pour permettre à l'utilisateur de voir ce qui se passe pendant que le programme est lancé, une option pour simplement créer les tables, ne pas charger les données et un moyen pour l'utilisateur d'appeler au secours. La ligne de commande « normale » pour démarrer le programme ressemble à ceci :

```
MonSQLversSQLite FicEntree=Foo
FicSortie=Bar
```

où « Foo » est le nom du fichier de dump MySQL, et « Bar » est le nom du fichier SQLite que le programme doit créer.

Vous pouvez également l'appeler ainsi :

```
MonSQLversSQLite FicEntree=Foo
```

```
def usage():
    message = (
        '=====\n'
        'MonSQLversSQLite - Un convertisseur de bases de donnees\n'
        'Auteur: Greg Walters\n'
        'USAGE:\n'
        'MonSQLversSQLite FicEntree=nomFichier [FicSortie=nomFichier] [SchemaSeulement]
[Debug] [-H-Aide-?]\n'
        '    avec\n'
        '        FicEntree est le fichier de dump MySQL\n'
        '        FicSortie (optionnel) est le nom du fichier de sortie\n'
        '        (si FicSortie est omis, on suppose une sortie directe vers SQLite)\n'
        '        SchemaSeulement (optionnel) Cree les tables, N\'IMPORTE PAS LES
DONNEES\n'
        '        Debug (optionnel) - Affiche les messages de debug\n'
        '        -H or -Aide or -? - Affiche ce message\n'
        'Copyright (C) 2011 par G.D. Walters\n'
        '=====\n'
    )
    error(message)
    sys.exit(1)

if __name__ == "__main__":
    FaitLe()
```

```
FicSortie=Bar Debug SchemaSeu-
lement
```

ce qui ajoutera l'option pour afficher les messages de débogage et pour créer SEULEMENT les tables sans importer les données.

Finalement si l'utilisateur demande de l'aide, on va simplement dans la section « Utilisation » du programme.

Avant de continuer, regardons à nouveau comment fonctionne la

prise en charge des arguments de la ligne de commande.

Lorsqu'un utilisateur entre le nom du programme en ligne de commande (terminal), le système d'exploitation conserve la trace des informations saisies et il les passe au programme juste au cas où des options ont été saisies. Si aucune option (autrement nommée argument) n'est saisie, le nombre d'arguments est un, ce qui correspond au nom de l'application - dans notre cas, MonSQLversSQLite.py. On accède à ces argu-

ments avec la commande `sys.arg`. Si le nombre est supérieur à un, nous allons utiliser une boucle `for` pour y accéder. Nous allons parcourir la liste des arguments et vérifier chacun d'eux. Certains programmes exigent que vous entriez les arguments dans un ordre précis. En utilisant l'approche avec une boucle `for`, les arguments peuvent être saisis dans n'importe quel ordre. Si l'utilisateur ne fournit pas d'argument, ou utilise l'un des arguments d'aide, on affiche l'écran d'utilisation. Ci-dessus se trouve la routine pour cela.

Ensuite, une fois que nous avons analysé l'ensemble des arguments, nousinstancions la classe, appelons la routine de configuration qui remplit certaines variables et ensuite appelons la routine ExecuterTravail. Nous allons commencer notre classe maintenant (voir en bas à droite).

Voici (en haut à droite) les configurations et la routine `__init__`. Ici, nous configurons les variables dont nous aurons besoin tout au long du code. Souvenez-vous que juste avant d'appeler la routine ExecuterTravail, nous appelons la routine de configuration, où nous prendrons les variables vides pour leur assigner des

valeurs correctes. Notez qu'on laisse la possibilité de ne pas écrire dans un fichier, ce qui est utile pour le débogage. Nous avons également la possibilité de simplement écrire le schéma (la structure de la base de données), sans écrire les données. Ceci est utile si vous prenez une base de données et commencez un nouveau projet sans vouloir utiliser des données existantes.

Nous commençons par ouvrir le fichier de « dump » SQL, puis nous définissons les

```
while 1:
    ligne = f.readline()
    cntr += 1
    if not ligne:
        break
    # Ignore les lignes vides, ou qui commencent
    par "--", ou les commentaires (/!)
    if ligne.startswith("--"): # Commentaire
        pass
    elif len(ligne) == 1: # Ligne vide
        pass
    elif ligne.startswith("/!*"): # Commentaire
        pass
    elif ligne.startswith("USE"):
        #Ignore les lignes USE
        pass
    elif ligne.startswith("CREATE DATABASE "):
        pass
```

```
def Init(self, Entree, Sortie = '', Debug = False, Schema = 0):
    self.FichierSource = Entree
    if Sortie == '':
        self.EcrireFichier = 0
    else:
        self.EcrireFichier = 1
        self.FichierDestination = Sortie
    if Debug == True:
        self.ModeDebug = 1
    if Schema == 1:
        self.SchemaSeulement = 1
```

Maintenant passons à la routine ExecuterTravail, où la magie opère vraiment.

```
def ExecuterTravail(self):
    f = open(self.FichierSource)
    print "Debut du processus"
    cntr = 0
    ModeInsertion = 0
    ModeCreationTable = 0
    DebutInsertion = "INSERT INTO "
    AI = "auto_increment"
    PK = "PRIMARY KEY "
    IPK = " INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT NOT NULL"
    CT = "CREATE TABLE "
    # Debut
    if self.EcrireFichier == 1:
        FichierDest = open(self.FichierDestination, 'w')
```

```
=====
#      DEBUT CLASS MonSQLversSQLite
=====
class MonSQLversSQLite:
    def __init__(self):
        self.FichierSource = ""
        self.FichierDestination = ""
        self.EcrireFichier = 0
        self.ModeDebug = 0
        self.SchemaSeulement = 0
```

variables à portée interne. Nous définissons aussi certaines chaînes pour nous éviter de les saisir plus tard. Ensuite, si nous prévoyons d'écrire un fichier de sortie, nous l'ouvrons puis nous commençons le processus complet. Nous lisons chaque ligne du fichier d'entrée, pour les traiter et, éventuellement, les écrire dans le fichier de sortie. Nous utilisons une boucle while infinie pour la lecture des lignes, avec une commande « break » quand il ne reste rien dans le fichier d'entrée. Nous utilisons f.readline() pour obtenir la ligne à convertir et nous l'assignons à la variable « ligne ». Certaines lignes peuvent être ignorées. Nous allons simplement utiliser une instruction if/elif suivie par une instruction pass pour cela (page précédente en bas à gauche).

Ensuite nous pouvons cesser d'ignorer les choses et agir pour de bon. Si nous rencontrons une déclaration de création de table, nous allons commencer ce processus. Rappelez-vous, nous avons défini CT comme étant égal à "CREATE TABLE".

```
elif ModeCreationTable == 1:
    # traite la ligne...
    if self.ModeDebug == 1:
        print "Ligne a traiter - {0}".format(ligne)
```

Ici (en haut à droite), nous réglons une variable « ModeCreationTable » sur 1, pour savoir que c'est ce que nous faisons, car chaque définition de champ est sur une ligne distincte. Nous prenons ensuite notre ligne, supprimons le retour chariot, la préparons pour être écrite dans le fichier de sortie, et, si nécessaire, nous l'écrivons.

Maintenant (à droite au milieu), nous devons commencer à traiter chaque ligne contenue dans l'instruction de création de table - en manipulant chaque ligne pour que SQLite soit content. Il y a plusieurs choses que SQLite ne traitera pas. Regardons à nouveau une instruction CREATE TABLE de MySQL.

Une chose qui va vraiment poser problème à SQLite est la toute dernière ligne après la parenthèse fermante. Une autre est la ligne juste au-dessus, la ligne de clé primaire. Une autre chose est le mot-clé unsigned à la deuxième ligne. Cela va nécessiter un peu de code (en bas à

gauche) pour contourner ces problèmes, mais nous pouvons y arriver.

Tout d'abord, (troisième cadre sur la droite), nous vérifions si la ligne

```
elif ligne.startswith(CT):
    ModeCreationTable = 1
    ll = len(ligne)
    ligne = ligne[:ll-1]
    if self.ModeDebug == 1:
        print "Debut de CREATE TABLE"
    print ligne
    if self.EcrireFichier == 1:
        FichierDest.write(ligne)
```

```
CREATE TABLE `categoriesmain` (
  `idCategoriesMain` int(10) unsigned NOT NULL auto_increment,
  `CatText` char(100) NOT NULL default '',
  PRIMARY KEY (`idCategoriesMain`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=40 DEFAULT CHARSET=latin1;
```

```
p1 = ligne.find(AI)
if ligne.startswith(" "):
    ModeCreationTable = 0
    if self.ModeDebug == 1:
        print "Fin du CREATE TABLE"
    nouvelleLigne = ");\n"
    if self.EcrireFichier == 1:
        FichierDest.write(nouvelleLigne)
    if self.ModeDebug == 1:
        print "Ecriture de la ligne
{0}".format(nouvelleLigne)
```

```
elif p1 != -1:
    # on a une ligne de cle primaire
    l = ligne.strip()
    fnpos = l.find(" int(")
    if fnpos != -1:
        fn = l[:fnpos]
        nouvelleLigne = fn + IPK #+ ",\n"
    if self.EcrireFichier == 1:
        FichierDest.write(nouvelleLigne)
    if self.ModeDebug == 1:
        print "Ecriture de la ligne
{0}".format(nouvelleLigne)
```

commence par « auto\_increment » (AI). Nous supposons que ce sera la ligne de clé primaire. Bien que cela soit vrai 98,6 % du temps, ce n'est pas toujours le cas. Cependant, nous allons garder les choses simples. Ensuite nous vérifions si la ligne commence par « ) ». Cela signifie que ceci est la dernière ligne de la section CREATE TABLE. Si oui, nous écrivons simplement une chaîne pour fermer correctement la déclaration dans la variable « nouvelleLigne », réglons la variable ModeCreationTable à 0 et, si nous écrivons dans un fichier, nous réalisons l'écriture.

Maintenant (page précédente en bas à droite), nous utilisons les informations que nous avons trouvées sur le mot-clé auto\_increment. Tout d'abord, nous enlevons de la ligne tous les espaces parasites, puis vérifions pour voir où se trouve (nous supposons qu'elle est là) l'expression « int( » dans la ligne. Nous la remplacerons par l'expression « INTEGER

PRIMARY KEY AUTOINCREMENT NOT NULL ». La longueur de l'entier n'est pas importante pour SQLite. Encore une fois, nous l'écrivons si c'est nécessaire.

Maintenant nous cherchons l'expression « PRIMARY KEY » dans la ligne. Remarquez l'espace supplémentaire à la fin - c'est exprès. Si on la trouve, on ignore la ligne.

```
elif
ligne.strip().startswith(PK):
    pass
```

Maintenant (en haut à droite) nous recherchons l'expression « unsigned » (encore une fois remarquez les espaces supplémentaires) et la remplaçons par « ».

C'est la fin de la routine de création de table. Maintenant (ci-dessous), nous passons aux requêtes d'insertion pour les données. La variable DebutInsertion contient l'expression « INSERT INTO ». Nous

```
elif ligne.startswith(DebutInsertion):
    if ModeInsertion == 0:
        ModeInsertion = 1
        # recupere le nom de la table et la liste
des champs
        istatement = ligne
        # enleve le retour chariot de la ligne
istatement
        l = len(istatement)
        istatement = istatement[:l-2]
```

```
elif ligne.find(" unsigned ") != -1:
    ligne = ligne.replace(" unsigned "," ")
    ligne = ligne.strip()
    longueurl = len(ligne)
    ligne = ligne[:longueurl-1]
    if self.EcrireFichier == 1:
        FichierDest.write(", " + ligne)
    if self.ModeDebug == 1:
        print "Ecriture de la ligne
{0}".format(ligne)
```

Sinon, on peut s'occuper de la ligne.

```
else:
    longueurl = len(ligne)
    ligne = ligne.strip()
    ligne = ligne[:longueurl-4]
    if self.ModeDebug == 1:
        print ", " + ligne
    if self.EcrireFichier == 1:
        FichierDest.write(", " + ligne)
```

```
if posx != -1:
    longueurl = ligne[:posx+3]
    ModeInsertion = 0
    if self.ModeDebug == 1:
        print istatement + longueurl
        print "-----"
    if self.EcrireFichier == 1:
        FichierDest.write(istatement +
longueurl+"\n")
```

Sinon, on concatène le prélude à l'instruction et on termine par un point-virgule.

```
elif posl != -1:
    ll = ligne[:posl+2]
    if self.DebugMode == 1:
        print istatement + ll + ";"
    if self.WriteFile == 1:
        OutFile.write(istatement + ll +
";\n")
```

vérifions cela parce que MySQL permet d'insérer plusieurs déclarations en une seule commande, mais pas SQLite. Nous devons faire des déclarations distinctes pour chaque bloc de données. Nous réglons une variable appelée « ModeInsertion » à 1, plaçons le « INSERT INTO {table} {liste des champs} VALUES ( » dans une variable réutilisable (que je vais appeler notre prélude), et continuons.

Maintenant, nous vérifions si nous devons seulement travailler sur le schéma. Si oui, nous pouvons ignorer sans problème toutes les instructions d'insertion. Sinon, nous devons nous en occuper.

```
elif self.SchemaSeulement == 0:  
    if ModeInsertion == 1:
```

Nous vérifions s'il y a soit « '); » soit « '), » dans notre ligne. Le cas « '); » indique que c'est la dernière ligne de l'ensemble d'instructions d'insertion.

```
posx = ligne.find("');")  
pos1 = ligne.find("'),")  
longueur1 = ligne[:pos1]
```

Cette ligne vérifie s'il y a des apostrophes échappées et les remplace.  
`ligne = ligne.replace`  
`("\\'", "'")`

Si nous avons une déclaration de clôture (");"), c'est alors la fin de notre ensemble d'insertions et nous pouvons créer l'instruction en concaténant le prélude à l'instruction de valeur proprement dite. Ceci est illustré en bas à droite de la page précédente.

Tout cela fonctionne (ci-dessous)

```
else:  
    if self.ModeDebug == 1:  
        print "Test de la ligne {0}".format(ligne)  
    pos1 = ligne.find("),")  
    posx = ligne.find(");")  
    if self.ModeDebug == 1:  
        print "pos1 = {0}, posx = {1}".format(pos1, posx)  
    if pos1 != -1:  
        longueur1 = ligne[:pos1+1]  
        if self.ModeDebug == 1:  
            print istatement + longueur1 + ";"  
        if self.EcrireFichier == 1:  
            FichierDest.write(istatement + longueur1 + ";\n")  
    else:  
        ModeInsertion = 0  
        longueur1 = ligne[:posx+1]  
        if self.ModeDebug == 1:  
            print istatement + longueur1 + ";"  
        if self.EcrireFichier == 1:  
            FichierDest.write(istatement + longueur1 + ";\n")
```

si la dernière valeur que nous avons dans l'instruction INSERT est une chaîne entre guillemets. Cependant, si la dernière valeur est une valeur numérique, nous devons procéder un peu différemment. Vous serez en mesure de comprendre ce que nous faisons ici.

Enfin, nous fermons notre fichier

d'entrée et, si nous écrivons un fichier de sortie, nous le fermons aussi.

```
f.close()  
if self.EcrireFichier == 1:  
    FichierDest.close()
```

Une fois que vous avez votre fichier converti, vous pouvez utiliser SQLite Database Browser pour remplir la structure de la base et les données.

Ce code devrait fonctionner tel quel dans plus de 90 % des cas. Nous pourrions avoir oublié certaines choses à cause d'autres problèmes, c'est pour cela qu'un mode Debug est prévu. Cependant, j'ai testé cela sur plusieurs fichiers et n'ai eu aucun problème.

Comme toujours, le code est disponible sur Pastebin :

<http://pastebin.com/Bdt64VqS>.

À la prochaine fois.



**Greg Walters** est propriétaire de RainyDay Solutions LLC, une société de consultants à Aurora au Colorado, et programme depuis 1972. Il aime faire la cuisine, marcher, la musique et passer du temps avec sa famille. Son site web est [www.thedesignedgeek.com](http://www.thedesignedgeek.com).





**D**ans la partie 8, nous avons étudié le formatage des cellules de notre tableur pour qu'elles apparaissent d'une certaine manière. Cependant, la véritable puissance de Calc vient de sa capacité à calculer des formules en utilisant des mathématiques de base et de ses fonctions intégrées. Les formules Calc sont juste ce à quoi vous pensez : des expressions mathématiques qui utilisent les données pour créer un résultat. Les fonctions Calc nous offrent des calculs prédéfinis et des prises de décision. Avec juste un peu de connaissances sur les formules et les fonctions, Calc devient un puissant outil d'analyse de données. Lorsque vous entrez une formule ou une fonction dans une cellule, votre formule ou fonction doit commencer par les signes = (égal), - (moins) ou + (plus).

## Opérateurs arithmétiques

Calc a cinq opérateurs arithmétiques de base :

+ (Plus) : pour additionner deux nombres ou comme signe d'un nombre. Ex. =2+5 ou +5.

- (Moins) : pour soustraire un nombre d'un autre ou rendre un nombre négatif. Ex. =5-2 ou -5.

\* (Astérisque) : opérateur de la multiplication. Ex. =2 \* 3.

/ (Slash) : opérateur de la division. Ex. =21/7.

^ (Accent circonflexe) : opérateur de l'exposant. Ex. =5^2.

Tout comme dans les vraies mathématiques, vous pouvez utiliser des parenthèses pour regrouper des expressions afin de créer des formules plus compliquées. Par exemple, si vous entrez dans une cellule l'équation =5-2\*3, lorsque vous appuyerez sur la touche Entrée, vous obtiendrez -1 comme résultat. Toutefois, si vous entrez dans une cellule l'équation =(5-2)\*3, vous obtiendrez 9 comme résultat lorsque vous appuyerez sur la touche Entrée. Cela arrive parce que Calc obéit aux règles de priorité. Dans la première équation, la multiplication se fait d'abord, selon les règles, ce qui nous donne 5-6, ce qui équivaut à -1. Dans la deuxième équation, nous changeons l'ordre des opérations en utilisant des parenthèses. Dans ce cas, 5-2 est d'abord calculé dans les parenthèses, nous obtenons 3, et 3 x 3 équivaut 9.

## Références des cellules

Écrire en dur nos nombres n'a pas

beaucoup de sens. Nous pourrions simplement utiliser une calculatrice pour cela. Pour libérer la puissance des capacités de calcul de Calc, une référence aux données de notre feuille de calcul est nécessaire. Les références de cellule nous permettent d'utiliser les données de notre feuille de calcul dans nos calculs. Les cellules sont référencées par la lettre de la colonne et le numéro de la ligne. La première cellule de la première colonne est A1, la deuxième cellule de la première colonne est A2, la première cellule de la deuxième colonne est B1, la deuxième cellule de la deuxième colonne est B2, etc. Si nous entrons 5 dans la cellule A1 et 6 dans la cellule B1, nous pourrions entrer l'équation =A1+B1 dans n'importe quelle autre cellule dans le tableur, et le résultat affiché sera 11.

Dans certaines fonctions, vous aurez besoin de faire référence à une plage de cellules plutôt qu'à des cellules individuelles. Pour faire référence à une plage de cellules, commencez par la première cellule suivi de deux points (:) et enfin la dernière cellule de la plage. Pour accéder aux 9 premiers éléments de la colonne B, utilisez B1:B9. Pour accéder aux 5 premiers éléments de la ligne 1, utiliser A1:E1.

Que faire si vous devez faire référence à plusieurs lignes et colonnes ? Vous avez juste à commencer par la première cellule du bloc et à terminer par la dernière cellule. Par exemple, pour faire référence à toutes les cellules des 5 premières lignes et colonnes, vous devriez utiliser A1:E5.

## Fonctions mathématiques

Si vous avez besoin de la somme d'une colonne de nombres, utiliser des opérateurs mathématiques de base pourrait très vite devenir laborieux. Calc propose de nombreuses fonctions pour des opérations mathématiques, comme calculer la somme des cellules données ou encore les fonctions trigonométriques. Ces fonctions accéléreront votre usage des formules.

SOMME() est la base de fonctions mathématiques. Très souvent utilisée, elle a son propre bouton sur la barre de fonctions. SOMME() peut prendre jusqu'à 30 nombres ou références de cellules entre parenthèses. Vous pouvez également utiliser les références d'une plage avec SOMME(), ce qui vous permet d'obtenir rapidement le total d'une colonne, d'une ligne ou d'une plage de

lignes et de colonnes. Plusieurs nombres, références de cellules ou plages de cellules sont séparés par un point-virgule (;).

## Exemples de SOMME()

=SOMME(A1;C2;D5) : somme des trois cellules.

=SOMME(2;A1;C5) : somme du chiffre 2, A1 et C5.

=SOMME(A1:A5) : somme des cinq premières cellules de la colonne A.

=SOMME(A1:B5) : somme des cinq premières cellules des colonnes A et B.

=SOMME(A1:A5;C1:C5) : somme des cinq premières cellules des colonnes A et C.

Calc propose de nombreuses autres fonctions mathématiques. Consultez la documentation de LibreOffice Calc pour une liste complète, y compris les fonctions trigonométriques.

## Calculs avec condition

Parfois, vous ne voulez effectuer un calcul que lorsque certaines conditions sont remplies. Un bon exemple pour illustrer cela est d'éviter une division par zéro. Si vous essayez de diviser par zéro, vous obtiendrez une erreur. La fonction

conditionnelle SI() nous aide à accomplir cela. La syntaxe de base du SI() est : SI(test;alors\_valeur;sinon\_valeur).

Ainsi, si nous voulons diviser A1 par B2 et que nous voulons éviter l'opération si B2 est égal à zéro, nous pourrions utiliser la fonction SI() :

=SI(B2>0;A1/B2;"division par zéro impossible").

Cela se traduit par : Si B2 est supérieur à 0, alors diviser A1 par B2 ; sinon afficher le texte « division par zéro impossible ».

Les calculs conditionnels peuvent vous aider à éviter les erreurs dans vos feuilles de calcul. Utilisez-les dès que vous pensez qu'un problème pourrait surgir, comme la division par zéro ou lorsqu'un nombre n'a pas été entré.

## Opérateurs de comparaison

Calc propose six opérateurs de comparaison que nous pouvons utiliser dans notre test.

= (égal à)

> (supérieur à)

< (inférieur à)

>= (supérieur ou égal à)

<= (inférieur ou égal à)

<> (différent de)

En plus des opérateurs de comparaison, nous pouvons utiliser les fonctions NON() et ET() dans notre test. Le ET() permet de tester plus d'une condition et NON() l'inverse de la condition. Cette fois, faisons en sorte qu'aucun des nombres ne soit égal à 0 :

=SI(ET(NON(A1=0);NON(B2=0));A1/B2;"division par zéro impossible").

Dans cette formule, nous nous assurons que A1 n'est pas nul et que B2 n'est pas nul avant d'effectuer notre calcul. Bien que cette formule utilise à la fois les fonctions ET() et NON(), une formule plus pratique aurait été :

=SI(ET(A1>0;B2>0);A1/B2;"division par zéro impossible").

Nous avons seulement commencé à entrevoir les possibilités de Calc en utilisant ses formules et ses fonctions. La prochaine fois, nous jeterons un coup d'oeil à quelques utilisations pratiques de certaines de ces fonctions.



**Elmer Perry** a commencé à travailler et programmer sur Apple IIE, puis il y a ajouté de l'Amiga, pas mal de DOS et de Windows, une pincée d'Unix, et un grand bol de Linux et Ubuntu.



Le Podcast Ubuntu couvre toutes les dernières nouvelles et les problèmes auxquels sont confrontés les utilisateurs de Linux Ubuntu et les fans du logiciel libre en général. La séance s'adresse aussi bien au nouvel utilisateur qu'au plus ancien codeur. Nos discussions portent sur le développement d'Ubuntu, mais ne sont pas trop techniques. Nous avons la chance d'avoir quelques supers invités, qui viennent nous parler directement des derniers développements passionnants sur lesquels ils travaillent, de telle façon que nous pouvons tous comprendre ! Nous parlons aussi de la communauté Ubuntu et de son actualité.

Le podcast est présenté par des membres de la communauté Ubuntu Linux du Royaume-Uni. Il est couvert par le Code de Conduite Ubuntu et est donc adapté à tous.

L'émission est diffusée en direct un mardi soir sur deux (heure anglaise) et est disponible au téléchargement le jour suivant.

[podcast.ubuntu-uk.org](http://podcast.ubuntu-uk.org)



La dernière fois, nous avons regardé la sauvegarde des données partant du haut, c'est-à-dire, au niveau stratégie. Passons maintenant à des choses plus pratiques : comment sauvegarder vos données avec un utilitaire « classique ». Quel meilleur point de départ que l'outil prévu pour être le choix par défaut dans Ubuntu 11.10 et supérieur : Déjà Dup. Ce choix nous est tombé dessus un peu par surprise, car la simplicité de Déjà Dup est également sa faiblesse. Il est clair que nous voudrions inciter tout le monde à faire des sauvegardes bien raisonnées de leurs données de la façon la plus simple qui soit, mais nous aurons besoin d'une version plus « complète » du paquet que ce qui est proposé actuellement. En regardant toutes les fonctionnalités qui manquent, vous allez comprendre pourquoi.

Déjà Dup n'est ni particulièrement nouveau, ni révolutionnaire, car ce n'est qu'une interface graphique pour l'outil de sauvegarde en ligne de commande, Duplicity, avec l'utilitaire rsync pour les sauvegardes incrémentielles. Déjà Dup, il est vrai, comprend le cryptage des données, des sauvegardes sur le réseau au moyen du protocole SSH et l'accès à quelques services de sauvegarde dans le Nuage.

Déjà Dup se trouve déjà dans les dépôts officiels pour Ubuntu Lucid, Maverick et Natty. Installez-le avec la Logithèque Ubuntu en cherchant « déjà » ou, selon la vieille école, saisissez la commande suivante dans un terminal :

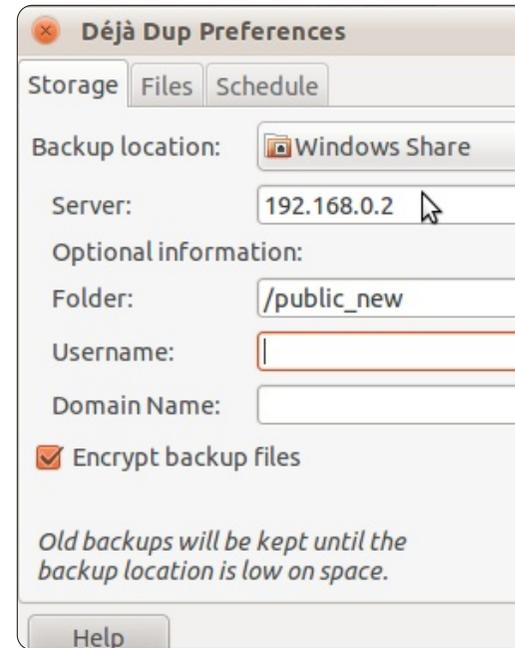
```
sudo apt-get install Déjà-dup
```

Il créera une entrée menu dans Gnome, sous Outils système, alors que les utilisateurs d'Unity n'ont besoin que d'appuyer sur la touche <Super> (alias la touche Windows), de chercher « déjà » sur le bureau et deux lanceurs s'afficheront : Déjà Dup Backup Tool (outil de sauvegarde) et Déjà Dup Preferences. En tant qu'application de bureau sous Gnome, Déjà Dup possède une intégration avec Nautilus ; son activation après l'installation nécessite un redémarrage.

## La première utilisation

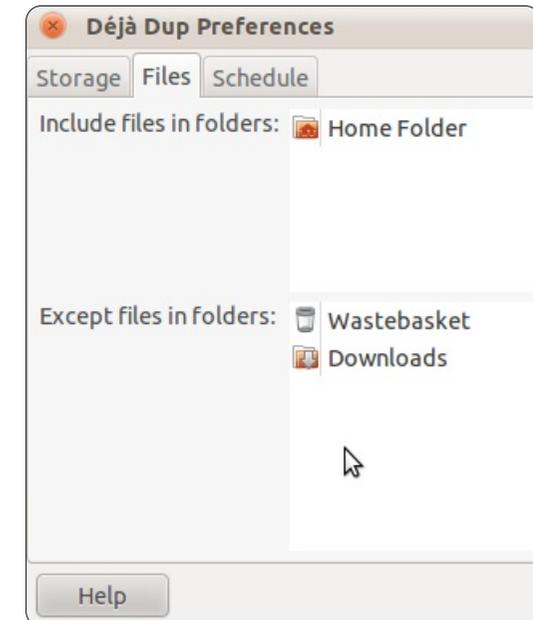
Dans la fenêtre principale de l'application s'affichent seulement deux grands boutons, « Restaurer » et « Sauvegarder ». Avant de faire une première sauvegarde, vous voudrez sans doute configurer vos préférences, soit avec le lanceur Déjà Dup Preferences, soit avec Edition > Préférences à partir du menu principal. Dans

Préférences, vous trouverez un menu déroulant pour l'emplacement de la sauvegarde, puis deux boîtes de dialogue où vous pouvez indiquer les fichiers à inclure et ceux à exclure et, enfin, une case à cocher pour Sauvegarder automatiquement selon une planification régulière. Dans ce cas, vous devrez indiquer la fréquence de vos sauvegardes.

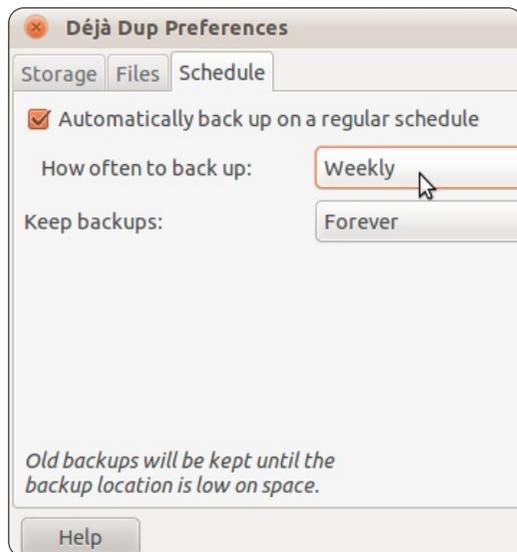


Ainsi, vous pouvez choisir l'emplacement de sauvegarde que vous préférez, y compris local, réseau ou dans le Nuage, si vous avez un compte avec soit Amazon S3, soit Rackspace. Il y a un Assistant configu-

ration Déjà Dup pour aider les néophytes (ou les paresseux). Parmi les choix vous trouverez aussi FTP, partages avec Windows, WebDAV et SSH. Nous viendrons au Nuage comme médium de sauvegarde dans le prochain article, alors disons ici simplement que, pour Déjà Dup, ce n'est qu'un autre emplacement. C'est ici que vous pouvez également choisir de « Chiffrer les fichiers sauvegardés » ou pas, en vous servant du standard .gpg.



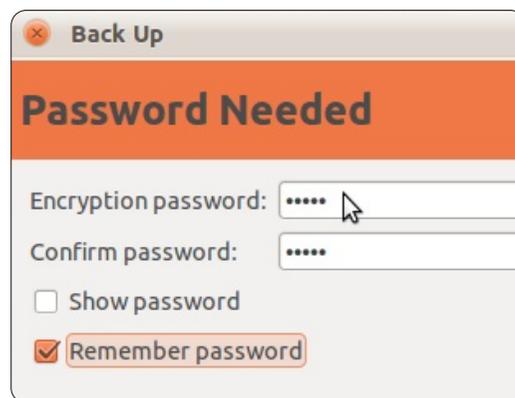
Dans la partie Fichiers, vous devez indiquer lesquels inclure ou exclure des sauvegardes, et c'est actuellement la partie la plus faible du programme. Il ne fonc-



tionne qu'au niveau Dossier - pas au niveau des fichiers - et vous pouvez ajouter ou enlever des dossiers et des sous-dossiers, mais pas des fichiers individuels ni de types de fichiers, par exemple « exclure tous les fichiers \*.tmp ». Qui plus est, les sauvegardes incrémentielles ne sont pas implémentées ; vous ne pouvez pas demander les fichiers ajoutés ou modifiés depuis la dernière sauvegarde ou une date importante que vous pourriez vouloir - comme votre dernière mise à niveau du système, la date de l'envoi de votre déclaration d'impôts ou votre anniversaire. Tout cela est bel et bien présent dans les outils en ligne de commande à la base de Déjà Dup et, aussi, dans à peu près tous les autres programmes de sauvegarde sous Linux tel que S-Backup.

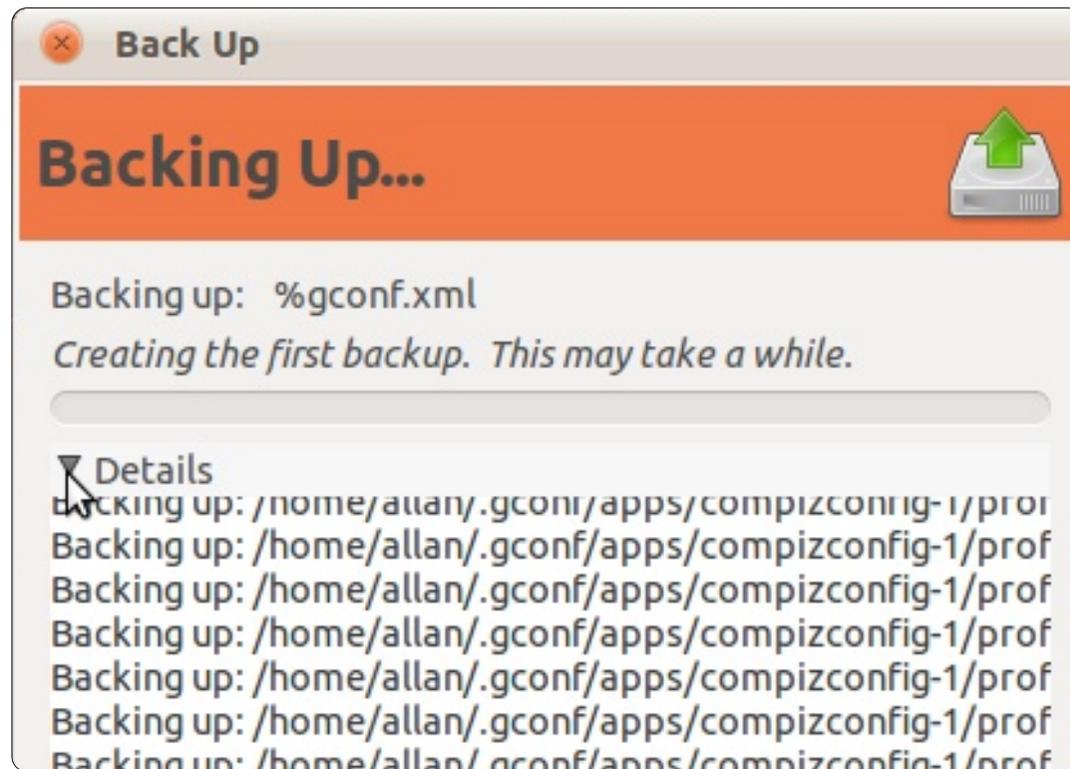
Dans la partie planification, vous réglez la fréquence des sauvegardes et, à

nouveau, c'est l'endroit où la version actuelle de Déjà Dup déçoit un peu. Il ne prend pas (encore) en charge le minutage précis des sauvegardes au-delà de Tous les jours, Toutes les semaines, Toutes les deux semaines et Tous les mois. Je veux pouvoir choisir entre 1 heure du matin et 1 heure de l'après-midi ou n'importe quand, quand je ne travaille pas avec l'ordinateur. Nous espérons voir cela lors de la sortie d'Ubuntu 11.10.



## Le cryptage

Il n'y a rien d'élaboré dans le chiffrement de Déjà Dup ; il compte sur Duplicity pour appliquer gpg avec seulement le mot de passe que vous fournirez. Vous pouvez stocker celui-ci dans le Trousseau de clés Gnome par défaut sous votre nom d'utilisateur Gnome (Mots de passe et clés de chiffrement). C'est du cryptage ancien des sauvegardes, du type que nous avons depuis une vingtaine d'années. Il ne faut surtout pas perdre ou oublier votre mot

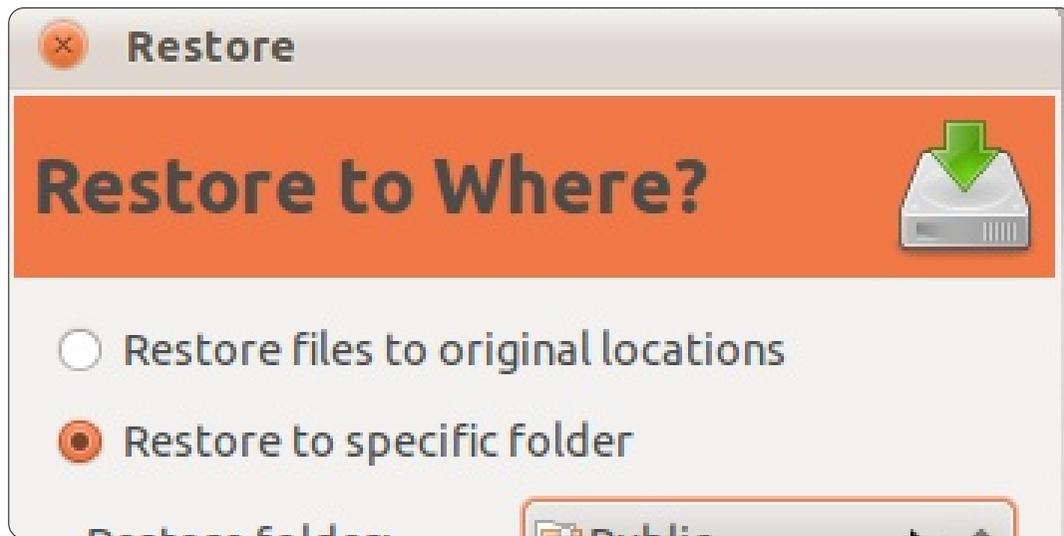


de passe si vous avez l'intention de restaurer vos données un jour !

## Sauvegarde, sauvegarde

Une fois vos préférences sauvegardées, vous pouvez fermer cette fenêtre et lancer l'outil de Sauvegarde. Appuyez sur le gros bouton Sauvegarder et la sauvegarde débutera illico. À ce moment, avec l'aide de l'assistant, vous avez la possibilité de vérifier vos préférences par défaut ou de passer outre avec des paramètres personnalisés.

Déjà Dup crée un ensemble de sauvegardes composé de deux fichiers, ou de trois si vous utilisez le chiffrement ; le manifeste, où votre sélection de sauvegarde est listée, est nommé `duplicity-inc.20110720T204326Z.to.20110720T210455Z.manifest.gpg` le fichier même des données sauvegardées, dans mon exemple `duplicity-inc.20110720T204326Z.to.20110720T210455Z.vol1.diff.tar.gpg` le fichier de la signature du chiffrement, dans ce cas `duplicity-inc.20110720T204326Z.to.20110720T210455Z.sig.tar.gpg`



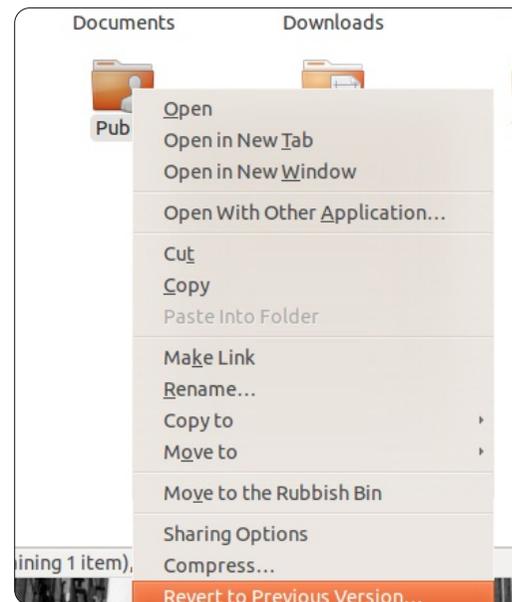
Comme vous pourrez le constater dans la convention d'appellation, Duplicity s'identifie, puis donne la date et l'heure de l'ensemble de sauvegarde, et chaque ensemble reçoit un numéro de volume séquentiel.

## Le drame de la restauration

Il n'y a pas de drame, si tout ce que vous voulez c'est de restaurer une sauvegarde complète ; il suffit de cliquer sur le gros bouton Restaurer. Il va trouver dans votre dossier de sauvegarde des ensembles de sauvegardes précédents. Vous choisissez d'en restaurer un soit vers l'emplacement d'origine, soit vers un autre dossier. Actuellement, rien de plus sélectif que cela - comme choisir à inclure, exclure, des plages de dates à restaurer - n'est pris en charge. Vivement la version de la 11.10.

Mais nous avons autre chose - la capacité de restaurer des fichiers individuels sélectionnés en utilisant l'option ajoutée au menu contextuel de Nautilus (atteint par un clic droit) : « Restaurer à la version précédente ». Ici, vous avez la possibilité de sélectionner un ou plusieurs fichiers et l'option Restaurer lance le programme Restaurer de Déjà Dup afin de récupérer les fichiers voulus de l'ensemble de sauvegarde que vous choisirez.

Si vous cliquez sur la partie blanche d'une fenêtre de Nautilus, vous verrez une option dans le menu contextuel (clic-droit), « Restaurer les fichiers manquants », c'est-à-dire n'importe quoi inclus dans un ensemble de sauvegarde spécifié qui n'est pas actuellement dans le dossier de destination, y compris des sélections multiples. C'est une sorte de restauration différentielle, car deux listes de fichiers sont com-



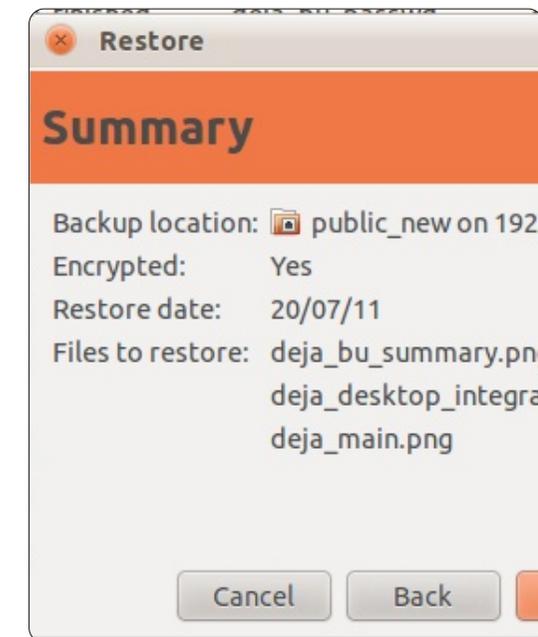
parées : sauvegardées et actuelles. Vous pouvez aussi « Revenir à la version précédente », ce qui vous permet de récupérer un fichier à partir d'un ensemble de sauvegarde.

## Conclusion

Bien que Déjà Dup soit un outil simple, efficace et prometteur dans les domaines où il opère, c'est très loin d'autres tels que S-Backup pour Gnome, Nepomuk et Kbackup pour KDE. Il n'a qu'un sous-ensemble de fonctionnalités de rsync disponible en ligne de commande. Bref, Déjà Dup est un outil de poche un peu émoussé, alors que nous voudrions un scalpel laser contrôlé à distance. Quelques-unes des fonctionnalités manquantes ont été aperçues dans des versions en développe-

ment, mais c'est encore très loin de notre outil de sauvegarde idéal, un outil qui prendrait en charge notre stratégie de sauvegarde incrémentielle, différentielle, planifiée et spécifique, avec des capacités locales et hors-site.

La prochaine fois, nous allons élargir nos horizons à nouveau et chercher la solution idéale de sauvegarde dans le Nuage.



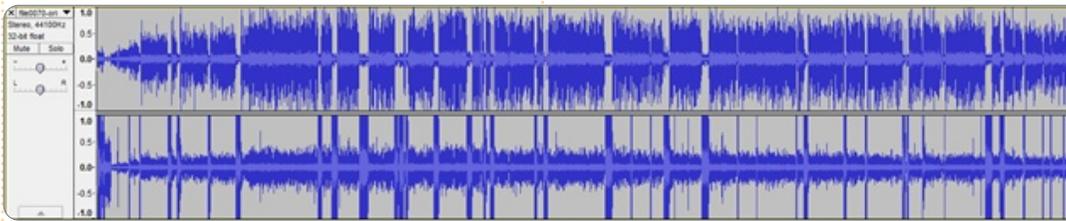
**Allan J. Smithie** est journaliste et commentateur, basé à Dubai. Son blog, « No Expert » est ici : <http://allanjsmithie.wordpress.com>



**C**et article vise à vous montrer quelques techniques simples qui amélioreront la qualité de vos enregistrements vocaux, rapidement et à moindre coût (en fait gratuitement). Mais tout d'abord...

Le meilleur son est celui que vous n'avez pas à améliorer. Voici quelques mesures simples que vous pouvez préalablement effectuer pour optimiser la qualité :

- Utiliser un équipement de qualité. Voici quelques articles sur le matériel utilisé par les podcasteurs de grande qualité sonore. Vous n'avez pas à dépenser beaucoup d'argent, mais évitez absolument le micro intégré aux portables.
- Éliminer les bruits ambiants autant que possible (fermer les fenêtres, tirer les stores, arrêter d'autres équipements électroniques dans la pièce, etc.).
- Enregistrer chaque personne sur un canal séparé, si possible sur un ordinateur localement (éviter d'enregistrer à l'aide de Skype, GoToMeeting ou d'autres solutions VoIP).
- Essayez de garder le volume d'enregistrement de chaque microphone au niveau optimal - pas trop bas, mais aussi en évitant les distorsions.



Après avoir enregistré le son, il reste encore beaucoup de choses que vous pouvez faire. Néanmoins, il est préférable de commencer avec le meilleur matériel source. Pour l'exemple ci-dessous, j'utiliserai les enregistrements bruts d'un récent podcast de Radio SE (voir ci-dessus).

La situation de cet enregistrement est comme suit :

- Il y a des pistes audio distinctes pour le présentateur et l'invité (bon).
- Il y a un bruit de fond sur les pistes (facilement corrigible).
- Les deux personnes ont été parfois enregistrées par les deux microphones (corrigible).
- La piste du présentateur connaît quelques distorsions (partiellement corrigible. Heureusement, ce n'est pas sur la piste de l'invité).

Les mesures pour améliorer la qualité de cet enregistrement sont les suivantes :

Installez le greffon Noise Gate pour Audacity tout d'abord, car il nécessite le redémarrage du programme. Sous Windows, vous devez copier le fichier téléchargeable [noisegate.ny](http://noisegate.ny) dans C:\Program Files (x86)\Audacity 1.3 Beta (Unicode)\Plug-Ins ou dans un emplacement similaire ; sous Linux, vous devez le placer dans /usr/share/audacity/plug-ins. Après avoir copié le fichier, vous devez fermer Audacity et le redémarrer. Pour vérifier que le greffon a été correctement installé, vérifiez dans le menu Effet - vous devriez voir une entrée nommée "Noise gate".

Maintenant que nous avons confi-

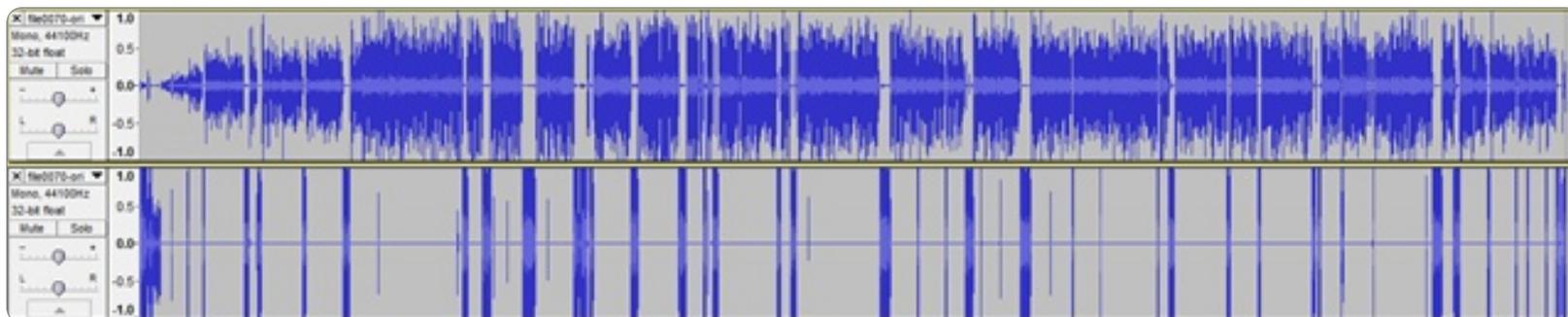


# Audacity

rio du « casque endommagé »).

La première chose sera de supprimer le bruit de fond constant (comme le ronron de la climatisation, par exemple). Pour ce faire, effectuez un zoom (Ctrl+1) et recherchez des zones à faible volume. Sélectionnez ces zones et allez dans Effets -> Réduction du bruit -> Prendre le profil du bruit. Maintenant, sélectionnez une zone où le bruit est mélangé à la parole et tester les paramètres (Effet -> Réduction du bruit -> Ok). Après le test, vous pouvez annuler (Ctrl+Z) pour ne pas prendre en compte les modifications. Vous devriez vérifier que le bruit est supprimé, mais aussi que le son naturel de la voix est préservé (une réduction trop agressive du bruit peut conduire à un effet « voix de robot »). Si vous êtes satisfait, vous pouvez l'appliquer sans problème à toute la piste. En outre, puisque la source du bruit pourrait changer durant l'enregistrement, vous devriez au moins faire un défilement rapide afin de vérifier qu'il n'y a pas d'autres zones à faible volume, qui peuvent être un signe de bruit. Si vous trouvez un bruit provenant d'autres sources, vous pouvez répéter les mêmes étapes pour le retirer.

Maintenant que vous avez retiré le bruit, la prochaine étape consiste à supprimer les voix des canaux où elles



n'ont lieu pas d'être. C'est là où nous allons utiliser le greffon Noise Gate. Puisqu'il y a une différence considérable de niveau entre le son désiré et le son non souhaité sur chaque canal, nous pouvons considérer comme « bruit » tout ce qui serait inférieur à un certain volume et utiliser le greffon pour le réduire. Quelques conseils :

- Cela doit être fait séparément pour chaque canal, puisque le seuil du volume sera différent.
- Vous pouvez utiliser la fonction du greffon « Analyser le niveau du bruit » afin d'évaluer le niveau approximatif du seuil du volume - cela ne vous donnera qu'une estimation, et vous aurez à agir un petit peu sur les réglages pour trouver le volume optimal.

Ajustez l'option « Level reduction » à -100 dB pour filtrer le bruit et l'option « Attack/Decay » à 1 000 millisecondes pour éviter les faux positifs.

• Comme pour les autres étapes, vous pouvez expérimenter sur une plus petite partie du fichier audio (cela sera beaucoup plus rapide) pour affiner les réglages de l'effet avec différents paramètres et annuler (Ctrl+Z) le résultat après évaluation. Lorsque les paramètres semblent adéquats, il suffit de sélectionner toute la piste et appuyez sur Ctrl+R (Répète le dernier effet).

Après avoir fini avec les deux pistes, nous obtiendrons un meilleur résultat (voir ci-dessus).

A présent, nous allons corriger la distorsion autant que possible (une solution parfaite n'est pas possible puisque la distorsion implique qu'il y a eu une perte d'information et les greffons ne peuvent que « deviner » ce à quoi l'information aurait pu ressembler). Premièrement, nous réduirons de 10 dB l'amplification de la seconde piste (celle qui contient la distorsion) comme le suggère le greffon Fix clip (Effet > Amplification > -10 dB), après quoi nous utiliserons le greffon Fix Clip. Malheureusement, ce greffon fonctionne très lentement si nous l'appliquons à l'ensemble de la piste en une fois. Heureusement, nous avons une solution de contournement : sélection-



ner des portions de la piste et appliquer le greffon pour chacune d'elles individuellement. Après la première application, vous pouvez utiliser le raccourci Ctrl+R (Répéter le dernier effet) afin d'accélérer l'opération. Remarque : c'est une bonne pratique d'utiliser la fonction « Find Zero Crossing » là où vous avez effectué une sélection (le raccourci est Z - donc, lorsque vous sélectionnez une partie, il suffit d'appuyer sur Z après). Ceci élimine certains artefacts bizarres quand, sur une partie du fichier audio, vous faites un couper/coller/mettre en sourdine. Il pourrait même aider à l'application de différents effets. Le fichier audio corrigé ressemble à celui ci-dessous.

Maintenant que toutes les étapes de nettoyage ont été effectuées, il reste une dernière étape aussi importante que le nettoyage : augmenter le volume sonore sans introduire de la saturation. C'est très important car tous les périphériques peuvent réduire le volume, mais peu d'entre eux peuvent l'augmenter (la pile audio Linux et VLC étant des exceptions). La meilleure façon de faire est d'utiliser Levelator. Note : bien que Levelator soit gratuit et ne limite pas ce que vous pouvez faire

avec le résultat produit, il faut savoir qu'il n'est pas Libre, si cela est une considération pour vous.

Pour ce faire, exportez le fichier audio au format WAV (assurez-vous qu'aucune des pistes n'est muette lors de l'exportation) et appliquez Levelator sur le fichier. Le résultat final ressemblera à celui ci-dessous.

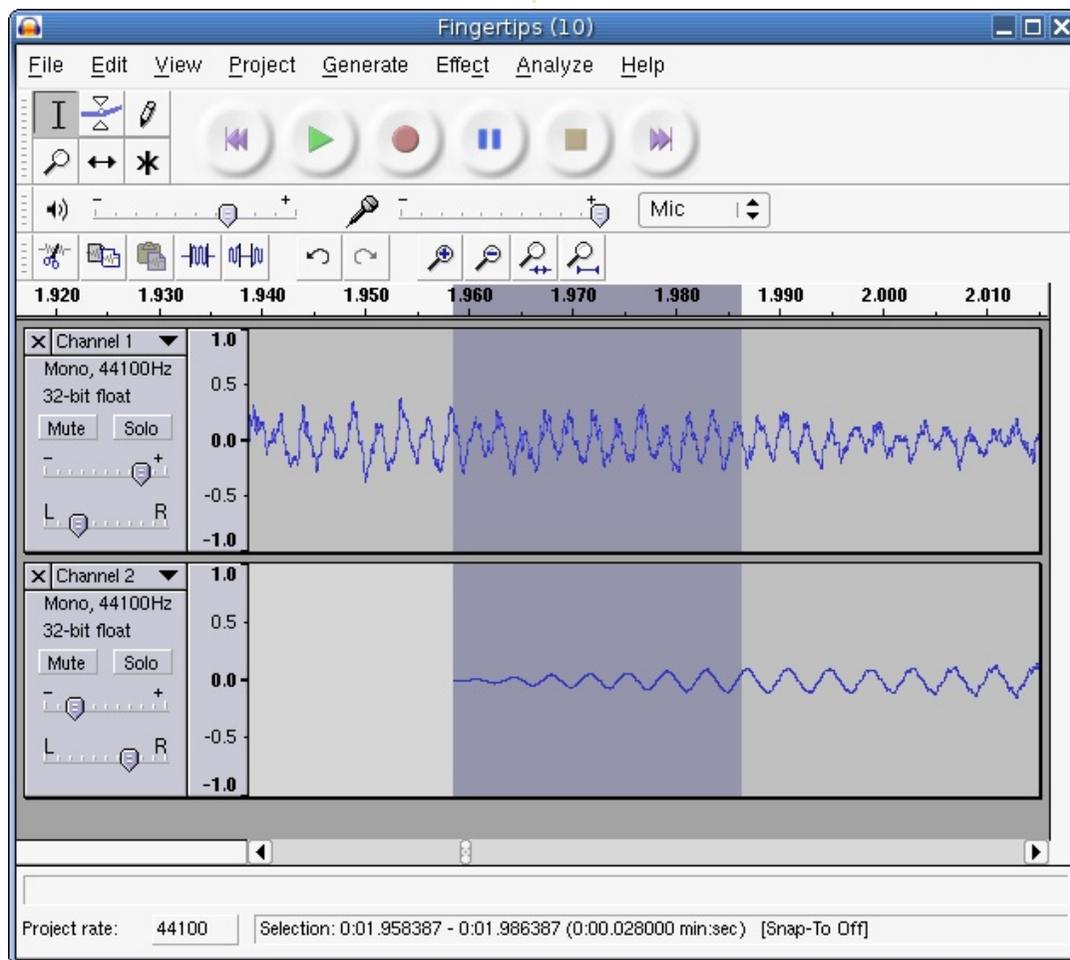
Bien sûr, Levelator n'est pas non plus une baguette magique et voici donc quelques petites choses à vérifier après l'avoir lancé :

- A-t-il amplifié des bruits résiduels qui n'étaient pas présents dans l'enregistrement initial ? Si c'est le cas, vous devriez les enlever en utilisant le greffon Réduction du bruit.
- A-t-il oublié des segments ? (C'est rare mais cela arrive - ces segments doivent être amplifiés manuellement).
- Il en résulte un « bizarre » son audio si l'enregistrement a été prétraité avec un compresseur dynamique ; GoToMeeting, par exemple, a une option pour améliorer la qualité sonore en utilisant la compression dynamique et empêche ainsi que l'enregistrement ne soit traité avec Levelator.

C'est tout pour cet article plutôt long. Ne soyez pas découragés par la longueur de l'article : après avoir parcouru les étapes plusieurs fois, le traitement d'une interview de 2 heures ne devrait pas prendre plus de 15 minutes (sauf pour le couper/coller/déplacer des parties) et vous aurez gagné des auditeurs en raison d'une réalisation de meilleure qualité.

formats de sortie : alors que pendant le traitement vous devriez toujours utiliser des formats sans perte, le format de sortie final que je recommande est le MP3 à 64 kbps en mode de débit constant, en stéréo joints et d'une fréquence d'échantillonnage de 22 050 MHz. J'ai trouvé que c'était le meilleur équilibre entre qualité, taille du fichier et compatibilité avec les lecteurs audio.

Une dernière note concernant les





**M**on « serveur maison » est le NAS WLX-652 qui est équipé de deux ports USB 2.0, d'un client BitTorrent intégré, et qui prend en charge NTFS et EXT2/3. C'est un dispositif simple utilisant un processeur ARM, avec les ports USB à l'arrière. Il consomme environ 3 watts en utilisation et est complètement silencieux.

Il est connecté à des concentrateurs (hub) USB, avec lesquels je partage mon imprimante (Canon iP4200) et mes disques durs USB avec toutes les machines sur le réseau, et il est flashé avec Snake OS (<http://code.google.com/p/snake-os/>) à la place du système par défaut. Il est livré avec des serveurs CIFS intégré (Samba), FTP, impression, DDNS, SSH et SFTP, ainsi qu'avec Transmission pour l'utiliser comme un client torrent. Toute l'administration se fait via une page web, qui est bien conçue et facile à utiliser. Cependant pour le contrôle de Transmission j'utilise transmission-gui. Mes disques durs partagés sont dans des tiroirs externes connectés aux concentrateurs USB. Les machines sont reliées par fil ou sans fil à mon routeur ADSL et tous les partages sont montés dans fstab ainsi :

```
//nas/TV /home/ken/TV cifs
guest,user,rw,file_mode=0777,
dir_mode=0777,noserverino 0 0
```

**nas** est le nom du « serveur »  
**TV** est l'un des partages (contenant les épisodes TV à regarder)  
suivi du nom du dossier dans lequel il est partagé (**TV** dans mon dossier personnel)  
puis le type (**CIFS**), et certaines « options » pour le rendre accessible en écriture sur tous les PC.

Sinon vous pouvez simplement utiliser Réseau dans Nautilus pour naviguer parmi les partages ; je voulais qu'ils soient montés automatiquement quand je me connecte à un PC.

J'utilise la fonctionnalité FTP pour enregistrer des fichiers depuis mon téléphone Android sur le serveur en utilisant une connexion sans fil. De même, l'imprimante est connectée uniquement pour pouvoir utiliser l'option « Serveur d'impression » dans l'assistant « Ajouter une nouvelle imprimante » - avec l'adresse du NAS pour afficher toutes les imprimantes connectées. Ensuite le pilote correct est installé comme d'habitude.

Pour quelqu'un qui a plusieurs disques externes, c'est une façon simple et propre



de les partager avec tous les PC sans avoir besoin de partager des dossiers sur le PC, et cela leur permet d'être alimentés et accessibles tout le temps. Le seul inconvénient à l'utilisation de ce serveur de faible puissance, c'est la vitesse du réseau qui est assez FAIBLE : (1 Mo/s en écriture et 2 Mo/s en lecture), cependant la vitesse est suffisante pour envoyer des films 720p

à mon lecteur multimédia et pour les regarder sur ma télé. Pour transférer des fichiers volumineux, j'ai tendance à les enlever du NAS et à les brancher directement sur le PC pendant le transfert. Mais le rapport coût/économie d'énergie le rend idéal pour mon environnement de travail habituel.





## Consignes

**L**a seule règle pour un article est qu'il **doit avoir un lien quelconque avec Ubuntu ou l'un de ses nombreux dérivés** (Kubuntu, Xubuntu, Lubuntu, etc.).

Écrivez votre article avec le logiciel de votre choix. Je vous recommanderais LibreOffice, mais s'il vous plaît, **VÉRIFIEZ L'ORTHOGRAPHE ET LA GRAMMAIRE!**

## L'écriture

Dans votre article, veuillez indiquer où vous voudriez qu'une image particulière apparaisse. N'intégrez pas vos images au document LibreOffice.

## Les images

Elles doivent être au format JPG avec peu de compression.

Concernant la taille de celles-ci : si vous avez un doute, envoyez une version plein écran et nous la réduirons.

Pour une liste plus détaillée des règles de style et des problèmes courants, reportez-vous à : <https://wiki.ubuntu.com/UbuntuMagazine/Style> - En bref : orthographe US, pas de langage l33t [Ndt : langage de l'élite (geek leet speak), cf. Wikipedia] et pas de smileys [Ndt : des émoticônes].

*Si vous écrivez une critique, veuillez suivre les consignes données ici.*

Quand votre article est prêt, envoyez-le par courriel à :

[articles@fullcirclemagazine.org](mailto:articles@fullcirclemagazine.org)

Si vous ne pouvez pas écrire d'articles, mais traînez sur les Forums Ubuntu, envoyez-nous un fil intéressant que nous pourrions publier.

## Auteurs francophones

Si votre langue maternelle n'est pas l'anglais, mais le français, ne vous inquiétez pas. Bien que les articles soient encore trop longs et difficiles pour nous, l'équipe de traduction du FCM-fr vous propose de traduire vos « Questions » ou « Courriers » de la langue de Molière à celle de Shakespeare et de vous les renvoyer. Libre à vous de la/les faire parvenir à l'adresse mail ad hoc du Full Circle en « v.o. ». Si l'idée de participer à cette nouvelle expérience vous tente, envoyez votre question ou votre courriel à :

[webmaster@fullcirclemag.fr](mailto:webmaster@fullcirclemag.fr) !

## CRITIQUES

### Jeux/Applications

**Si vous en écrivez une critique, veuillez noter clairement :**

- le titre du jeu ;
- qui l'a créé ;
- s'il est en téléchargement gratuit ou payant ;
- où le trouver (donner l'URL du téléchargement ou du site) ;
- s'il est natif sous Linux ou s'il utilise Wine ;
- une note sur cinq ;
- un résumé avec les points négatifs et positifs.

### Matériel

**Si vous en écrivez une critique, veuillez noter clairement :**

- constructeur et modèle ;
- dans quelle catégorie vous le mettriez ;
- les quelques problèmes techniques éventuels que vous auriez rencontrés à l'utilisation ;
- s'il est facile de le faire fonctionner sous Linux ;
- si des pilotes Windows ont été nécessaires ;
- une note sur cinq ;
- un résumé avec les points négatifs et positifs.

**Pas besoin d'être un expert pour écrire un article ; écrivez au sujet des jeux, des applications et du matériel que vous utilisez tous les jours.**



**A**ujourd'hui, dans le Labo Linux, nous allons parler de la VOIP. La plupart d'entre vous en ont déjà entendu parler. Dans cet article, j'essaierai d'expliquer - dans un document, une sorte de tutoriel - comment installer un système VOIP chez vous (tra-duisez « pas cher » !).

### Qu'est-ce que la VOIP ?

VOIP signifie « Voice Over IP » (ou Voix sur IP). Cela veut dire essentiellement que vous utiliserez une technologie qui vous permet d'avoir une conversation de style téléphonique en vous servant du net.

Cette technologie (matérielle ou logicielle) fera un échantillonnage de votre voix, la convertira en données binaires et l'enverra sur le net vers la personne avec qui vous discutez.

### Pourquoi la VOIP ?

Habituellement, la VOIP est très peu onéreuse et c'est facile à mettre en place chez vous, une fois que vous avez une connexion à internet. C'est souvent gratuit (avec quelques restrictions) - Skype est un bon exemple - les appels Skype à Skype

sont gratuits, tandis qu'il y a un petit coût pour ceux de Skype vers un téléphone fixe.

La VOIP est également commode - si vous êtes connecté au net, on peut vous joindre facilement, au même numéro, et ce, même si vous êtes loin de chez vous.

Avant de continuer, prière de vous familiariser avec ce court lexique :

**RTPC** = Réseau téléphonique public commuté, autrement dit, un téléphone fixe.

**DID ou SDA** = Sélection directe à l'arrivée : un numéro de téléphone virtuel qui sera relié à votre adresse VOIP SIP (Session Initiation Protocole).

**ATA** = Adaptateur à la téléphonie analogique.

### Recevoir votre adresse SIP gratuite

La VOIP utilise le protocole internet appelé SIP (Session Initiation Protocol), tout comme les pages web s'affichent avec le protocole HTTP où le transfert de fichiers se fait avec le FTP.

Une adresse SIP est nécessaire si vous voulez pouvoir recevoir des appels. C'est comme pour les e-mails - sans une adresse

e-mail, vous ne pouvez pas recevoir des courriels.

Tout comme pour les adresses e-mail, vous pouvez vous procurer une adresse SIP gratuitement ou à peu de frais. Voici quelques exemples de fournisseurs d'adresses SIP gratuites (mais il y en a beaucoup plus sur le net !) : [www.sipsorcery.com](http://www.sipsorcery.com), [www.antisip.com](http://www.antisip.com), ou [iptel.org](http://iptel.org). Veuillez noter que sipsorcery est plus compliqué à configurer (en général, pour des utilisateurs confirmés), bien qu'il soit plus puissant. Les débutants devraient préférer Antisip ou iptel.org. Vous avez aussi la possibilité d'avoir un compte SIP gratuit avec Ekiga.

À votre inscription, vous recevrez votre adresse SIP et le nom du serveur SIP. Il faut bien se souvenir de votre mot de passe, car vous en aurez besoin plus tard.

### Exemple

Imaginons que vous ayez inscrit le compte « tux » (sans les guillemets !) :

- votre adresse sipsorcery sera `sip:tux@sipsorcery.com`, inscrite sur le serveur sipsorcery.com ;
- votre adresse antisip sera `sip:tux@sip.antisip.com`, inscrite sur le ser-

veur `sip.antisip.com`.

### Donner et recevoir des appels SIP

Maintenant que nous avons une adresse SIP, nous pouvons donner et recevoir des appels SIP, soit avec un logiciel VOIP, soit avec du matériel VOIP. Veuillez noter que nous allons à ce stade donner et recevoir des appels SIP et non pas des appels RTPC (informations sur le RTPC et la VOIP ci-dessous).

### Les softphones (téléphones logiciels)

Commençons par utiliser un logiciel pour donner/recevoir des appels VOIP. De nombreux programmes VOIP Open Source sont disponibles pour Linux, notamment Ekiga (<http://ekiga.org>) ou Linphone (<http://www.linphone.org/>), les deux étant disponibles dans les dépôts Ubuntu. Si vous utilisez Windows, Blink (<http://icanblink.com>) est un bon exemple.

Pour configurer Ekiga avec votre compte antisip, procédez comme ceci :

- Démarrez Ekiga et fermez l'assistant compte si vous avez déjà un compte SIP.

Allez au menu « Edit > Accounts » (Édition > Comptes), puis « Add a SIP account » (Ajouter un compte SIP) :



- Saisissez votre information personnelle.
- Le nom est celui qui sera affiché.
- Le « Registrar » est le nom du serveur SIP.
- Utilisateur et authentification utilisateur sont ceux de votre compte SIP.
- Tapez le mot de passe que vous avez choisi pendant votre inscription SIP.
- Assurez-vous que « Enable Account » (« Activer le compte ») est coché, sinon Ekiga ne connectera pas cet utilisateur.

Si tout s'est bien passé, vous devriez voir Ekiga en train de se connecter au serveur SIP.

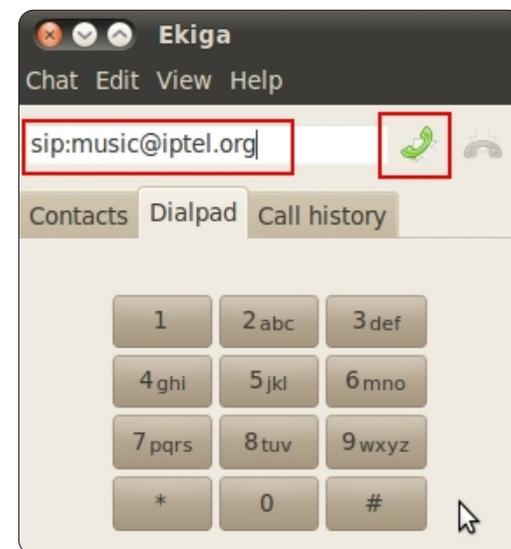
Une fois connecté aux serveur SIP, vous pouvez donner d'autres appels SIP. C'est une bonne idée de commencer par un appel test :



Test musical > sip:music@iptel.org (devrait jouer de la musique).

Test de l'écho > sip:echo@iptel.org (répètera tout ce que vous dites).

## Et maintenant ?



Il se peut que vous trouviez tout cela intéressant, mais il se peut aussi que vous ne soyez pas plus impressionné que cela, car ce que nous avons déjà accompli est précisément ce que Skype fait déjà.

Alors que ce n'est pas complètement vrai - après tout, nous avons utilisé uniquement des logiciels Open Source (ce que Skype n'est pas) - nous pouvons d'ores et déjà commencer à nous amuser. Nous allons maintenant placer un appel vers notre compte SIP à partir d'un véritable numéro de téléphone !

## Un DID (ou SDA, un numéro de téléphone virtuel)

Un DID est un numéro de téléphone virtuel lié à votre compte SIP.

## Comment ça marche ?

Lorsque vous vous inscrivez pour avoir un DID (avec service gratuit ou non), vous tapez vos renseignements SIP (compte SIP, mot de passe et serveur SIP), puis vous recevrez un numéro de téléphone. Quand ce numéro est appelé, le compte SIP que vous avez donné quand vous vous êtes inscrit pour le service sera appelé et - si votre ordinateur est connecté à votre compte SIP avec le logiciel ad hoc, votre ordinateur sonnera !

Ce qui est formidable ici, c'est le coût - on peut vous appeler pour le prix d'un appel local.

## Exemple

Imaginons que vous résidiez en Europe et que vos parents, qui habitent aux USA, veuillent pouvoir vous appeler pour presque rien (ou gratuitement). Vous pouvez vous inscrire pour un DID (ou SDA) aux USA (afin d'avoir un numéro de téléphone américain) et le lier à votre compte SIP. Quand vos parents l'appelleront, c'est votre compte SIP (votre ordinateur qui se trouve en Europe) qui sonnera - et vos parents devront payer le prix d'un appel aux États-Unis au lieu de celui d'un appel international. N'oubliez pas d'informer vos parents du décalage horaire, sinon vous serez peut-être appelé en plein milieu de la nuit !

## Comment se procurer un DID ?

Tout d'abord, réfléchissez au pays où vous voudriez avoir votre DID.

Ensuite, voudriez-vous avoir un DID payant ou gratuit ? Puisqu'on n'a rien pour rien, un DID gratuit viendra avec quelques conditions - le plus souvent, un DID gratuit est perdu s'il n'est pas utilisé au moins une

fois par mois.

En vous servant d'un moteur de recherche sur le Web, vous trouverez beaucoup d'offres de DID. Ce lien, par exemple, vous donne une bonne liste de fournisseurs de DID dans différents pays : [http://wiki.sipsorcery.com/mw/index.php?title=DID\\_Providers](http://wiki.sipsorcery.com/mw/index.php?title=DID_Providers).

## Exemple

Personnellement, j'avais besoin d'un DID aux États-Unis et j'ai donc choisi ce site : <http://www.ipkall.com/>

Lors de votre inscription, vous allez devoir donner les renseignements ci-dessous :

- Type de compte : SIP (dans cet article, nous parlons de comptes SIP, non ?).
- « Area code » (indicatif régional) - ce sont les trois premiers chiffres de votre numéro

américain futur - choisissez la ville des correspondants les plus fréquents.

- Nom d'utilisateur SIP : de notre compte SIP > sip:tux@sip.antisip.com.
- Nom du serveur hôte : de notre compte SIP > sip.antisip.com.
- Adresse mail : pas besoin d'explications si vous lisez cet article.
- Mot de passe : mot de passe de votre compte IPKall.

Vous recevrez alors, par e-mail, un numéro de téléphone virtuel américain. Quand quelqu'un appellera ce numéro, c'est le compte SIP sip:tux@sip.antisip.com qui sera appelé. Si vous êtes connecté à votre compte SIP par logiciel, votre ordinateur devrait sonner.

## Et après ?

Recevoir l'appel sur un ordinateur est bien gentil, mais la prochaine étape est de recevoir l'appel sur un combiné télépho-

nique (et/ou l'ordinateur en même temps).

## Et ça, comment ça marche ?

Nous avons besoin d'un dispositif VOIP ATA - ce dispositif possède un processeur qui fait un échantillonnage de votre voix (du son analogique) et la convertit en séquence binaire. Ce paquet binaire est ensuite envoyé sur le net, avec le protocole SIP, à la personne qui reçoit votre appel.

Dans notre exemple, j'expliquerai maintenant comment configurer le dispositif Linksys PAP2 ATA. Veuillez noter que le paramétrage est presque pareil pour d'autres dispositifs (par exemple : Grandstream HandyTone 286).

Veuillez procéder comme ceci :

- Connectez votre dispositif VOIP ATA à internet (sans doute à votre routeur) et branchez votre téléphone au dispositif. Astuce : assurez-vous que le pare-feu de votre routeur ne bloque pas le SIP, sinon

rien ne fonctionnera !

- Allumez le dispositif ATA et trouvez l'adresse IP assignée au dispositif par le routeur.
- Avec un navigateur web, connectez-vous au dispositif VOIP ATA (par ex. : <http://192.168.1.111>).
- Cliquez sur « Admin Login » et « Line 1 ».

Ensuite, saisissez les informations de votre compte SIP.

- Ne changez pas le port SIP, car il est probable qu'il se serve du 5060, ce qui est la norme.



- Proxy est, en fait, le serveur SIP (par ex. : sipsorcery.com ou sip.antisip.com).
- « Display name » (nom d'affichage) : je pense que celui-ci se passe d'explications.
- « User ID » : votre identification d'utilisateur SIP (par ex. : tux, sans le nom de domaine ni le nom du serveur).
- Mot de passe : le mot de passe de votre compte SIP.

Félicitations - si vous appelez le DID (ou SDA) que nous avons créé avant, à partir d'une autre ligne (disons votre téléphone mobile), le téléphone connecté au dispositif VOIP ATA devrait sonner !

## Plus d'un numéro SDA (pour les utilisateurs expérimentés).

Line Enable:

SIP Port:

Proxy:

Make Call Without Reg:

Ans Call Without Reg:

Register:

Register Expires:

Display Name:

User ID:

Password:

Use Auth ID:

Auth ID:

### <Clause de NON RESPONSABILITÉ>

Cette configuration NE PREND PAS EN CHARGE les appels vers les numéros d'urgence (comme, par exemple, 911 en Amérique du Nord) et pour cette raison ne doit pas être utilisé en remplacement total d'un téléphone RTPC.

### </Clause de NON RESPONSABILITÉ>

Au cas où vous ne l'auriez pas remarqué, ipkall.com est extrêmement souple, puisque, quand nous avons demandé un DID, ou SDA, nous avons entré le compte SIP auquel le SDA serait lié.

La plupart des fournisseurs de DID (gratuit ou non) vous donne généralement le numéro DID et un compte SIP connecté à celui-ci.

Exemple : supposons que nous aimerions avoir un DID aux États-Unis (le fournisseur est sip.tux-telecom-usa.com), un autre en France (le fournisseur étant sip.tux-telecom-fr.com) et encore un autre en Roumanie (où le fournisseur est sip.tux-telecom-ro.com). Dans le dispositif ATA, nous ne pouvons spécifier qu'un seul compte SIP ; nous avons donc un petit problème.

La solution se trouve dans un agrégateur de SIP. Sur le site web de l'agrégateur de SIP, nous allons :

- créer un compte SIP dont l'hôte est l'agrégateur ;
- créer une connexion à chaque DID ;
- lier chaque connexion DID au compte SIP dont l'hôte est l'agrégateur, nouvellement créé ;
- connecter le dispositif VOIP ATA au même compte SIP.

Ainsi, quand n'importe lequel des DID reçoit un appel, l'appel sera transféré au compte SIP créé sur l'agrégateur qui, lui-même, est lié au dispositif ATA VOIP et le dispositif ATA VOIP sonnera !

## Démonstration, ou comment créer cette configuration

L'agrégateur SIP que j'utilise moi-même est [www.sipsorcery.com](http://www.sipsorcery.com) - c'est gra-

tuit pour un usage de base (1 DID), mais payant pour plus d'un DID :

- Inscrivez-vous sur [www.sipsorcery.com](http://www.sipsorcery.com).
- Une fois inscrit, obtenez un compte SIP gratuit (allez à « SIP Accounts » et cliquez sur « + »).

Add Record

Username:

Domain:

Password:

Out Dial Plan:

In Dial Plan:

Keep Alives:

In Only:

Disabled:

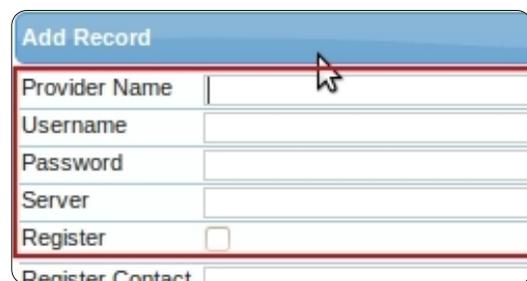
C'est ce compte-ci que vous devez utiliser dans votre dispositif ATA VOIP.

• Cliquez sur « SIP Providers » (Fournisseurs SIP) et cliquez sur « + » pour ajouter tous les comptes SIP DID. Veuillez noter qu'un compte SIP est gratuit (pour 1 DID), mais les autres sont payants.

- « Provider name » (Nom du fournisseur) : c'est ce nom qui s'affichera dans la liste des serveurs.
- username : le nom d'utilisateur qui vous a été attribué lorsque vous vous êtes inscrit pour le DID (par ex. : tux).
- password : le mot de passe qui vous a été attribué quand vous vous êtes inscrit pour le DID (par ex. : secret).
- server : le « servername » (nom de serveur) qui vous a été fourni quand vous vous êtes inscrit pour le DID (par ex. : sip.tux-telecom-fr.com).
- « Register » : Vous devez cocher ici, sinon,

quand vous recevrez un appel, votre compte sip-sorcery ne sera pas appelé.

Une fois que vous aurez ajouté le compte SIP, vérifiez quelques secondes plus tard pour la liste « SIP Provider Binding » (Fournisseurs SIP liés). Vous devriez sans doute rafraîchir la page trois ou quatre fois. Si la colonne « Register » affiche « True » (vrai), alors tout est en principe bien comme il faut. Sinon, vérifiez le login/password et essayez à nouveau.



Add Record	
Provider Name	<input type="text"/>
Username	<input type="text"/>
Password	<input type="text"/>
Server	<input type="text"/>
Register	<input type="checkbox"/>
Register Contact	<input type="text"/>

Vous pouvez maintenant tester le bon fonctionnement de ce que vous venez de créer ; prenez un autre téléphone (comme, par exemple, votre portable) et appelez le DID que vous venez de lier à votre compte - le téléphone connecté au dispositif ATA VOIP devrait sonner.

En résumé, en utilisant l'agrégateur SIP, vous pouvez avoir autant de DID liés à votre dispositif ATA VOIP que vous voulez. C'est vraiment utile si vous devez recevoir des appels de pays différents. Si vous créez un DID dans chacun de ces pays, la personne qui vous appelle n'aura à payer que

le prix d'un appel local (et, souvent, l'appel sera même gratuit).

## D'autres astuces pour sip-sorcery.com

Il y a un outil de débogage génial sur sip-sorcery.com : vous pouvez dépister n'importe quel appel entrant ou sortant. Le seul problème est que le débogueur ne fonctionne qu'avec Silverlight. Oui, je sais, il fonctionne uniquement sous Microsoft Windows, mais... si vous avez besoin de déboguer en cas de problème, la console pour ce faire est vraiment géniale.

Pour pouvoir l'utiliser, quand vous vous connectez à sip-sorcery.com, il faudra utiliser le lien vers « Silverlight logon ».

## Pour les utilisateurs super expérimentés : les appels sortants

Jusqu'à présent nous n'avons parlé que des appels entrants et il y a une bonne raison pour cela : les appels sortants sont plus compliqués... et ils ne sont pas gratuits !

Prenez une minute pour réfléchir aux appels entrants : quand quelqu'un appelle un DID, l'appel atteint le serveur du fournisseur du DID, qui ne fait que transférer

l'appel - via internet - vers votre compte SIP. Puisque le fournisseur a déjà réglé les frais de son accès au net, ce service n'a « virtuellement » pas de coût supplémentaire. Bien entendu, si la bande passante est surchargée, le fournisseur n'acceptera plus de nouveaux abonnés et appliquera d'autres clauses limitatives.

Les appels sortants sont tout à fait autre chose : quand vous appelez un numéro, il n'est pas facile de savoir si c'est un numéro RTPC, celui d'un portable, un numéro de VOIP ou autre (par ex. : un appel international). Notez bien que « pas facile » ne veut pas dire techniquement impossible, mais sans doute plus difficile à déterminer tout de suite (bien que je ne sois pas expert sur ce sujet).

Toujours est-il que, en règle générale et ce, pour les raisons évoquées ci-dessus, les appels sortants ne sont pas gratuits.

Voici un exemple : vous pourriez vous inscrire à un service VOIP où vous payeriez des frais pour les appels sortants (soit par appel, soit pour un montant fixe par mois). Je ne donnerai pas d'exemples ici, car il y a vraiment beaucoup de ces services disponibles sur le Web. Si vous vous abonnez à l'un de ces fournisseurs, vous remarquerez que les appels entrants sont gratuits !

Je ne sais pas comment cela fonctionne dans d'autre pays, mais si, par bon-

heur, vous habitez aux États-Unis et si vous avez un compte gmail, vous pouvez vous inscrire à Google-Voice (gratuitement). En ce moment (2011), Google-Voice propose des appels téléphoniques gratuits en Amérique du nord - sur tous les téléphones (RTPC, VOIP, mobiles, etc.). Veuillez noter que « gratuit » est pour 2011 et je n'ai rien entendu encore pour ce qui concerne 2012.

## Comment configurer les appels sortants

- Il y a plusieurs types d'appels sortants :
- vers un numéro SIP (par ex. : sip:tux@sip-sorcery.com) ;
  - vers un RTPC (il pourrait s'agir de VOIP, un téléphone fixe ou un portable - par ex. : 111-222-3333 pour les États-Unis.)

## Les appels sortants vers un numéro SIP (avec sip-sorcery.com).

Je vais expliquer ici comment configurer des appels sortants vers un numéro SIP sur sip-sorcery.com. Je vais supposer que vous avez déjà créé votre compte sip-sorcery, comme décrit au début de cet article :

- Éditez votre compte sip-sorcery et assurez-vous que le « Out Dial Plan » (Plan de numérotation pour les appels sortants) est bien sur « default ».

• Allez au dossier « Dial Plans » (plans de numérotation) et éditez le script par défaut.

Les scripts sont écrits dans Ruby on Rails - même si vous ne connaissez pas Ruby, bidouiller et améliorer un script existant est assez facile si vous connaissez les scripts sous Linux.

Un exemple de script est à droite - je ne vais pas entrer dans les détails puisque le script est bien commenté. (Je l'ai basé sur le « Simple Dial Plan » de Mike Telis.)

D'après le script, pour faire un appel vers tux vous devez taper \*1# sur votre téléphone (le signe # est l'équivalent d'« Entrée » sur l'ordinateur).

La raison pour laquelle nous avons besoin d'utiliser un numéro abrégé est qu'il est impossible de taper des adresses sip sur un téléphone (essayez donc de trouver le signe @ sur le clavier d'un téléphone !) et c'est pourquoi nous devons configurer des numéros abrégés pour les comptes SIP.

## Des appels sortants gratuits avec Google-Voice

Si vous avez la chance d'habiter aux États-Unis, vous pouvez donner des appels gratuits vers les USA et le Canada avec

Google-Voice (GV). GV fonctionne très, très bien sur un ordinateur ; nous, nous aimerions utiliser notre dispositif ATA VOIP avec notre compte GV. C'est possible avec un script de sipsorcery.com, le « Simple Dial Plan » de Mike Telis.

Pour faire fonctionner ce script, vous avez besoin de :

- un compte GV (y compris un numéro DID GV) ;
- un DID (par ex. : de IPKall).

## Les prochaines étapes

Une fois que ce script fonctionne comme il faut, vous pouvez réfléchir à quelques améliorations, notamment le transfert d'appels. Imaginons que vous êtes en déplacement et que vous aimeriez recevoir tous les appels vers votre compte SIP sur votre téléphone portable - eh bien, c'est vraiment possible. Vous pourriez par exemple coder votre numéro de téléphone mobile dans le script, pour faire en sorte que tous les appels entrants se servant de GV appellent votre portable. Un truc génial !

## Conclusion

La VOIP est une technologie qui a fait ses preuves et qui est actuellement florissante (pour la maison et pour les entreprises) grâce à la démocratisation de

```
SPEED_DIAL = {                                     # my speed dial numbers
  '*1' => 'tux@sipsorcery.com',                   # Tux
}

begin

  if sys.Out    # outbound call
    num = req.URI.User.to_s                       # Get a string copy of the number to dial
    num = SPEED_DIAL[num] || num                 # Substitute with speed dial entry, if any

    if num =~ /@/    # Make sure we have an @ sign
      sys.Log "***URI DIAL** --> #{num}"
      sys.Dial num   # URI dialing
    else
      sys.Log "Error - not supported" # No @ sign - not calling a SIP number
      # but probably calling a PSTN
    end

    else    # sys.Out

    # Do nothing - script should not be called for Dial in

  end

rescue
  sys.Log("*** Error: " + $!) unless $!.to_s =~ /Thread was being aborted./
end
```

bande passante Internet à bas coût.

Qui plus est, la mise en place de la VOIP est facile (la preuve est, j'espère, cet article !), peu cher (un dispositif VOIP ATA revient à moins de 50 \$ US), avec un son de haute qualité et pas mal de souplesse

(vous pouvez avoir le transfert d'appels et une messagerie vocale en un clic de souris).



# FERMETURE DES FENÊTRES

# Panneau de contrôle / Gestionnaire de périphériques

Écrit par :  
 Ronnie Tucker (KDE)  
 Jan Mussche (Gnome)  
 Elizabeth Krumbach (XFCE)  
 Mark Boyajian (LXDE)  
 David Tigre (Unity)

La partie de Windows qui est utilisée autant, si ce n'est plus, que le Poste de travail, est le Panneau de configuration. Le Panneau de configuration est l'endroit où vous configurez les paramètres Windows et ceux de quelques périphériques.

## Panneau de Configuration

Tous les \*buntus ont leur propre version du Panneau de configuration. Dans Ubuntu (Gnome), il s'appelle Centre de Contrôle (Control Center), et sur Natty il est installé, mais n'apparaît pas dans les menus. Soit vous le lancez depuis un terminal, soit vous devez ajouter une entrée dans les menus.

À partir d'un terminal :

- Choisissez Applications > Accessoires > Terminal.
- Dans le terminal tapez : **gnome-control-center**
- Astuce : après avoir choisi Application

The collage displays six different system configuration interfaces:

- Kubuntu:** Shows the 'System Settings' window with categories like 'Common Appearance and Behaviour', 'Workspace Appearance and Behaviour', and 'Network and Connectivity'.
- Ubuntu (Classic):** Shows the 'Control Center' with sections for Personal, Groups, Internet and Network, Hardware, and System.
- Ubuntu (Unity):** Shows the 'Lubuntu Control Center' with sections for Personal, Hardware, Input Devices, Internet, and System.
- Xubuntu:** Shows the 'Settings' window with categories like 'Accessibility', 'Appearance', 'Calendar', 'Desktop', 'Display', 'File Manager', 'Keyboard', 'Mouse', 'Notifications', 'Panel', 'Power Manager', 'Preferred Applications', 'Removable Drives and Media', 'Screensaver', 'Session and Start-up', 'Window Manager Tweaks', and 'Workspaces'.
- Windows XP:** Shows the 'Control Panel' window with various settings icons like 'Accessibility Options', 'Add Hardware', 'Date and Time', 'Display', 'Folder Options', 'Fonts', 'Game Controllers', 'Internet Options', 'Java', 'Keyboard', 'Mouse', 'Network Connections', 'Network Setup Wizard', 'Phone and Modem', 'Printer Devices', 'Power Options', 'Printers and Faxes', 'Regional and Language', 'Scanners and Cameras', 'Scheduled Tasks', 'Security Center', 'Sounds and Audio Devices', 'Speech', 'System', 'Taskbar and Start Menu', 'Touch Screen Calibrator', 'User Accounts', 'Windows Firewall', and 'Wireless Network Set...'.

> Accessoires, faites un clic droit sur Terminal et choisissez « Ajouter ce lanceur au tableau de bord » pour qu'il soit toujours disponible.

- Pour ajouter une entrée dans les menus :
- Choisissez Système > Préférences > Menu Principal ;
  - dans la colonne de gauche, choisissez le menu Outils Système. Sur le côté droit, vous verrez tous les éléments de ce menu.
  - Cliquez sur le bouton Nouvel élément ;
  - remplissez pour le nom : « Centre de Contrôle » ;
  - pour la commande : « gnome-control-center » ;
  - et pour le commentaire : « Centre de Contrôle pour le bureau Gnome ».

Seul le champ de commande est important, les autres sont juste des textes pour vous aider à le retrouver. Assurez-vous de taper les éléments sans les guillemets.

- Cliquez sur Valider et vous verrez un nouvel élément dans le menu. Fermez cette fenêtre ;
- ouvrez Application > Outils Systèmes > Centre de Contrôle.

Dans Unity, cela se situe sous l'icône représentant un engrenage, dans le coin en haut à gauche de votre écran. Cliquez

# FERMETURE DES FENÊTRES

sur l'engrenage et naviguez vers le bas jusqu'aux paramètres système. Une fois que vous aurez cliqué sur « paramètres système », une fenêtre apparaîtra avec tous vos paramètres de type « Panneau de contrôle ». Dans Kubuntu, il s'appelle Paramètres système et se trouve ici : K > Applications > Paramètres > Paramètres système. On le trouve aussi quelquefois en haut de K > Favoris. Dans Lubuntu, on l'appelle Centre de contrôle Lubuntu et il est sous Menu > Outils système ; cependant, pour garder Lubuntu aussi « léger » que possible pendant l'installation initiale, cette application n'est pas installée par défaut, car tous les paramètres système peuvent être facilement trouvés depuis le menu système sans l'application Centre de contrôle. Heureusement, l'excellent installateur/gestionnaire de programmes rend facile le choix et l'installation du Centre de contrôle, qui vous donne joliment accès à tous les contrôles primaires du système en un seul endroit. Xubuntu l'appelle Gestionnaire de paramètres et on peut le trouver via le menu principal (l'icône de souris), puis sous Paramètres. Puisque chaque parfum de bureau est différent, il va sans dire que la disposition et les paramètres disponibles sont différents. Une chose qui est identique pour tous les bureaux est que, pour configurer quoi que ce soit, on vous demandera d'entrer le mot de

passer de root (ou administrateur). C'est pour se prémunir de changements torpides non autorisés. Gardez toujours secret votre mot de passe root !

## Gestionnaire de périphériques

Une autre partie cruciale de Windows est son gestionnaire de périphériques. Ici, vous verrez une liste de tout le matériel disponible et s'il fonctionne ou pas. Le gestionnaire de périphériques vous permet de choisir un composant matériel, diagnostiquer les problèmes et installer de nouveaux pilotes, entre autres. Linux agit assez différemment ici, puisqu'il n'y a pas de pilotes en tant que tels, mais, heureusement, Linux a une superbe reconnaissance du matériel. Il y a cependant des exceptions à la règle. Certains fabricants sont ce que les utilisateurs de Linux appellent « propriétaires », ce qui signifie qu'ils ne sont pas très enclins à partager leur documentation avec les développeurs, ce qui fait que les développeurs ont parfois beaucoup de mal à faire fonctionner le matériel sous Linux. Mais, comme je le disais, cela devient heureusement rare de nos jours.

Pour voir quel matériel vous avez sous Ubuntu (Gnome), vous devez d'abord installer un programme. Ceci



# FERMETURE DES FENÊTRES

peut se faire de plusieurs façons, comme toujours sous Linux.

Avec un Terminal :

- Choisissez Applications > Accessoires > Terminal, ou cliquez sur l'icône du terminal dans votre barre ;
- dans le terminal, saisissez :

```
sudo apt-get install gnome-device-manager
```

On vous demandera votre mot de passe. Tapez-le puis faites Entrée (le mot de passe ne s'affichera pas).

Avec Synaptic :

- Sélectionnez Système > Administration > Synaptic, et tapez votre mot de passe si besoin.
- Dans le petit champ de recherche du haut, commencez à taper : gnome-device-manager.
- Quand vous tapez lentement, vous verrez le contenu de la liste changer. Le bon programme s'affichera après avoir tapé seulement quelques caractères.
- Cliquez avec le bouton droit sur le nom du programme. Une petite boîte apparaît, choisissez : « Sélectionner pour installation ».
- Cliquez maintenant sur le bouton « Valider » dans la barre d'outils et, dans la fenêtre de résumé qui apparaît, de nouveau sur « Valider ».
- **Astuce** : quand vous installez un logi-

ciel, cochez la case pour fermer la fenêtre automatiquement après l'installation.

Avec la Logithèque :

- Cliquez sur Applications > Logithèque Ubuntu.
- Dans la case de recherche en haut à droite, tapez : gnome-device-manager et, à nouveau après quelques caractères, le programme est trouvé.
- Cliquez sur le nom du programme et il est coché. Tout à droite, vous voyez un bouton « Installer ». Cliquez dessus et le programme sera installé, après avoir tapé votre mot de passe.

Le Gestionnaire de périphériques apparaît dans le menu Application > Outils système.

Pour Unity, comme pour la plupart des autres versions, vous avez plusieurs façons de voir ce type d'information. Il y a une manière, quoique pas très intuitive, d'y arriver en cliquant sur le bouton « Dash Home » et en tapant « Système ». Vous remarquerez une icône sous-titrée « Gestionnaire système » et une autre « Informations système ». Elles vous donnent toutes deux des informations similaires, donc explorez les deux, mais ce que vous cherchez, ce sont les périphériques, donc cliquez sur « Gestionnaire système ». Puis cliquez sur l'onglet « Système de

fichiers ». Voici encore deux autres manières de voir ce type d'information (mais avec des infos plus détaillées). Essayez ceci : Dans le « Dash Home » tapez « Disk ». Là vous verrez deux icônes de plus nommées « Utilitaire de disque » et « Analyseur de l'usage de disque ». Toutes deux peuvent être très utiles. Prenez un peu de temps maintenant pour ouvrir les deux et regarder dedans. Attention : l'application « Utilitaire de disque » vous donne accès au formatage des disques durs et je parie que vous ne voulez pas le faire. L'« Analyseur d'usage du disque », d'autre part, ne vous autorisera pas à détruire le disque dur, mais il vous permettra de voir exactement ce qui utilise votre espace disque précieux. Kubuntu propose KInfoCentre ; on le trouve ici : K > Applications > Système > Centre d'Info. Par défaut, Lubuntu propose l'utilitaire d'Information système qui est dans le Menu > Outils système > « System profiler and benchmark ». Comme avec le Centre de Contrôle, vous pouvez facilement installer le gnome-device-manager, qui vous fournira la plupart des renseignements de l'écran Information système, mais organisés différemment et avec plus de détails. Une fois installé, il peut être ouvert depuis Menu > Outils Système > Gestionnaire de périphériques. Xubuntu utilise aussi le gnome-device-manager qui est installé comme décrit

“ **Saisir votre mot de passe root/admin [...] peut vous paraître ennuyeux, mais cela garde votre matériel et vos logiciels sains, sûrs et stables !** ”

ci-dessus et qui apparaît dans Souris > Système > Gestionnaire de périphériques.

La plupart des équivalents de gestionnaires de périphériques pour Linux ne font qu'afficher ce que vous avez sur votre machine ; ils ne vous permettent pas de modifier votre matériel. La configuration matérielle est faite d'habitude dans les équivalents du panneau de contrôle (voir ci-dessus), car Linux vous demandera votre mot de passe root avant de vous laisser configurer quoi que soit. Saisir votre mot de passe root/admin tout le temps peut vous paraître ennuyeux, mais cela garde votre matériel et vos logiciels sains, sûrs et stables !

**Dans le prochain numéro, nous aborderons la manière de déplacer, de renommer et de rechercher des fichiers, ainsi que les méthodes, parfois confuses, de supprimer/restaurer des fichiers.**

**T**out d'abord, nous tenons à remercier Ronnie et toute son équipe pour avoir permis à l'équipe italienne du FCM d'écrire au sujet de ce merveilleux magazine. Commençons par dire que l'équipe est née avec la première parution du FCM sur le web et a rejoint immédiatement le projet de la communauté italienne d'Ubuntu. Nous sommes maintenant un projet officiel de l'équipe LoCo italienne. Durant ces années, le groupe a procédé à la traduction, à l'édition et à la pagination du wiki officiel italien ; certains membres publient des ébauches de traductions et d'autres les vérifient. Quand l'article est prêt à être importé dans Scribus, d'autres membres procèdent à son insertion. Pour ce faire, ils utilisent un dossier partagé d'un service dans les nuages.

Pour sa coordination, l'équipe fait un usage important de la liste de diffusion, surtout maintenant où, avec l'avènement des smartphones et des tablettes, beaucoup peuvent également être connectés via des appareils portables et répondre rapidement à une discussion sur la liste de diffusion.

Chaque jour, l'équipe utilise aussi le canal IRC Freenode (#ubuntu-it-FCM - venez visiter notre canal, vous serez les bienvenus !), où beaucoup de gens se rencontrent et discutent aussi pour coordonner le projet. Ils ont en outre l'occasion d'échanger quelques blagues et plaisanter aide à mieux travailler ! Enfin, le canal IRC aide également les nouveaux membres à s'intégrer au groupe, permettant une socialisation complète au sein du groupe.

Durant la dernière année, le groupe a perdu un peu d'énergie, au point où douze numéros du magazine séparaient l'édition internationale de l'italienne. En juin 2011, avec une énorme force de volonté, le groupe décida de combler l'écart entre les deux éditions et, en seulement trois mois, il traduisit, révisa et publia 13 numéros ! Aujourd'hui, l'équipe italienne peut être fière de pouvoir dire que tous les numéros sont disponibles dans sa langue, numéros spéciaux inclus ! En fait, nous avons un numéro supplémentaire, un numéro en italien uniquement avec une collection d'articles parus.

Parmi nos nouveaux projets, nous pouvons vous présenter la version e-

Pub (une version pour liseuse d'E-books) et la version livre audio (une version audio du magazine où les traducteurs eux-mêmes lisent les articles à haute voix) ; cette dernière version est en phase avancée de développement et nous allons bientôt être en mesure de l'offrir à tous, en gardant à l'esprit plus particulièrement ceux qui sont malvoyants : le monde de GNU/Linux, Ubuntu et Open Source en général doit être accessible à tous.

Et maintenant, écoutons certains contributeurs du groupe italien du FCM qui veulent répandre un peu de l'énergie, de l'esprit, de l'harmonie et de la cohésion qui nous ont permis de rester à jour.

Et n'oubliez pas :  
**FCM Italie secoue grave !**

## Les traducteurs parlent...

**M**a collaboration avec le groupe italien du FCM a commencé il y a environ un an et demi (avril 2010) et ce fut sans doute l'expérience qui m'a décidé à passer définitivement à Ubuntu, délaissant une fois pour

toutes les autres OS.

Comme je ne suis pas très doué en informatique, j'ai toujours eu des doutes pour passer définitivement à Linux, mais la communauté Ubuntu m'a été très utile et, un jour, j'ai décidé de faire le « grand saut ».

Ainsi, parce que j'avais reçu beaucoup d'autres membres de la communauté, j'ai décidé que c'était mon tour d'y contribuer. En parcourant l'immense communauté Ubuntu italienne, je suis tombé sur le groupe du FCM. Je n'avais jamais entendu parler auparavant du magazine Full Circle ; j'ai donc téléchargé quelques numéros et c'était le coup de foudre. J'ai décidé que je devais aussi donner un peu de mon aide pour ce travail précieux qu'est la traduction d'un magazine.

Voilà comment j'ai rencontré ce groupe merveilleux de gens qui sont enthousiastes et toujours pleins d'idées nouvelles, qui ont fait du groupe italien du FCM le premier dans le monde (et je suis très fier à ce sujet). J'adore ce groupe, et je ne le quitterai jamais.

# MON HISTOIRE - L'ÉQUIPE ITALIENNE DE TRADUCTION

Je voudrais vous dire une dernière chose (citation): « FCM Italie secoue grave ! » (comme un membre du groupe a l'habitude de dire).

## Cristiano Luinetti

(alias Palombo)

**J**e tiens à vous présenter le véritable visage du monde du FCM Italie. Cela est presque impossible en quelques lignes et encore moins à ceux qui ne sont pas familiers de notre travail. Un groupe cohérent et fort, de personnes unies, soudées, se faisant confiance, sympathiques, dévouées au travail d'équipe, toujours prêtes à relever de nouveaux défis. Aider à la coordination de ce groupe étonnant a été pour moi un épanouissement personnel, une évaluation des compétences personnelles et des compétences du groupe. Bref, j'ai donné un peu de mon temps à ce groupe, mais je peux dire que j'ai reçu en retour tout ce que j'ai donné multiplié par mille. Merci les gars, merci Ubuntu-it et merci FCM Italie.

## Marco Buono

(alias newlife)

**I**l y a quelques années, avec un ami, j'ai décidé de débiter la traduction du magazine international FCM « Full Circle » et j'ai créé

un groupe de traducteurs italiens sur le Wiki d'Ubuntu.

Après la parution des trois premiers numéros traduits, nous avons été invités à porter ce projet au sein de l'équipe LoCo italienne, en créant le « Groupe FCM ». Depuis lors, la traduction du magazine s'est grandement améliorée grâce à la contribution significative de tous les amis qui ont pris part à ce groupe. Voici aujourd'hui comment toutes les astuces, les techniques et les méthodes utilisées pour traduire, réviser et formater ce beau magazine sont nées. La suite appartient à... l'histoire !

## Paolo Garbin

(alias paolettopn)

**J**e suis fan du FCM depuis sa première parution. Ainsi, je le recommande à mes amis ou à mes proches que j'ai persuadés avec succès d'essayer Ubuntu. Un de mes amis, pour lequel j'ai installé Ubuntu 11.04, m'a dit : « Tout ce que je lis dans le FCM est intéressant, mais complètement différent de ce qui est installé sur mon PC » (le dernier FCM traduit en italien était alors plus ou moins le n° 39). Il utilisait la 11.04, mais tout ce qu'il lisait concernait la 10.04. Cette expérience m'a poussé à rejoindre l'équipe italienne de traduction

du FCM (une merveilleuse équipe) afin d'éviter que quelqu'un ne vienne me dire à nouveau ce que mon ami m'avait raconté.

## Fabrizio Nicastro

(bifslacko)

**J**'étais membre de l'équipe de traduction italienne depuis quelques mois, quand j'ai enfin décidé de contribuer à la communauté Ubuntu d'une façon ou d'une autre. J'ai commencé à lire le FCM sur la recommandation d'un ami, mais je me plaignais souvent des traductions italiennes parce que les parutions étaient vraiment lentes. Alors j'ai dit : « Pourquoi ne pas devenir membre et les aider ? ». Après quelques jours, je commençai à traduire pour le FCM

Italie. Il n'a pas fallu beaucoup de temps pour s'installer dans une ambiance conviviale de ce genre, faite de beaucoup de gens disposés et compétents. Rétrospectivement, je suis content d'être devenu membre juste à temps pour le sprint final qui nous a alignés sur les pa-

rutions internationales. Maintenant que le sprint a touché à sa fin, je pense que mes journées seront un peu plus vides.

Quoi qu'il en soit, les gars, je pense que des gens comme ceux-là sont bons pour l'esprit d'Ubuntu et pour la philosophie des Logiciels libres.

## Giuseppe D'Andrea

(intruder)



**J**'ai toujours lu chaque numéro du FCM avec beaucoup de plaisir. Ainsi, il y a quelques mois, j'ai décidé de rejoindre le groupe italien de traduction. En plus du fait que le magazine soit excellent, je crois que le groupe « FCM Italie » est un groupe de personnes vraiment exceptionnelles avec qui vous travaillez bien. C'est aussi un plaisir de parler avec elles, de plaisanter un peu et se détourner de l'ennui de nos journées. Si vous voulez vous rendre utile et vous amuser, vous pouvez le faire en rejoignant le FCM Italie !

**Irene Bontà**  
(sharkbait)

**I**l y a quelques années, j'ai commencé à contribuer à la traduction italienne du FCM parce que je pensais que c'était une bonne idée et j'espérais que les Italiens pourraient y trouver des choses intéressantes. A présent, j'apporte ma petite contribution, tandis que d'autres gars font beaucoup, et le FCM est maintenant meilleur que jamais.

**Dario Cavedon**  
(iced)

**J**'ai commencé à participer depuis le numéro 37 (même si je le lisais avant). Dans un premier temps, la raison était d'entretenir mon anglais, d'effectuer des tests, d'apprendre de nouvelles choses, faire quelque chose de bien, collaborer dans un projet commun. Le FCM est un excellent exemple qui montre combien il est formidable pour des gens de développer ensemble, profondément, professionnellement et gratuitement, un projet. Aujourd'hui, le groupe italien du FCM est le sujet de ma prochaine thèse. Au moins, je la dédicacerai à tous et vous l'aurez mérité.

**Davide Miceli**

**T**raduire le magazine est ma façon de dire merci à l'équipe du FCM, votre travail sera ainsi apprécié, même par des personnes parlant une langue différente.

Comblé le déficit était une nécessité et en même temps un pari, puisque les articles périmés étaient si peu attrayants. Nous avons gagné le pari et maintenant il nous faut garder le rythme !

**Gianluca Santoro**  
(alias Geekluca)

**J**e me souviens encore très bien quand, en 2007, j'ai été impliqué dans les activités du « Gruppo FCM ». Depuis lors, je n'ai jamais cessé de travailler pour le magazine, n'ayant en vue que de répandre la culture du Logiciel libre. Ce qui m'étonne toujours c'est que je ne sais pas si le groupe a reçu plus de moi, ou si j'ai reçu plus du groupe. Soit dit en passant, je vous remercie, Gruppo FCM !

**Aldo Latino**  
(alias aldolat)

**P**arfois, il peut être difficile de quitter le domaine confortable des logiciels propriétaires pour sauter dans le

monde du Logiciel libre : il y a environ trois ans, j'ai pris la décision de passer à Ubuntu et j'en suis devenu un grand admirateur - avec cinq recrues (au moins) à mon actif ! Une fois dedans, la prochaine étape logique ne pouvait être rien d'autre que d'y apporter ma contribution d'une façon ou d'une autre. Puisque je ne connaissais rien aux ordinateurs ou à la programmation, le choix fut simple : j'ai rejoint l'impressionnant groupe de traduction du FCM ! Et ma récompense est de savoir que, si aujourd'hui nous avons atteint notre objectif, même si c'est dans une faible mesure, c'est grâce à moi aussi !

**Roald De Tino**

**Q**uand nous avons commencé à parler d'un sprint pour reconquérir le terrain perdu, je me suis rappelé d'une formule de W. Churchill : « Un pessimiste voit la difficulté dans chaque opportunité, un optimiste voit l'opportunité dans chaque difficulté ». Évidemment, le chemin n'a pas été facile. Cependant, avec l'énorme dévouement de tous les membres du groupe, dont je suis honoré de faire partie, nous avons finalement eu notre opportunité.

**Giuseppe Calà**  
(gcala)



**J**e suis un nouvel utilisateur de Linux et, après plusieurs expériences avec différentes distrib., j'ai trouvé dans Ubuntu plus qu'une alternative intéressante au monde de Microsoft. Pourquoi la communauté m'impressionna-t-elle autant ? La philosophie sur laquelle elle est basée ! Pas seulement les Logiciels libres, mais aussi le partage de valeurs.

Il y a quelque temps, j'ai découvert le magazine Full Circle et j'ai remarqué que les traductions italiennes étaient en retard par rapport aux numéros en anglais. J'ai donc décidé de donner un coup de main en traduisant et en apportant une contribution à la Communauté, espérant ainsi que plus de personnes auraient l'occasion de découvrir et d'en apprendre sur les capacités considérables de Linux et des Logiciels libres. Que puis-je dire à propos du FCM Italie ? Je suis tellement fier d'en faire partie, car il y a une merveilleuse atmosphère qui en fait une famille formidable !

## Francesco Cargiuli

**J**e suis heureux de rejoindre ce merveilleux groupe où tout le monde est prêt à aider. Ce sprint - c'est l'objectif que nous nous sommes fixés - a été l'élé-

ment moteur qui nous a conduits à être encore plus actifs et dévoués, ce que je n'avais pas perçu au début. En plus de nous connaître les uns les autres et de travailler ensemble, nous offrons à tous les amateurs de Linux en Italie un magazine ouvert, libre et à jour. Que peut-on espérer de plus de la vie ? Dernier point, mais non des moindres... Merci à l'ensemble du groupe FCM !

## Alessandro Losavio (alias alo21)

**M**algré les progrès réalisés ces dernières années, il est indéniable que le monde du Logiciel libre est encore mal connu par beaucoup de personnes qui utilisent un PC. Beaucoup continuent à utiliser des logiciels propriétaires - non pas par choix, mais à cause d'un manque d'information. A mon modeste niveau, j'ai converti ma famille et ma copine à Ubuntu ; c'est une première étape, surtout pour démontrer que des nouvelles choses peuvent être bien assimilées dans des contextes traditionnels. Faire

partie du groupe de traduction du FCM semblait un excellent moyen d'utiliser mes compétences au service d'un objectif commun. La force de la communauté est nourrie par le fait que tout le monde peut aider, selon ses capacités.

## Giulio Tani

**J**e suis un gars qui utilise Linux (Ubuntu) depuis un long moment. Honnêtement, ce n'est pas bien connu en Italie où personne ne connaît le mot « Open Source ». J'ai essayé de convertir toutes les écoles, surtout la mienne (SITI), à Ubuntu car c'est un système d'exploitation spécial, gratuit, mis à jour, et ne nécessitant pas d'anti-virus. Il est complètement sûr, sans crainte d'aucune intrusion... Mais ces écoles ne voulaient apparemment pas y croire. Après l'utilisation d'Ubuntu, je me suis demandé un jour : « Pourquoi ne pas aider la communauté italienne d'Ubuntu ? » C'est ainsi que j'ai commencé, pour plaisanter. J'ai débuté avec le groupe Ubuntu-test. Ils m'ont accueilli à bras ouverts et je suis ensuite passé à Ubu-

tu-promotion. Pour des raisons de santé, j'ai été obligé à plusieurs reprises de m'absenter pendant de longues périodes, mais je revenais toujours vers les bras ouverts qui m'avaient accueilli (un comportement à pâlir d'envie... vous ne pouvez qu'en rêver dans d'autres environnements :D) Aujourd'hui, je suis aussi au sein d'Ubuntu-it-FCM. Je me suis intégré dans ce beau groupe, chaleureux et accueillant ! Ensemble, nous faisons du bon travail, et je suis fier d'apporter aussi ma petite contribution ! Bon boulot, les gars !

Une toute dernière chose... MERCI BEAUCOUP DE TOUT MON CŒUR, GROUPE FCM <3

## Mirko Pizii (alias hallino1)

**A**yant appris l'existence d'Ubuntu dans un article dans un magazine spécialisé dans l'informatique, j'ai ouvert mon navigateur pour consulter le site d'Ubuntu. Après avoir parcouru les pages du site, j'ai trouvé le projet FCM. Je suis un fan des logiciels Open Source et des logiciels gratuits et j'aime tester des logiciels à la recherche de problèmes. J'aime aussi améliorer la qualité des traductions de l'anglais vers l'italien. J'ai rejoint le FCM Italie pour relire les articles du



magazine afin de les rendre plus professionnels, mais aussi pour ne pas présenter à nos lecteurs des fautes de frappe.

## Riccardo Vianello.

Comment dire quelque chose qui sort de l'ordinaire si je n'ai que récemment rejoint ce magnifique groupe ? Je les ai toujours suivi en tant qu'observateur et leur précis et beau travail m'a fait faire le grand saut comme si je disais : « Je veux être un des leurs ! » et je me suis immédiatement joint au groupe. Je participe activement au sein du « group-test », mais je veux apporter ma contribution même ici, parce que la communauté Ubuntu la mérite et ces gars, aussi ! Leur esprit de coopération est élevé... c'est pourquoi je suis là ! Félicitations à l'ensemble du groupe FCM !

## Antonio Allegretti

(alias Tiranno)

« Mon histoire » personnelle a débuté au moment même où j'ai commencé à utiliser Ubuntu 6.10 Edgy Eft qui m'a rapidement époustoufflé. Waouh ! 5 ans se sont déjà écoulés ! Je cherchais un OS que j'utiliserais à la place de Windows. Un de

mes amis (qui a déjà collaboré au FCM) m'a présenté Ubuntu et la communauté Ubuntu-it. Depuis lors, étant ravi, mon désir de collaborer et de partager la philosophie Ubuntu a grandi. Mais hélas ! Je ne suis pas programmeur et la seule façon de participer était donc de travailler comme traducteur pour une revue ou quelque chose de similaire, une bonne façon d'entretenir mon anglais et de retourner mon enthousiasme à la communauté ! Le même ami me présenta alors à ce groupe et le FCM entra dans ma vie. Nous avons traduit tous les numéros, mais, comme cela peut arriver aux bénévoles, nous avons commencé à nous retirer : il était frustrant de traduire parfois des articles qui parlaient de logiciels dont le développement avait déjà été arrêté ! A l'instar de beaucoup d'histoires qui ont une fin heureuse, les super-héros du FCM Italie, aidés par de nouvelles forces vitales, ont atteint leur objectif !

## Marco Letizia

(alias letissier85)

Cela fait maintenant plus de 2 ans que j'ai rejoint l'équipe italienne du FCM. À cette époque, je commençais ma migration vers Ubuntu et je voulais contribuer à la communauté et continuer à pratiquer mon anglais. Mon ex-

périence fut super, les gens sont incroyables et, durant ces années, de plus en plus de personnes nous ont rejoints. Je suis fier de faire partie de ce groupe qui a pu atteindre un énorme objectif : traduire tous les numéros jusqu'ici. Je tiens à remercier mes collègues traducteurs et je leur souhaite bonne chance. On secoue grave, les gars !

## Luigi Di Gaetano



## Mots de l'éditeur

Je voudrais saisir cette occasion pour remercier **toutes** les équipes de traduction du monde entier qui travaillent si dur pour présenter le **Full Circle** dans leur langue maternelle.

Pour tous ceux qui se demandent si le FCM sera un jour dans leur langue : Eh bien, vous devriez lancer une équipe vous-même. Si vous le faites, envoyez-moi un mail ([ronnie@fullcirclemagazine.org](mailto:ronnie@fullcirclemagazine.org)) et je vous donnerai l'accès aux textes, aux fichiers Scribus et toute l'aide que je peux vous fournir.

Bien sûr, nous pourrions juste introduire le texte brut sur Google Traduction et le sortir comme une édition traduite. Malheureusement, je n'ai pas le temps de réaliser plus d'une édition et Google Traduction (aussi bon soit-il) massacrera sans doute la traduction d'une manière ou d'une autre. Donc, c'est à vous, les lecteurs, que revient la traduction de chaque numéro.

**Amitiés !**

*Ronnie*

**M**a première distrib. Linux fut Ubuntu 9.10. J'avais un vieil ordinateur qui avait besoin d'être remplacé et je cherchais une alternative sûre et bon marché afin de surfer sur Internet, consulter mes mails, faire des opérations simples, rédiger des lettres, etc.

J'utilisais Firefox à cette époque et j'ai pensé que l'Open Source pourrait être une alternative à Windows. Après quelques recherches, je choisis Ubuntu, que j'ai installé avec Wubi afin de l'essayer. Que devrais-je dire ? Il fonctionnait. Avec un peu d'aide venant d'Ubuntuusers.de, tout fonctionnait correctement. J'ai acheté un vieux P4 pour vraiment peu (moins de 30 €), un deuxième disque dur de 500 Go, 2 Go de RAM supplémentaires, une carte graphique Nvidia bon marché et même une carte TV et j'ai fait fonctionner le tout pour moins de 200 €, avec Ubuntu 10.10 actuellement.

Jusqu'ici tout va bien, je peux faire ce que je voulais initialement réaliser et nous pourrions arrêter ici l'histoire de ma réussite.

Cependant, quand je réfléchis, je dois avouer que certaines choses ne fonctionnent PAS. Elles ne sont pas essentielles, mais cela rend la vie dure.

- J'utilise un système de navigation Garmin avec des cartes qui peuvent être mises à jour à vie. Je n'ai pas trouvé le moyen de mettre l'appareil à jour sous Linux. Peut-être en existe-t-il un, mais j'ai passé tant d'heures dans les recherches que j'en suis fatigué.

- Le deuxième appareil qui ne fonctionne pas est mon Garmin Forerunner 50. Il transfère les données sur mes séances d'entraînement vers l'ordinateur avec la technologie ANT+. Mais, malheureusement, pas sous Linux.

- L'iPod de ma femme - j'ai réussi à le faire fonctionner d'une manière ou d'une autre, mais ce n'est pas très fluide. Synchroniser des chansons est toujours un calvaire.

- J'ai essayé de convertir quelques vidéos du format .mov d'Apple vers le format .avi. Je fus incapable de le faire sous Linux avec WinFF ou VLC. Sous XP, cela fonctionne très bien avec les mêmes programmes !

- Comparons OpenOffice ou LibreOffice avec les produits MS. Il y a un monde entre eux. Ne vous méprenez pas, les programmes Open Source font ce qu'ils doivent faire et les développeurs font un excellent travail, mais dans un environnement professionnel, je ne voudrais pas me défaire de mon Excel. Les programmes Open Source ont environ 10 ans de retard. C'est juste un fait.



Ce ne sont là que quelques exemples qui expliquent pourquoi Linux n'aura probablement jamais une part supérieure à 2-3% dans les pays développés (EU/USA/Japon).

Finalement, je suis sous XP et Ubuntu sur deux disques durs sur mon ordinateur. Mais, honnêtement, même si Ubuntu est génial, mon XP de 10 ans peut faire la plupart des choses mieux que mon Ubuntu d'un an.

Tant qu'aucune « entreprise Linux » (Canonical, Red Hat...) ne collaborera avec Nokia, Apple, Canon, Samsung, Garmin, TomTom (je pourrais continuer pendant longtemps...) pour définir des

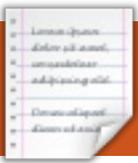
normes afin d'obtenir des équipements périphériques qui fonctionnent, la plupart des gens retourneront vers Apple ou Windows à long terme.

L'utilisateur débutant n'a ni les connaissances ni le temps de passer des heures pour faire fonctionner le matériel. Linux avait vraiment le potentiel de jouer un rôle significatif sur le marché des systèmes d'exploitation, mais je ne vois aucune stratégie opérationnelle visant à l'établir aux côtés de Windows et Apple, ce qui est regrettable.

Ce n'étaient que mes réflexions décousues au sujet de l'Open Source : il fonctionne très bien dans un environnement isolé, mais malheureusement pas plus.

Je resterai avec Linux, j'en aime bien l'aspect et la sensation et je me sens plus en sécurité lorsque je surfe sur Internet, mais je ne peux pas abandonner mon Windows (ce que je voulais faire initialement).

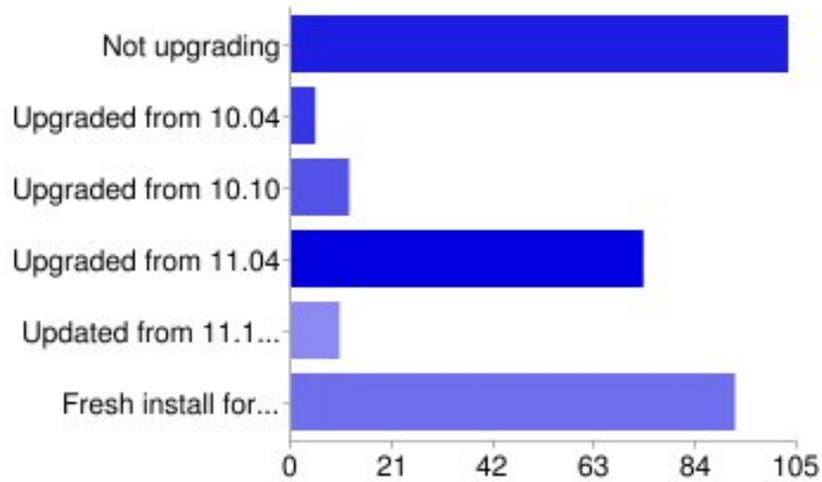
Quoi qu'il en soit, continuez à écrire pour le Full Circle Magazine. Je l'aime.



# JE PENSE...

La question du mois dernier était :  
**Avez-vous mis à jour votre installation actuelle, ou fait une installation nouvelle ?**

Did you update your current install, or do a fresh install?



Not upgrading	103	35%
Upgraded from 10.04	5	2%
Upgraded from 10.10	12	4%
Upgraded from 11.04	73	25%
Updated from 11.10 (alpha/beta/RC)	10	3%
Fresh install for me!	92	31%

## Pourquoi avez-vous fait une mise à niveau au lieu d'une nouvelle installation ?

- || Pour maintenir les applications et les utilisateurs.
- || Cela conserve tous mes fichiers et mes programmes installés.
- || Je ne voulais pas risquer de perdre certaines de mes données et/ou mes réglages comme cela m'est arrivé dans le passé.
- || Conserve ma configuration préférée, de plus les mises à niveau pré-

cédentes ont toujours échoué, mais je continue à essayer.

- || Une nouvelle installation de la 11.10 ne fonctionne pas sur mon portable.
- || Je veux voir si cette fois-ci la mise à niveau fonctionne pour moi.
- || Je voulais savoir comment ça se passerait et, si elle échouait, il me restait toujours l'option d'une nouvelle installation. Cela s'est parfaitement déroulé, bien sûr, puisque ce portable ZaReason a été conçu pour Linux.

## Si vous avez fait une nouvelle installation, pourquoi n'avez-vous pas fait une mise à niveau ?

- || Les mises à niveau Ubuntu posent toujours des problèmes. Il est plus facile de repartir de zéro et de remplacer les fichiers depuis un disque externe. Cependant il faut garder des notes des réglages.
- || Maintient le système plus rapide et c'est plus propre à l'ancienne mode !

- || Moins d'encombrement, moins de fichiers de configuration contradictoires.
- || Je ne mets jamais à niveau les systèmes d'exploitation.
- || Pour éviter les bugs inattendus et les erreurs.
- || J'ai entendu des histoires horribles sur les choses qui vont mal après une mise à niveau. Une nouvelle installation semble être le moyen facile d'éviter tous les problèmes.
- || J'aime une configuration propre et fraîche. J'ai une partition /home séparée, donc je peux toujours faire une nouvelle installation.
- || Il faut environ 20 minutes pour faire une nouvelle installation contre 2 heures pour une mise à jour.
- || Des problèmes de confiance - cela a lamentablement échoué dans le passé.
- || La mise à niveau prend plus de temps et ne fonctionne pas toujours.

## JE PENSE...

!! Pour éviter les problèmes de différentes versions de logiciels et pour se débarrasser de l'encombrement. L'expérience passée m'a prouvé qu'une nouvelle installation est l'option qui pose le moins de problèmes.

!! J'ai trouvé Ubuntu Remix et Gnome3!

### Si vous ne faites pas de mise à niveau, pourquoi ?

!! Toujours sur la 10.10, heureux comme ça. J'attends qu'Unity soit plus mature dans la 12.04.

!! Je n'aime pas Unity et je n'aime pas le fait de ne pas pouvoir choisir Gnome lors de la mise à niveau ou d'une nouvelle installation. S'il le faut je vais passer à une autre distrib. pour avoir Gnome.

!! Je suis parti sur Mint à cause d'Unity.

!! Pas de choix de bureau - je suis passé à Debian Squeeze.

!! Je n'aime pas Unity ni la direction que prend Ubuntu. Je suis passé à Mint 10, mais je regarde aussi Mint Debian Edition.

!! Je m'en tiens aux versions LTS - moins de drames.

!! Installations LTS uniquement ; je modifie les dépôts pour être à jour, par exemple pour LibreOffice, Firefox, etc.

!! J'ai enfin la 11.04 configurée comme je le veux. Je ne vois pas ce que la 11.10 m'offre pour m'inciter à changer.

!! Parfaitement heureux avec Gnome 2, la mise à niveau de la 9.04 à la 10.04 a été une mauvaise expérience.

La question que j'aimerais poser pour le FCM n° 56 est :

### Rejoindriez-vous l'équipe FCM sur IRC pour une réunion d'information mensuelle ?

Pour répondre, rendez-vous ici : <http://goo.gl/BEuYb>

## UN APPEL EN FAVEUR DU PARTI PODCAST

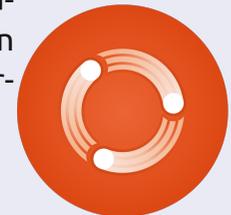
Comme vous l'entendez souvent dans le podcast, nous lançons un appel à propos des sujets d'opinion pour la partie de l'émission du même nom.

Au lieu de vous attendre à ce que nous déclamions nos opinions sur tout ce qui nous passe par la tête, vous pourriez peut-être nous souffler un sujet et, ensuite, guetter l'apparition des champignons atomiques à l'horizon ! Il est fort probable que nous ne serons pas tous les trois du même avis.

Ou une idée encore plus radicale, envoyez-nous une opinion de façon contributive !

Vous pouvez poster des commentaires et des avis sur la page du podcast sur [fullcirclemagazine.org](http://fullcirclemagazine.org), dans notre section des Forums Ubuntu, ou nous écrire à [podcast@fullcirclemagazine.org](mailto:podcast@fullcirclemagazine.org). Vous pouvez aussi faire un commentaire audio d'une durée de moins de 30 secondes et nous l'envoyer à la même adresse. Les commentaires et l'audio peuvent être modifiés pour une question de longueur. Veuillez vous rappeler qu'il s'agit d'une émission tout public.

Ce serait super d'avoir des contributeurs qui viendraient dans l'émission et exprimeraient leur avis en personne.



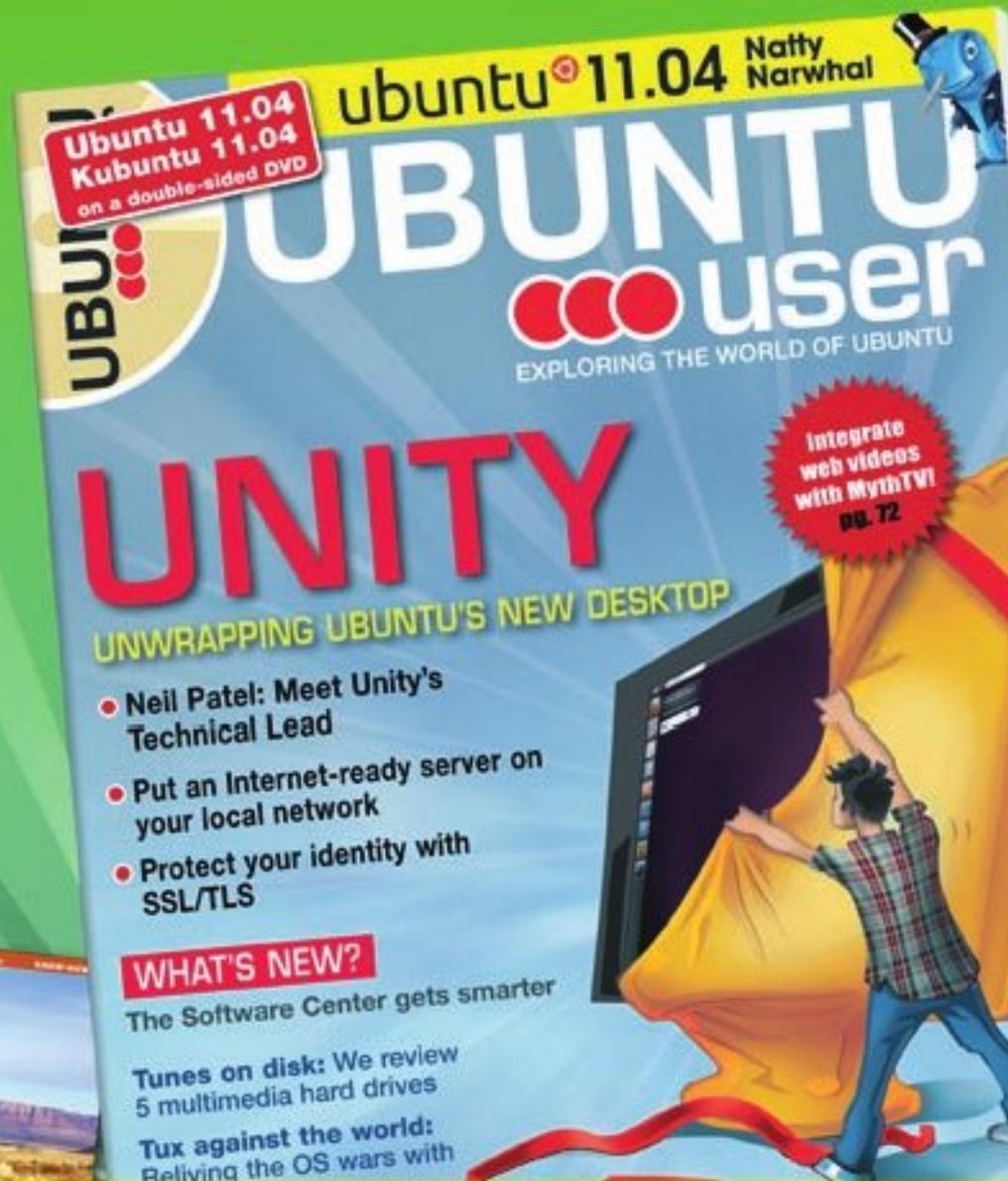
Robin

# MORE UBUNTU!

Can't get enough Ubuntu?  
We've got a whole lot more!

**Ubuntu User** is your roadmap to the Ubuntu community. In the pages of **Ubuntu User**, you'll learn about the latest tools, best tricks, and newest developments in the Ubuntu story.

**DON'T MISS ANOTHER ISSUE!**



[UBUNTU-USER.COM/SUBSCRIBE-NOW](http://UBUNTU-USER.COM/SUBSCRIBE-NOW)

FOLLOW US ON

TWITTER: UBUNTUSER

FACEBOOK: UBUNTUSERMAG



Pendant de nombreuses années, les seuls choix pour le personnel IT chargé de la sécurité en matière de tests de pénétration (appelé parfois pentesting) était BackTrack Linux, ou alors de créer leur propre système d'exploitation modifié.

Il y a juste un peu plus d'un an, les options des utilisateurs se sont étoffées avec l'introduction de BackBox, un système d'exploitation basé sur Ubuntu (comme BackTrack), qui nous vient d'Italie et qui pourrait être l'héritier présomptif du trône du pentesting.

Superficiellement, les deux paraissent similaires, ce qu'ils sont à de nombreux égards, mais il y a des différences radicales. Ainsi, une confrontation détaillée des deux serait sans doute pleinement méritée.

## Histoire et bases

**BackTrack** est d'origine suisse et fut créé en 2006 par la fusion de deux systèmes d'exploitation basés sur Knoppix, Whax et Auditor Security Collection. Des distributions sur live-CD basées sur Slax

ont remplacé Knoppix et durèrent jusqu'en 2009, quand un autre changement, cette fois vers Ubuntu, résulta en BackTrack 4. BackTrack 5 Revolution basée sur Ubuntu 10.04 LTS (Lucid Lynx) est sorti en mai 2011 et, en août 2011, il y eut la sortie de la version actuelle, BackTrack 5 R1, basée elle aussi sur Lucid.

**Backbox** vient d'Italie et, avant 2010, il n'était pas bien établi du tout, du moins pas en ligne. À part quelques mentions mineures de la version 1 (RC, puis bêta), même distrowatch.com n'en dit rien avant la sortie de la version 2 en septembre 2011. La version actuelle, BackBox 2, est basée sur Ubuntu 11.04 Natty Narwhal - ce qui est une mise à niveau des versions 1.x basées sur la 10.04, tout comme BackTrack.

## Site web

Le meilleur qualificatif pour le site web de **BackTrack** ([backtrack-linux.org](http://backtrack-linux.org)) est éclectique. Avec leur slogan « plus votre silence devient profond et plus vous pourrez entendre » et une page wiki appelée Le guide de BackTrack pour les Ninjas, on ne peut qu'imaginer ce qui se tapit dans l'ombre ; un sentiment paranoïaque d'être surveillé pourrait même

survenir. Le dessin de flammes en arrière-plan n'aide sans doute pas - cela semble prévenir les utilisateurs qu'ils peuvent être condamnés au bûcher s'ils se servent de ce système d'exploitation.

Creusez assez loin dans le site et vous trouverez une litanie de cours de « sécurité offensive », dont la plupart, sinon tous, demandent aux étudiants de faire des « pentests » et d'attaquer des systèmes réels dans un environnement contrôlé. Il est vrai que quelques-uns sont gratuits, mais ils ont l'air de vouloir accrocher des gens pour qu'ils s'inscrivent aux formations les plus chères. Mon préféré est un stage de 5 jours proposé à St. Kitts dans les Caraïbes, mais à 4 000 \$ US, mon porte-monnaie ne me le permettrait pas !

Ceux qui veulent sauter toutes les pages peuvent aller directement à [offensive-security.com](http://offensive-security.com) pour voir les cours tout de suite. Cela dit, le site web est presque identique aux liens figurant sur les pages de BackTrack et, puisque le suffixe est .com, c'est évident que l'objectif est de vendre leurs produits. On pourrait faire valoir le fait que pas mal de développeurs font de la pub pour des trucs sur leur site web, mais la plupart ne nécessiteraient point une deuxième

hypothèque.

Les forums ont l'air d'être complets, avec quelques tutoriels ici et là un peu partout, mais vous devrez rechercher dans des centaines, sinon des milliers d'entrées pour trouver ce dont vous avez besoin.

Le site web de **BackBox** est un peu différent. En anglais pour la plupart, environ la moitié du contenu du forum est en italien. Si vous avez besoin d'information, vous pouvez toujours utiliser l'extension de traduction de votre navigateur, le cas échéant. En plus il y a trois pages d'instructions dans des vidéos contenant peu ou aucun dialogue (il suffit de suivre ce qui est montré), mais il faudra réviser votre italien, car la version du système d'exploitation à l'écran est en cette langue, ce qui est un peu étrange étant donné que les captures d'écran montrent un drapeau américain dans le panneau.

Contrairement à BackTrack, BackBox ne vend pas des supports de cours, bien que, de façon étrange, le site contient des liens google vers d'autres distributions de Linux, y compris Suse (un peu comme si un concessionnaire Citroën

vantait des Renault).

Comparés à ceux de BackTrack, les forums sont maigres, mais ce système d'exploitation n'a qu'un an et il essaie de créer une base d'amateurs. Puisque certains des programmes basés sur la sécurité sont pareils, ou presque identiques à ceux proposés par BackTrack, les utilisateurs ont la possibilité de visiter les forums de la concurrence au besoin.

Il semblerait qu'il y ait eu un site italien à <http://backbox.opensoluzioni.it/>, mais je n'arrivais pas à le charger et une recherche rapide démontre qu'il a sans doute été abandonné pour la version en large partie en anglais.

## La taille et les options du système d'exploitation

**BackBox** (à droite) possède en standard deux bureaux, Xfce et BackBox Session - comme un bureau Xfce modifié avec un dock en bas, un panneau en haut et un arrière-plan plus sophistiqué que la norme pour Xfce. Début 2011, il paraît qu'ils proposaient un paquet Fluxbox, mais je n'ai pas réussi à savoir si c'est le cas dans la version actuelle (Fluxbox avait des problèmes initiaux avec d'autres systèmes d'exploitation que celui-ci et on l'a peut-être retiré du marché).



Des options 32-bit et 64-bit à 913 et 945 Mo, respectivement, sont proposées, mais pas au cours du même téléchargement, et les utilisateurs doivent donc faire un choix au départ ou prendre le temps de graver les deux.

**BackTrack** offre le choix entre le bureau de Gnome et celui de KDE, ainsi que des configurations 32- et 64-bit, mais au lieu de mettre Gnome et KDE dans le même paquet, ils sont séparés. Les utilisateurs qui veulent essayer toutes les possibilités doivent ainsi télécharger 4

paquets.

Quelle que soit la version que vous choisissez, l'image fait 2 Go ou à peu près.

## Peut-on faire une mise à niveau à partir de versions antérieures ?

Malgré le fait que les deux systèmes d'exploitation sont basés sur Ubuntu, le procédé de mise à niveau n'est pas le même. Oui, vous pourriez passer par le



gestionnaire de mises à jour pour passer à une version nouvellement disponible pour le code de base, mais, dans ce cas, qu'est-ce qui arriverait aux logiciels de sécurité spécialisés ?

**BackTrack** ne propose pas d'option de mise à niveau et le dit clairement sur son site web. Ceux qui veulent faire une mise à niveau d'une version vers la suivante doivent faire une nouvelle installation. Au moins, ils ne le cachent pas, mais le problème qui fâche est que, une fois qu'une nouvelle version sort, tout support pour les versions antérieures cesse immédiatement. Il se peut que le code de base soit toujours pris en charge par Ubuntu, mais tous les programmes liés à la sécurité n'auront plus de support.

Bien que je ne puisse pas le vérifier personnellement, j'ai entendu dire par deux ou trois utilisateurs qu'essayer de faire une mise à niveau du code Ubuntu sous-jacent de la 10.04 vers la 11.04 peut s'avérer fatal pour certains des programmes de sécurité. Faites une mise à niveau à vos risques et périls !

**BackBox** ne parle pas vraiment du problème sur son site web, mais un courriel du développeur, Raffaele Forte, précise que les utilisateurs devront faire une nouvelle installation au lieu d'essayer une mise à niveau. Seul le temps dira les conséquences de mises à niveau futures

d'Ubuntu, mais puisque tout fonctionne comme il faut sous Natty, on ne peut que supposer que les mises à jour habituelles (plutôt qu'une mise à niveau complète) ne feront de mal à personne.

Meilleure idée pour chacun des systèmes d'exploitation ? Sortez aptoncd et faites des sauvegardes de tous les programmes que vous voudriez garder en espérant que les programmes de sécurité que vous aimez soient encore là une fois la nouvelle installation terminée.

## Installation

Les deux systèmes d'exploitation offrent un mode live et la possibilité d'utiliser la persistance via un lecteur flash USB. À moins d'avoir besoin de portabilité, ces modes ne sont pas souvent choisis parce qu'ils sont lents.

Le vrai test est une installation complète et celle-ci peut parfois être parsemée d'embûches inutiles.

**BackTrack** (à droite) est unique à cet égard, car tous les utilisateurs doivent se connecter en tant que root. Par conséquent, la méthode habituelle de l'installateur Ubuntu manque, puisque nulle identification d'utilisateur ni de mot de passe n'est demandé ; le système est installé et basta ! À peu près le seul renseignement



que l'utilisateur doit fournir est l'espace disque qui doit être utilisé.

Il a fallu environ 30 minutes, de l'insertion du DVD dans le lecteur au dernier redémarrage, soit à peu près le temps moyen qu'il faut pour une installation d'Ubuntu.

**BackBox** est de l'Ubiquity classique et son installation n'a pris que 17 minutes - spectaculaire ! Juste le temps de me re-

tourner pour me faire un sandwich et c'était terminé.

Dans les deux, la reconnaissance du matériel a été superbe, le seul emplacement de pilote qu'il fallait donner étant celui pour ma carte graphique ATI/AMD. Le sans-fil fonctionnait à merveille sous les deux, bien qu'il faille continuer votre lecture pour voir les problèmes rencontrés lorsque je cherchais à me connecter à internet sous BackTrack.



Les mises à jour furent pareilles avec environ 200 Mo en attente après l'installation, ce qui est bien pour BackTrack puisqu'il est basé sur l'Ubuntu de l'année dernière.

L'espace disque était standard et le contenu du DVD s'est multiplié par 2, une fois extrait. BackTrack recommande 10 Go d'espace disque, alors que BackBox suggère 2 Go. BackTrack est plus réaliste et il paraît que BackBox utilise des spécifications périmées et trop optimistes qui ne vous laisseront pas assez de marge de manœuvre, surtout pour ceux qui préfèrent utiliser des disques persistants.

## Protocole de connexion

Au moment où vous avez pensé ne plus jamais entendre parler de la procédure root/toor, elle est de retour !

**BackTrack** mérite bien son nom en utilisant cette procédure ici, bien que les utilisateurs puissent changer le mot de passe après l'installation (ou s'ils se servent de la persistance sur une clé USB). Les utilisateurs du mode live n'ont pas le choix et doivent s'y plier.

Malheureusement, il n'y a pas d'instructions livrées avec le système d'exploitation, mais les nouveaux utilisateurs ne doivent pas s'en inquiéter, si la ma-

chine s'aperçoit qu'il n'y a pas de tentatives de saisir root et toor, il affiche une autre page où les utilisateurs sont priés de saisir « startx » pour démarrer l'interface graphique.

D'après ma propre expérience, tout ce que je peux vous dire c'est que BackTrack ne propose pas d'option qui vous permettrait d'utiliser le protocole standard Ubuntu d'identification utilisateur plus mot de passe. Vous êtes connecté en tant que root et c'est tout, bien qu'il soit possible de modifier le mot de passe (toor) après le démarrage.

Peut-être à cause du bureau Gnome, les temps de démarrage furent souvent assez lamentables, la norme étant de 1 à 1,5 minutes (dont une partie passée à rentrer les spécifications de root mentionnées ci-dessus).

Ce n'est pas la peine d'espérer voir un écran d'accueil plein de couleurs car, pour le processus de connexion, BackTrack se met en « verbose mode » (mode verbeux).

**Backbox** se sert de l'identification d'utilisateur et du mot de passe Ubuntu et les demande pendant l'installation. Xfce brille vraiment ici, avec des temps de démarrage à froid de souvent moins de 30 secondes, même vers la version Backbox Session de Xfce qui est un peu

plus chargée.

Comme pour BackTrack, il n'y a pas d'écran d'accueil sous Backbox et les nouveaux utilisateurs peuvent être de prime abord déçus par ce qu'ils ne voient pas. Bref, l'utilisateur est accueilli par un écran noir avec un curseur clignotant et même cela disparaît après quelques secondes... L'écran reste vierge jusqu'à l'ouverture du bureau. Je pensais que l'installation avait échoué et j'ai failli éteindre le tout.

Est-ce que l'un des protocoles de connexion est meilleur que l'autre ? Cela dépend de votre point de vue, bien que la plupart des comptes-rendus que j'ai lus disent que se connecter en tant que root peut être une source d'ennuis puisque toute erreur ou maladresse peut faire planter le système. En fait, les gens qui se servent de root en mode live ont la possibilité de forcer un redémarrage et se retrouver ainsi à la case départ, mais ceux qui utilisent un système USB persistant peuvent se retrouver condamnés puisque toutes les modifications, y compris les erreurs, sont sauvegardées.

## Le bureau

**BackBox** c'est Xfce avec une modification appelée BackBox session qui ajoute un dock et une barre en haut au

logo habituel d'un rat sur un fond neutre. Il ne propose pas Gnome ou KDE en standard comme BackTrack ; cela dit, ce n'est pas nécessairement mauvais.

Conformément à la tradition Xfce, la conception du bureau est minimaliste, mais la réflexion artistique est présente dans le fond gris moyen et le ruban bleu qui en traverse le centre. Au milieu de tout cela est l'en-tête « BackBox Linux » où les lettres B ressemblent à des 3 (3ack3ox). En dessous de cet en-tête-là se trouve un autre annonçant « Flexible Penetration Testing Distribution ». Si cela ne vous plaît pas, vous pouvez choisir entre environ 10 alternatives, mais la plupart sont centrés sur le logo Xfce d'un rat ; vous voudriez donc peut-être rajouter votre propre fond d'écran à moins que vous aimiez les rongeurs de bureau.

Il y a le dock Xfce en bas, mais regardez-le vite parce qu'il disparaît dès l'affichage du bureau (faites un clic droit pour désactiver l'« autohide » (le masquage automatique) dans les options. Il contient notamment quelques icônes pour internet (comme Firefox) et un lecteur de courriel, mais c'est Vidalia qui est intéressant. Pas l'oignon, bien entendu, mais le programme qui sert d'interface graphique à Tor.

Soit dit en passant, ce n'est pas une erreur d'impression de Thor, c'est bel et

bien Tor, un programme qui masque vos traces en les camouflant à un point tel qu'il devient très difficile de vous surveiller. Et c'est une bonne chose, puisqu'il vaut mieux que certains des programmes inclus - dont je parlerai plus tard - restent inconnus. Vidalia est installé par défaut dans la version de Firefox incluse et vous l'activez en cliquant sur l'icône d'un oignon à gauche du champ d'URL. (Lors d'une vérification, il m'a suivi jusqu'en Ukraine quand j'étais en fait au centre de la Floride à seulement quelques kilomètres de distance.)

Un seul panneau s'affiche en haut, rempli des icônes habituelles, la seule exception étant le logo de BackBox dans le coin gauche ; celui-ci joue le rôle de bouton pour le menu principal. Xfce vous permet aussi d'accéder à la plupart des entrées du menu principal avec un clic gauche n'importe où sur le bureau.

La conception de **BackTrack** est aussi artistique et, en particulier, la conception du bureau retient l'attention. Fait d'un mélange de noir et de rouge avec ce qui semble être un cheval, à la crinière ondulante, au galop, en arrière-plan, la seule chose qui interrompe le dessin est le logo « <<back|track 5 » (on ne peut qu'admirer les symboles du rebobinage) et la phrase « the quieter you become the more you are able to hear » (plus votre silence devient profond et plus vous pourrez en-

tendre), il faut bien regarder, car il se fond dans l'arrière-plan.

Je n'ai pas eu l'occasion d'essayer le bureau KDE et ainsi je ne peux parler que de Gnome. Puisque c'est basé sur Lucid 10.04 au lieu de Natty, il n'y a pas d'option Unity.

Au-delà de l'esthétique, le bureau peut apparaître comme tout autre Gnome que vous avez vu, mais cela est trompeur. Bien sûr, vous avez le système de menu à trois titres habituel dans le coin gauche (Applications, Places (Raccourcis) et System) et vous verrez également l'icône du volume habituel avec la date, l'heure et se déconnecter à droite, mais deux ou trois choses manquent.

Trouvez-en une capture d'écran et regardez bien avant d'essayer de deviner quoi.

Vous donnez votre langue au chat ? Aucune icône de wifi, ni de connexion à un réseau, et le nom de l'utilisateur a disparu du côté droit. Ce dernier est évident, car vous vous êtes connecté comme root, mais l'absence de l'icône de réseau est un peu mystérieuse. Oui, le wifi et Ethernet fonctionnent tous les deux, mais BackTrack a abandonné l'icône pour rester aussi secret que possible et empêcher les regards indiscrets de savoir (?).

Dans ce cas, comment savoir si vous êtes connecté ? Allez à Internet dans le menu principal, trouvez Wicd et il vous informera des connexions wifi ; par ailleurs, vous pouvez utiliser le gestionnaire de réseau pour la partie Ethernet.

Et maintenant pour la bizarrerie qui rend tout le monde perplexe.

Après avoir utilisé BackBox pendant une semaine, j'ai choisi de me déconnecter afin de tester Xfce et je fus surpris de voir Gnome Classic et Unity dans la liste d'options. BackBox n'inclut pas ces deux-là en standard et je ne les ai pas installés non plus, que je sache. Gnome et Unity ont été introduits en douce dans une des mises à jour ; toutefois, les deux étaient squelettiques sans attraits visuels, ce qui veut dire qu'ils ne venaient pas du développeur qui, il s'avère, est aussi perplexe que moi.

Mais il y a un truc dans les deux systèmes d'exploitation que je trouve assez contradictoire : s'ils sont censés être se-

crets et discrets, alors pourquoi les deux possèdent un bureau distinctif qui se voit tout de suite ? C'est vrai, vous pouvez les modifier, mais pour ceux qui choisissent le mode live sans persistance cette indication visuelle s'affichera à chaque démarrage.

### Les programmes standard

Soyons honnêtes et admettons que l'utilisateur Linux lambda ne choisira ni l'un ni l'autre de ces systèmes d'exploitation comme version principale pour son ordinateur domestique. Ils sont conçus pour les spécialistes de sécurité ou pour des hackers qui devraient réfléchir avant d'agir. Cependant, même ces gens-là aiment écouter de la musique, jouer occasionnellement ou publier un bulletin d'information.

Il n'y a aucun doute : BackTrack contient plus de programmes initiaux que BackBox, mais à la longue, c'est

quelque peu trompeur.

Vous verrez, pour la plupart, Disk Usage Analyzer, l'éditeur de texte gedit, Terminal, Faire une capture d'écran, Wbar, xpdf, Firefox, wicd, Zenmap, un dictionnaire, Keepnote, UNetbootin, Sound Recorder, Wine, plus quelques autres, mais très peu.

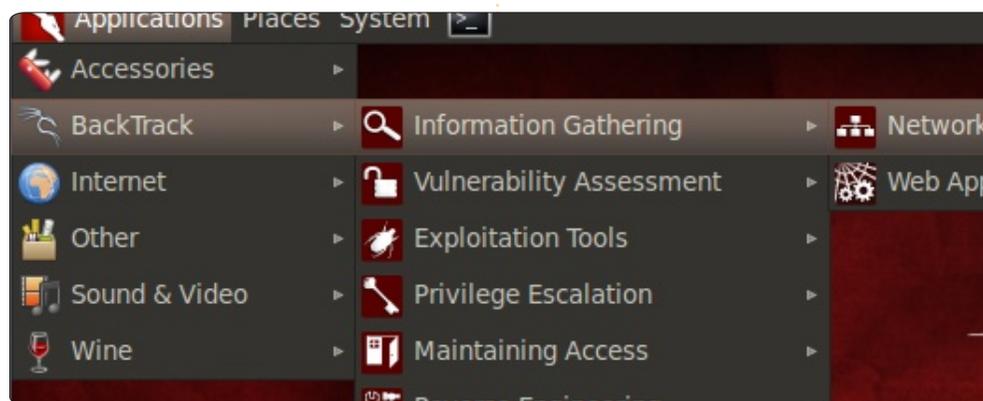
**BackBox** est encore plus léger, avec Abiword, Firefox, Vidalia, Tor, Sound Recorder, Transmission, Thunderbird, Pidgin, Bleachbit, Geany, Parole Media Player, plus quelques autres. Le placard est vraiment vide.

Je parlerai de l'ajout de programmes plus tard, mais assurez-vous de lire ce paragraphe, car les résultats sont quelque peu incroyables pour l'un des systèmes.

### Les programmes basés sur la sécurité

**BackTrack** fait sans conteste mieux dans cette catégorie : il y a nettement plus de 100 programmes inclus, dont certains que me sont totalement inconnus.

Et c'est cela le problème. Le site web ne donne que très peu de renseignements sur ce qui est inclus et il faut l'es-



sayer vous-même pour avoir la réponse. En fait, diverses sources en ligne donnent des chiffres variant de 100 à 200 programmes et il est donc très difficile d'en connaître le nombre exact.

Pour la plupart, vous les trouverez sous BackTrack dans le menu principal. Il y a même des sous-catégories pour « Information Gathering » (la collecte d'informations), « Vulnerability Assessment » (évaluation de la vulnérabilité), « Exploitation Tools », « Privilege Escalation » (pour augmenter les privilèges), « Maintaining Access », « Reverse Engineering » (l'ingénierie inverse), « RFID Tools », « Stress Testing », « Forensics », « Reporting Tools », « Services » et « Miscellaneous » (Divers).

Chacune de ces catégories est divisée en d'autres catégories encore et plein, plein de programmes sont listés - assez pour que même le geek le plus surnois ait de quoi s'occuper. Alors que je pourrais tous les lister, le total en est époustouflant et il doit y en avoir beaucoup plus de 100, car certaines des catégories sont développées en des sous-sous-catégories.

**BackBox** est assez similaire, mais offre moins de programmes et un entête menu d'« Auditing ». C'est là que vous trouverez Vulnerability Assessment, Forensic Analysis, VOIP Analysis,

Information Gathering, Exploitation, Privilege Escalation, Maintaining Access et Stress Tools.

Chacune de ces catégories se subdivise encore en d'autres sous-titres dont la meilleure description de la liste des programmes serait « effrayante ». Pour quelles raisons est-ce que je trouve que certains de ces programmes sont suspects ? Au lieu de l'assortiment coloré habituel d'icônes, tous reçoivent le pavillon noir comme insigne et divers avertissements s'affichent avant leur utilisation.

BackBox présente volontiers le contenu de son système d'exploitation ; pour en trouver la liste, il suffit d'aller à [http://wiki.backbox.org/index.php/Category:Tools\\_list](http://wiki.backbox.org/index.php/Category:Tools_list).

### La sécurité secondaire

Comparé à BackTrack, BackBox donne l'impression d'être un flemmard dans ce domaine, bien que ce soit l'objet de débats.

Sauf la suppression des notes de musique et d'autres bruits, ainsi que l'inclusion de Vidalia/Tor dans Firefox, je n'y voyais pas grand-chose. Il y a peut-être autre chose, mais je ne l'ai pas encore vue. Cela a l'air d'être un Ubuntu stan-

dard à tous les autres égards (le site web vous indique comment ajouter plus d'extensions de Firefox orientées vers la sécurité, mais j'utilise Chrome).

Pour ceux qui ne connaissent pas Vidalia/Tor, c'est une extension de Firefox qui cache vos traces pendant que vous êtes connecté au Net, en redirigeant les utilisateurs vers des endroits partout dans le monde.

Comme test, j'ai demandé à un ami de voir s'il pouvait identifier mon système d'exploitation pendant que j'étais en ligne. Il est vrai que BackBox a cafoillé ici en s'identifiant comme « BackBox Linux 2 », cependant, Tor a fait en sorte que je sois localisé en Ukraine alors que je me trouvais au centre de la Floride.

**BackTrack** suit le chemin contraire et met le paquet pour empêcher les étrangers de savoir ce que vous faites. Il a bloqué non seulement la musique d'ouverture, mais aussi les astérisques du mot de passe afin que les intercepteurs éventuels ne voient pas le nombre de caractères - mais ce qui est vraiment fou est le manque total d'icônes wifi ou Ethernet sur le bureau, apparemment pour empêcher d'autres yeux de remarquer que vous surfez sur le Web (mais puisque certains programmes de sécurité se servent d'un navigateur, ce sera évident de toute façon).

En ligne, il s'identifie comme Ubuntu 10.04, sans d'autres indications. Puisque Tor n'est pas activé si les utilisateurs ne l'ont pas ajouté, mon adresse IP se voyait aisément.

La fonction de sécurité de BackTrack qui est sans doute la plus agaçante est la présence de NoScript dans Firefox. Jusqu'à ce qu'il soit au courant de quelles pages il faut accepter, vous pouvez être à peu près certain que votre page ne s'ouvrira pas à moins de le désactiver via l'icône à côté de l'URL ou de vous souvenir d'accepter chaque page nouvelle lors de son ouverture. Les nouveaux utilisateurs se trouveront sans doute dans une impasse jusqu'à ce qu'ils en soient conscients et la procédure doit être appliquée pour chaque site visité, sans exception (le désactiver fonctionne pour un site à la fois et la seule façon de s'en débarrasser c'est de désinstaller l'extension).

Alors que les deux semblent s'intéresser à la sécurité de l'utilisateur, je trouve bizarre que les deux ont un bureau artistique qui envoie presque des signaux colorés pour faire leur publicité et BackTrack comporte un mode verbeux initial qui se reconnaît facilement. Je plains le pauvre accro de la technologie qui n'a que le mode live et devra vivre avec ces signes indiscrets.

Et, avant que vous ne disiez que ce n'est pas un problème, permettez-moi de vous donner un exemple. J'étais en train de tester BackTrack dans la Bibliothèque municipale et un autre geek, qui était derrière moi, vit le verbiage à l'écran et laissa échapper un « Quelle version de BT utilisez-vous? »

Voilà pour ce qui est la discrétion dans ce domaine.

## Ajouter des programmes

**BackBox** a le Gestionnaire de paquets de Synaptic et la Logithèque Ubuntu et, bien entendu, les utilisateurs peuvent se servir d'apt-get. Tout ce qui fonctionne sous Ubuntu fonctionnera ici et l'ajout de dépôts externes ne pose aucun problème.

Malgré l'impression qu'elles donnent d'être assez limitées, les sources sont complètes, dont deux sources uniquement pour les logiciels de BackBox et, bizarrement, un lien vers Open SUSE.

Pour ceux qui s'intéressent davantage aux programmes de sécurité et à l'art, la source en peut être ajoutée à Ubuntu via :

deb  
<http://ppa.launchpad.net/backbox/two/ubuntu natty main>.

**BackTrack** ne propose que apt-get et en arrive à enlever complètement Synaptic et la Logithèque, ce qui veut dire que les deux doivent être installés ou les utilisateurs doivent se contenter du terminal et de ses commandes (j'ai dû l'utiliser pour installer Synaptic pour pouvoir enfin récupérer quelques programmes).

Ce n'est pas grave, dites-vous ? Continuez votre lecture.

Puisque les utilisateurs de BackTrack se connectent en tant que root, certains programmes nouvellement installés peuvent ne pas fonctionner. Google Chrome en est un excellent exemple. Il refuse de s'ouvrir dans root, tout comme Opera, et donc les possibilités que j'avais d'utiliser un autre navigateur sont tombées à l'eau. Après un certain temps cela est devenu frustrant, puisque près de la moitié de ce que j'installais ne voulait pas fonctionner dans root.

Comme BackBox, BackTrack se sert de son paquet de logiciels pour les applis orientées vers la sécurité et les utilisateurs

qui veulent les programmes sans le système d'exploitation peuvent en ajouter la source (deb <http://archive.offensive-security.com>). Il faut cependant garder à l'esprit que ce système est basé sur Lucid Lynx et ceux qui ont Natty peuvent rencontrer des problèmes avec le fonctionnement de certains programmes.

## La stabilité et l'utilisation des ressources

Puisque les deux sont basés sur Ubuntu, seule la version diffère, la stabilité est quasi garantie, mais l'utilisation de Xfce par BackBox rendait son utilisation plus rapide et plus fluide. À part le petit problème concernant Gnome et Unity qui sont arrivés sur la pointe des pieds sans que je le sache, tout fonctionnait comme demandé.

L'utilisation des ressources était incroyablement légère, avec le taux d'utilisation du processeur ne dépassant le 5 % que rarement et celui de la RAM semblant stationner autour de 8 à 10 %. En

fait ni l'un ni l'autre ne « s'excitait » à propos de quoi que ce soit, quoi que je fasse ou ouvre.

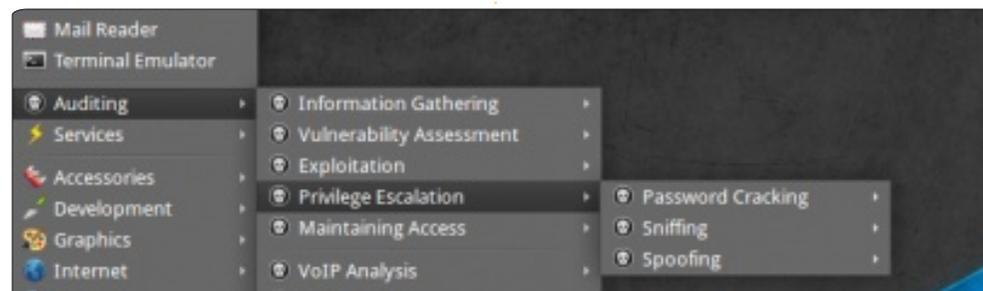
BackTrack avec Gnome me donnait également une agréable expérience opérationnelle. Ses temps de réponse et de démarrage n'étaient qu'un peu plus lent qu'avec Xfce et cela se voyait aussi dans l'épuisement des ressources : le taux d'utilisation de la RAM et du processeur était presque deux fois plus élevé sur le même ordinateur, avec des pics occasionnels qui frôlaient la ligne rouge.

Pendant une semaine de tests vraiment durs, presque abusifs, je n'ai jamais eu de plantage du système ou de panne. Vraiment impressionnant.

## Autres caprices et mes derniers commentaires

Cet article est composé de mes observations personnelles lors de tests des deux systèmes d'exploitation pendant le mois de septembre 2011.

Primo, il ne s'agit pas du système d'exploitation de votre grand-mère, à moins que la vieille dame n'ait travaillé secrètement pour la CIA à un moment. Les deux, BackTrack et BackBox, contiennent des logiciels dangereux qui peuvent causer aux utilisateurs pas mal d'ennuis.



Jusqu'à quel point ? En me servant d'AirCrack-ng (disponible dans les deux), j'avais décrypté la clé de mon wifi en moins d'une demi-heure et j'ai passé la plupart du temps à essayer de suivre les instructions sur YouTube, tout en les saisissant chez moi. La vérité est que, même dans un mauvais jour, ce programme pourrait accomplir la tâche en environ 10 minutes.

Si j'avais fait la même chose sur le système wifi d'une entreprise, cela aurait mérité le nom d'espionnage industriel et j'aurais sans doute écopé de 5 à 10 ans dans une prison fédérale (c'est là que vous comprendrez le « penetration testing » pour de vrai).

Deuxio, 99 % des programmes de sécurité inclus dans les deux nécessitent au moins un diplôme de 3e cycle en physique pour pouvoir les déchiffrer ; même avec l'aide de tutoriels, je n'ai aucune idée de ce que certains d'entre eux font, autre que produire de vastes quantités de charabia à l'écran, et je ne suis pas un néo-phyte en informatique.

La véritable question devient donc : l'utilisateur lambda peut-il trouver dans l'un ou l'autre de ces OS une utilité quelconque ?

Non. M. Toutlemonde ne pourrait pas faire grand-chose avec de tels logiciels mais, honnêtement, c'est vraiment rigolo de jouer avec. Assurez-vous simplement

de jouer gentiment avec des amis. C'est comme le gentil doberman dans ma rue : tirez-lui trop les oreilles et il sort ses crocs.

Le fait est que les logiciels de sécurité inclus sont destinés aux « Ethical Hackers », alias les « White Hats » (littéralement les chapeaux blancs), dans le monde de l'entreprise, et aux étudiants dans ce domaine d'expertise. Au-delà de ça, son utilité m'échappe et, si je voulais piquer un signal, j'irais chez McDonald's et utiliserais leur wifi gratuit plutôt que d'essayer de voler celle de mon voisin.

Et maintenant, tout compte fait, lequel choisirais-je ?

Pour pouvoir répondre à ma question, je suis allé voir d'autres étudiants et des hackers, et leur ai demandé leur opinion.

Bien que beaucoup soient impressionnés par BackTrack, ils le trouvaient difficile à utiliser et carrément peu coopératif pour ce qui concerne l'acceptation de programmes ajoutés. Ils ont également trouvé le manque de l'icône du wifi et de celle d'Ethernet bizarre et plusieurs ont fait la même découverte que moi : si vous perdez un signal, vous ne le savez pas jusqu'à ce qu'une page web ne charge pas.

La plainte la plus courante ? Devoir utiliser apt-get pour installer des pro-

grammes, ce qui, souvent, nécessite des recherches pour trouver la commande qu'il faut pour une appli donnée.

En seconde place venait le manque de formation pour beaucoup des programmes liés à la sécurité, ce qui entraînait le besoin de trouver de l'aide en ligne sous forme de tutoriels.

Ils étaient également d'accord sur le fait que lancer le système en tant que root laisse la porte grande ouverte aux erreurs ; l'un d'eux s'en est aperçu à ses dépens quand il a bricolé sa connexion réseau et qu'elle n'a jamais voulu fonctionner par la suite.

BackBox a obtenu de meilleurs résultats quant à la facilité d'utilisation et aussi pour ce qui concerne sa coopération dans l'ajout de programmes qui fonctionnaient. Les critiques ont aimé la présence du gestionnaire de paquets Synaptic et de la Logithèque Ubuntu et, en général, le bureau Xfce leur plaisait.

Mais c'est le bureau qui a également fait l'objet du plus grand nombre de plaintes. Il paraît que le dock est en fait autre chose et ne fonctionne pas comme vous pourriez le penser. Cliquer sur une icône ouvre le programme, c'est vrai, mais rien sur le dock ne change pour indiquer ce qui est utilisé. Par exemple, si vous ouvrez Firefox avec l'icône, il

s'ouvre, mais si vous minimisez la fenêtre, il va dans le panneau d'en haut ; il n'y a rien sur le dock qui montre qu'il est encore ouvert. Si vous oubliez d'aller en haut pour la maximiser et cliquez à nouveau sur l'icône sur le dock, il ouvre une nouvelle fenêtre et non pas celle qui est déjà active.

Comme c'était le cas pour BackTrack, ils ont mentionné la difficulté à comprendre certains logiciels de sécurité, mais beaucoup étaient d'accord pour dire que les tutoriels en ligne les aidaient beaucoup.

En conséquence, je serais davantage en faveur de BackBox. Oui, il n'a pas toutes les fonctionnalités de sécurité de BackTrack, mais celles-ci peuvent être ajoutées plus tard si besoin est. Il fonctionnait tout simplement en tant que système d'exploitation sans être trop contraignant. Xfce était dynamique et bien plus rapide que Gnome ; en outre, le site Web n'est pas axé sur la vente de formations en sécurité à un prix élevé au détriment des instructions.

BackBox se montre beaucoup plus conciliant envers les utilisateurs dont l'expertise est limitée ; les supports d'apprentissage ne nécessitent pas la vente de la voiture familiale pour payer les cours et il est facile d'ajouter des programmes pour autant que, normalement, ils fonctionnent sous Ubuntu.



## Ubuntu classique

**A**vez-vous dit aux lecteurs combien il est facile de revenir à l'environnement classique dans Ubuntu 11.04 ?

Au login, cliquez sur « Autres ». On vous demandera le login du nouvel utilisateur [Ndt : identifiant, nom d'utilisateur]. Tapez simplement votre nom d'utilisateur et, en bas de l'écran, vous pouvez choisir l'environnement classique, puis entrez votre mot de passe, et voilà, vous avez le bon vieil environnement classique.

**James Bainter**

*Oui nous avons imprimé une variante mineure de ceci.* - Ed.

## Installation facile

**J**'ai une méthode pour installer une version différente d'Ubuntu ou ses dérivés. J'ai abandonné le fait de faire des mises à jour il y a environ deux ans quand elles sont devenues non fiables. Je fais seulement des installations fraîches maintenant, ainsi cette méthode marche pour une mise à niveau de votre système d'exploitation ou

pour revenir à une ancienne version.

La première chose que je fais est de sauvegarder tous les fichiers que je veux garder. Je n'utilise pas d'outil de sauvegarde, je copie simplement tous les fichiers sur un disque externe. Dans mon cas, c'est un disque dur de 150 Go.

Une fois cela fait, je rédige une liste de toutes les applications et fichiers que j'ai ajoutés et que je veux également garder. Pour faire ceci, j'ouvre Gedit et je liste toutes les applications et fichiers dans l'ordre alphabétique, en séparant chacun par une espace.

Au début de la liste je tape :

```
sudo apt-get install
```

suivi d'une espace.

Assurez-vous d'utiliser le nom des applications et des fichiers qui sont utilisés pour les ouvrir dans un terminal. Assurez-vous de copier ceci vers votre fichier de sauvegarde pour pouvoir l'utiliser plus tard.

Quand vous aurez fait tout cela, le moment est venu d'installer la version que vous voudriez avoir sur votre ordinateur.

Après avoir fait cela, démarrez votre système et ouvrez un terminal ainsi que votre liste d'applications. Faites un copier/coller de la liste complète dans le terminal et appuyez sur Entrée. S'il y a des erreurs dans les noms, le terminal vous le dira. Le terminal vous demandera si vous voulez continuer, entrez y (pour Yes) et appuyez sur Entrée. Cela peut prendre un moment ; ce serait donc le bon moment de configurer votre bureau selon vos désirs.

Chaque fois que j'installe une nouvelle application, je l'ajoute à ma liste pour que quand je voudrais changer mon système, la liste soit prête.

J'utilise Ubuntu sur mon notebook depuis cinq ans et demi et je l'adore vraiment. Il est facile à utiliser, rapide, et facilement configuré à mon goût. Malheureusement, Ubuntu va dans une direction avec Unity que je ne peux suivre. Unity ne me permet pas de faire ce que je fais aussi facilement que Gnome 2.x. Lucid Lynx va devenir probablement la dernière version jamais installée sur cet ordinateur. J'utiliserai encore Linux, car Windows et Apple ne sont pas des options pour moi.

**Jim Barber**

## Rejoignez-nous sur :



[goo.gl/FRTMI](http://goo.gl/FRTMI)



[facebook.com/fullcirclemagazine](http://facebook.com/fullcirclemagazine)



[twitter.com/#!/fullcirclemag](http://twitter.com/#!/fullcirclemag)



[linkedin.com/company/full-circle-magazine](http://linkedin.com/company/full-circle-magazine)



[ubuntuforums.org/forumdisplay.php?f=270](http://ubuntuforums.org/forumdisplay.php?f=270)

## WaveMaker

**P**our Bob Nelson : vous pourriez vouloir essayer WaveMaker – <http://www.wavemaker.com/product/>

C'est un outil de RAD [Ndt : Rapid Application Development] multi-plateforme qui construit une application HTML en un temps record. Les binaires pour Linux sont disponibles. Installez le bon environnement, LAMP, et vous aurez quelque chose qui ressemble de très près à votre ancienne application.

**John McGinnis**

## Un converti

**J**e travaille comme bénévole dans un foyer municipal suite à un licenciement l'année dernière.

Ils avaient un serveur Windows 2003 et des postes de travail Windows XP. Ils déménageaient, mais la société qui les avait installés ne se rappelait plus le mot de passe d'admin du domaine local. Nous avons pu déménager le serveur, mais ne pouvions plus accéder aux fichiers dans le nouveau lieu, car le serveur utilisait Sharepoint.

Toutes les tentatives au moyen d'un logiciel qui annule le mot de passe ont échoué et, en dernier ressort, j'ai donc installé Ubuntu en double amorçage. Une fois connecté à Ubuntu, je pouvais voir et copier tous les fichiers et dossiers partagés.

Nous avons alors ré-installé le serveur proprement - avec un mot de passe enregistré par eux.

Je m'amuse avec Ubuntu, dans le cadre d'un cours que je suis, Open University T155 Linux : une introduction, depuis seulement quelques semaines. À ce jour, je l'ai installé sur quelques ordinateurs de bureau et un vieux portable et je suis vraiment impressionné.

Je suis un véritable converti - et maintenant je fais du prosélytisme.

**Mark Sellars**

## Triple / Quadruple Amorçage ?

**U**buntu est le premier choix pour presque tous les gens qui délaissent Windows. Mais après avoir passé quelque temps avec Linux et s'être plongés dans la culture Linux, beaucoup d'utilisateurs ne sont plus satisfaits avec une seule distrib. Linux.

Pouvez-vous, s'il vous plaît, expliquer le Triple/Quadruple Amorçage avec un Windows XP / Windows 7, les deux autres étant Ubuntu et une autre distrib. comme Mint, ou un Debian OS, ou une autre distrib. de votre choix (Lubuntu par exemple) ?

Pouvez-vous également expliquer le partitionnement manuel ? Une fois que vous aurez bien compris le partitionnement manuel, la peur de l'installation disparaîtra. Ainsi les simples utilisateurs comme moi pourront mettre leur ordinateur à niveau avec les dernières versions.

Faire une installation propre est une

bonne option, car Ubuntu n'arrête pas de changer ses applis par défaut. Donc après une mise à niveau réussie, vous avez plusieurs programmes pour une seule application comme la musique.

Faire des essais avec Virtualbox est toujours préférable. Mais les nouveaux convertis de Windows ne connaissent pas Virtualbox.

Actuellement je suis en double amorçage XP et Ubuntu 10.04 LTS.

**Sujal**

## Caractères non imprimables

**J**'ai aussi des problèmes avec un GPS Garmin et apprécierais aussi quelques idées. J'ai essayé une machine virtuelle Windows XP (avec VirtualBox) mais même ça ne fonctionnait pas. Et bien sûr le centre d'appel Garmin est pire qu'inutile.

Dans la section Q&R, il y avait une question sur comment trouver les caractères non imprimables dans LibreOffice/OpenOffice. J'ai trouvé l'extension « alternative find and replace » de Thomas Bilek très utile pour ça.

**John**

## Sommet des développeurs Ubuntu

**S**i vous êtes comme moi, vous avez passé pas mal de temps à participer à distance au UDS-P [Ndt : Ubuntu Developer Summit - P] la semaine dernière. J'ai été impressionné par les objectifs que Mark Shuttleworth a annoncés pour la 14.04 et, plus encore, j'ai été ravi de voir une si grande participation. J'espère pouvoir participer physiquement à un UDS à l'avenir, car je pense que l'étendue de l'information que vous pouvez remporter vaut bien le voyage, sans parler des opportunités de construire des relations dans la communauté Ubuntu.

**Benjamin Kerensa**





# Q & R

Compilé par Gord Campbell

Si vous avez des questions sur Ubuntu, envoyez-les en anglais à : [questions@fullcirclemagazine.org](mailto:questions@fullcirclemagazine.org), et Gord y répondra dans un prochain numéro. Donnez le maximum de détails sur votre problème.

**Q** Peut-on avoir l'interface utilisateur gnome « classique » avec Ubuntu 11.10 ?

**R** Non, mais vous pouvez vous en approcher. J'ai utilisé la Logithèque Ubuntu pour installer Le Gestionnaire de paquets Synaptic. Dans Synaptic, j'ai recherché « gnome-panel » et je l'ai installé. Plusieurs dépendances ont été installées en même temps. Quand j'ai redémarré, j'ai cliqué sur les engrenages à droite de mon nom d'utilisateur sur l'écran d'accueil et j'ai choisi Gnome Classic. Ce n'est pas exactement la même interface que celle dans Ubuntu 10.10 mais c'est similaire.

**Q** Comment compiler et lancer des programmes Lex dans Ubuntu 10.04 ? J'ai installé flex et yacc et j'ai aussi compilé les fichiers avec l'option -fl, mais on voit une référence indéfinie pour yywrap.

**R** Il suffit d'utiliser le Gestionnaire de paquets Synaptic pour installer flex.

**Q** J'ai installé la dernière version d'Ubuntu. Que faire maintenant ?

**R** <http://debianhelp.wordpress.com/2011/09/12/to-do-list-after-installing-ubuntu-11-10-aka-oneiric-ocelot/>

**Q** D'après mes lectures, j'aurais besoin de me rajouter au Groupe scanner. Comment le faire sous Ubuntu 11.10 ?

**R** Des versions antérieures comprenaient une application sympathique appelée « Users and Groups » (Utilisateurs et groupes). Par manque de réflexion, ceci fut réduit à, simplement, « User Accounts » (Comptes d'utilisateur). Il y a des solutions en ligne de commande, mais sur les Fo-

rums Ubuntu, Asus701user a une meilleure réponse : installez gnome-system-tools, qui inclut le bon vieux Users and Groups.

**Q** Comment puis-je accélérer ma navigation web ?

**R** Entrez cette commande dans un terminal :

```
gksudo gedit /etc/samba/smb.conf
```

Trouvez la ligne qui commence par : *name resolve order*

Déplacez le mot « host », pour obtenir : *name resolve order = lmhosts wins bcast host*

**Q** Puis-je utiliser Ubuntu pour développer des applis Android ?

**R** Oui, Ubuntu est une plateforme excellente pour développer des applications Android. Le kit de développement (Software Development Kit) est disponible ici : <http://developer.android.com/sdk/index.html>

**Q** Quand j'ai mis l'installation de Wubi à jour, le temps de démarrage est devenu scandaleux. Des suggestions ?

**R** Deux suggestions, qui ne vont sans doute pas vous faire plaisir. Wubi est réalisé en fait pour permettre aux gens d'évaluer Ubuntu, sans faire de modifications significatives à leur système. Donc, suggestion numéro 1 : libérez une partition sur votre disque dur et installez Ubuntu dessus. Vous devrez faire bien attention en installant, pour ne formater que la partition que vous allez créer.

La deuxième suggestion : ne faites pas de mise à jour, installez à partir de zéro. C'est beaucoup plus facile si vous avez une partition root (/) et une partition Home. Vous ne passe-

rez que 15 minutes à vous demander comment faire, puis 15 minutes de plus pendant l'installation pour vérifier et revérifier que vous avez tout bon, mais cela en vaut la peine.

Et, bien sûr, assurez-vous toujours d'avoir une sauvegarde. Les disques durs tombent en panne et même si vous n'êtes pas en train de tripoter votre système, toutes vos données peuvent disparaître à tout moment.

## Trucs et Astuces

### FSOSS

Le mois dernier, j'ai présenté « Une comparaison d'Unity et de Gnome3 » au Free Software et Open Source Symposium (FSOSS)/Linuxfest Toronto.

Mon sous-titre était « Des smartphones sur votre bureau », ce qui est à peine exagéré. J'ai suggéré que Unity, tel qu'implémenté sous Ubuntu 11.10, est un peu plus fini et complet que Gnome 3.2, tel qu'implémenté sous OpenSuse 11.4. Toutefois, OpenSuse est le meilleur en matière d'accessibilité. En bref : j'ai une 11.10 sur mon portable et je pense basculer vers Ubuntu 12.04 avec Uni-

ty sur mon ordinateur principal.

Et juste pour voir d'autres options, j'ai aussi installé Kubuntu 11.10 sur mon portable.

J'ai assisté à plusieurs autres présentations. La plus intéressante était celle au sujet du déploiement des OLPC (One Laptop Per Child - Un portable par enfant) au Kenya. Apparemment, sept familles de Toronto sont impliquées dans un projet qui a transformé deux écoles et qui va s'étendre à quatre autres. La plus grosse surprise : un berger typique du Kenya utilise son mobile pour communiquer avec sa famille par SMS. Ils ont dit que le réseau de données était bien meilleur que celui dont ils ont fait l'expérience au Canada.

Pendant le premier voyage au Kenya, ils sont arrivés avec un panneau solaire et quatre ordinateurs et le panneau a été complètement dépassé par le soleil de midi sur l'équateur, à 600 m d'altitude. Après avoir passé une journée à gémir et à donner des coups de pied à cet équipement défectueux, ils ont trouvé un ingénieur solaire 30 km plus loin, qui est venu et a réparé cette partie du problème. Ils ont utilisé un appareil cellulaire pour créer un point d'accès Wifi local et y connecter les ordinateurs. Les

écoles ont très peu de livres, car ils ne se conservent pas bien compte tenu des conditions locales. Pouvoir accéder aux ressources d'internet a totalement transformé l'école.

La première école a reçu 40 OLPC, dont deux ont succombé à l'environnement sur une période de trois ans. Un OLPC peut être utilisé en plein soleil, ce qui fait une vraie différence au Kenya.

D'après la présentation, j'ai eu l'impression dans la conférence que déployer de petits ordinateurs consiste essentiellement à les apporter sur site, à paramétrer ce qui est nécessaire et à montrer aux instituteurs et aux élèves comment les utiliser. Recueillir 5000 \$ et envoyer 25 OLPC à une école lointaine n'est pas d'une grande aide dans le monde réel. Il vaut mieux dépenser 4000 \$ en billets d'avion pour trois personnes qui livrent 5 OLPC et apportent sur

site un ensemble d'aide et de paramétrage.

L'autre présentation merveilleuse était : « Quand vous ne pouvez être là - accès à distance et collaboration », par Raul Suarez. En 50 minutes, il est allé de Telnet à SSH, VNC, et les conférences Web, avec quelques autres approches pour faire bonne mesure. Il y a une version en ligne de sa présentation à : <http://kwlug.org/node/667>.

C'était sans doute la présentation la plus sophistiquée que j'ai jamais vue qui n'était pas soutenue par les ressources d'un acteur majeur du marché.

La conférence même a fait preuve d'une superbe organisation, mais elle a besoin de plus de publicité.

# FSOSS



**D**ans notre dernier article pour le magazine Full Circle, nous avons discuté des objectifs personnels de l'équipe de direction nouvellement élue du projet Femmes d'Ubuntu. Dans la foulée du Sommet des développeurs Ubuntu à Orlando, en Floride, je voudrais maintenant vous parler de certains des principaux objectifs de l'équipe pour le cycle de la prochaine version Ubuntu.

### 1. Le programme de mentorat

C'est un domaine auquel nos trois dirigeants ont fortement adhéré et sur lequel l'équipe est toujours engagée. Notre projet a toujours eu une sorte de programme de mentorat en place, à commencer par un programme très rigide, mais aussi avec les infrastructures très informelles que nous avons maintenant où nous encadrons de façon collaborative les nouveaux membres et les autres au fur et à mesure que les questions se posent dans notre espace de ressources, que ce soit sur la liste de diffusion, le « chat » ou par des demandes directes de conseils envoyées à notre équipe de direction. Dans ce cycle, Amber Graner veut continuer son travail

en suivant les programmes de mentorat existants dans le monde Open Source pour voir ce que nous pouvons apprendre d'eux et quelles sont les ressources que nous pouvons partager.

### 2. Développer le site web

Notre site principal a toujours un thème très ancien et une apparence désuète. Nous sommes en train de migrer le site dans un mode « tout wiki », avec un certain nombre de pages qui seront modifiables uniquement par les administrateurs. Notre espoir est que cela va permettre de faire plus de mises à jour de notre contenu et, de façon générale, d'asseoir plus fermement notre image de marque.

### 3. Améliorer nos recommandations pour les équipes

Je sens que le projet réussit dans le mentorat des femmes qui ont déjà un intérêt dans l'Open Source et sont maintenant prêtes à franchir les étapes suivantes, mais nous n'avons pas fait beaucoup de sensibilisation vers d'autres équipes au sein de la communauté Ubuntu pour les aider à attirer

plus de femmes dans leurs équipes. Nous avons une courte page des « meilleures pratiques » pour des événements réels - largement basée sur un document plus ancien « Comment encourager les femmes vers Linux » -, mais, dans sa forme actuelle, notre propre document a besoin d'être retravaillé en profondeur pour y ajouter plus de moyens pratiques, afin de rendre un projet accueillant pour tous et généralement lu sous un meilleur jour.

### 4. Identifier globalement notre public cible et trouver des stratégies

Enfin, nous avons quelques contributeurs nouveaux au sein du projet et l'un d'eux a suggéré que nous présentions des objectifs larges pour celles que nous essayons de raccrocher à notre projet, puis que nous trouvions des stra-

tégies spécifiques ciblées envers ces femmes. Dans notre session collaborative au Sommet des développeurs Ubuntu, nous avons brièvement présenté les groupes suivants :

- utilisent déjà Ubuntu mais ne contribuent pas encore ;
- utilisent déjà l'Open Source mais pas Ubuntu ;
- les amis et la famille de contributeurs Ubuntu ;
- ont un besoin de technologie mais pas encore d'exposition directe à l'Open Source.

Nous sommes ravies de tous ces projets, et c'était très motivant de faire partie d'une équipe qui contient non seulement des gens dédiés à notre travail, mais qui en plus ne cesse de croître et d'amener de nouvelles personnes avec des idées fraîches pour atteindre nos objectifs.





**F**rozen Synapse [Ndt : Synapse Congelée] est un jeu de stratégie par tour édité par Mode7 Games, et il a reçu des critiques élogieuses depuis sa sortie en mai 2011. En octobre, le lot Humble Frozen Synapse a été lancé, avec FS, accompagné de Trauma et de SpaceChem. C'était l'occasion d'avoir le jeu et une tonne d'extras pour un prix symbolique : si vous payez plus que la moyenne (environ six dollars), le lot inclut aussi les jeux du lot Humble Frozenbyte vendu plus tôt cette année (et trois bandes son... une bonne affaire).

À bien des égards, ma première rencontre avec FS me rappela les jeux de Rainbow Six auxquels j'avais joué plusieurs années auparavant, mais d'une manière quelque peu plus simple, car les graphiques étaient essentiellement en 2 dimensions et l'angle de vue était fixe.

Il suffit de dire que le sujet de FS est comment faire pour vaincre votre adversaire, en termes de pensée logique. Deux équipes s'affrontent avec des unités ayant des capacités différentes (comme les mouvements,

la vitesse d'engagement des combats) et des armes de terreur (mitrailleuse, fusil de chasse, tireur isolé, lanceur de grenades et de missiles). La bataille se déroule dans un labyrinthe rectangulaire aux murs bleus, dont certains sont complets et d'autres à mi-hauteur. Les demi-murs peuvent être utilisés comme abris ; les unités peuvent s'adosser derrière eux pour éviter le feu ennemi et attaquer en se levant. Les unités sont visibles comme de simples silhouettes monochromes à forme humaine, les

verts contre les rouges par défaut.

Avant de commencer une bataille, il y a une étape de planification : on simule les mouvements des unités (on peut aussi simuler les mouvements de l'adversaire !), pour développer une stratégie opérationnelle. Une fois les décisions prises, le résultat apparaît : les unités agissent selon les ordres, se déplaçant, tirant, essayant de survivre à cinq secondes de combats intenses, après lesquels une nouvelle étape de planification prend

place. Ce cycle est répété tant qu'aucune équipe n'a atteint son objectif, fixé avant le début de l'action.

Que ce soit une offensive totale ou la défense d'un territoire, ce n'est en aucune façon une décision facile, qui dépend uniquement du but à atteindre. Au delà du mode d'extermination « pure et simple », on peut sauver des otages, défendre des zones, ou « tenir le front » aussi longtemps que nécessaire.

### L'installation et le jeu même

L'installation est relativement simple : il suffit de faire CHMOD afin de rendre le fichier bin exécutable et de le lancer pour démarrer l'installateur. Il crée un sous-répertoire appelé frozensynapse dans le répertoire à renseigner. Vous y trouvez le fichier exécutable Frozensynapse (lancez-le avec la commande ./).

Une fois démarré, un écran de connexion apparaît où vous pouvez créer un compte pour le mode multi-joueurs ou simplement choisir de jouer hors connexion pour une escarmouche aléatoire ou une partie en



mode campagne. Je vous suggère de créer un compte et de lancer le mode multi-joueurs dès que vous serez familier avec les contrôles de base car beaucoup de « trucs cools » ne peuvent être appris ailleurs. Pour les bases, il y a un tutoriel qui est facile à suivre. Il y a aussi une collection de vidéos d'apprentissage supplémentaires sur le site de Frozen Synapse <http://goo.gl/qGbsm>.

Je suis davantage un joueur en ligne, ainsi je pense que la beauté de Frozen Synapse réside dans le mode multi-joueurs. La campagne de jeu hors connexion a reçu ailleurs des critiques positives que je ne vais pas répéter ici. Le truc dans le mode multi-joueurs est de s'enrôler pour une collection de batailles se déroulant en même temps et de participer à un jeu où il y a de l'action, c'est-à-dire qu'on ne perd pas une ou deux heures à attendre les décisions des autres joueurs. Normalement, les gens sur les serveurs passent beaucoup de temps à prévoir leurs mouvements et je me suis fait considérablement avoir dans les premiers combats. Une bataille qui semble relativement simple peut prendre plusieurs heures, pendant que les joueurs sont occupés dans peut-être des douzaines de scénarios différents.

Tandis que Frozen Synapse triomphe dans les domaines de la jouabilité et de la musique, il perd des points à cause des graphismes modestes. Cependant, au cœur de la bataille, on oublie vite le joli décor pour se concentrer sur la stratégie de victoire. À bien y penser, la nature simple mais élégante des graphismes, accompagnés du thème bleuâtre et la bande son réalisée avec une musique électronique de qualité, crée une atmosphère unique et futuriste.

Je joue à Frozen Synapse sur mon ordinateur portable (HP Elitebook 8460p) avec un deuxième écran LED 19". Ses caractéristiques sont un Core i7 2620QM 2.7 GHz, carte AMD Radeon HD6470, 4 Go DDR3 1333 MHz, 128 Go de disque SSD et Ubuntu 11.10. Quand je jouais avec la résolution maximale et les meilleures options graphiques, il y avait des retards d'affichage, ce qui est probablement dû à ma carte graphique inadéquate.

Frozen Synapse peut être acheté sur le site (<http://www.frozensynapse.com/>) au prix de 24,99 \$, qui comprend une copie supplémentaire que vous pouvez offrir à un ami. Pour 10 \$ de plus, sont ajoutés au paquet un jeu de combat à l'épée appelé Determiance, une bande son de FS et un CD (en mp3).

## Conclusions

Pour quelqu'un qui commence Frozen Synapse en multi-joueurs, je recommande de parcourir le tutoriel et de faire quelques escarmouches. Vous serez probablement vaporisés un certain nombre de fois, mais c'est la meilleure façon d'apprendre. Une fois prêt, connectez-vous et relevez le vrai défi ! Voici un résumé des choses que je considère bonnes ou mauvaises concernant le mode multi-joueurs de FS.

### Les plus :

- L'ensemble des composants (l'idée du jeu, la musique, le thème) crée une sensation caractéristique.
- Sont incluses des tonnes de fonc-

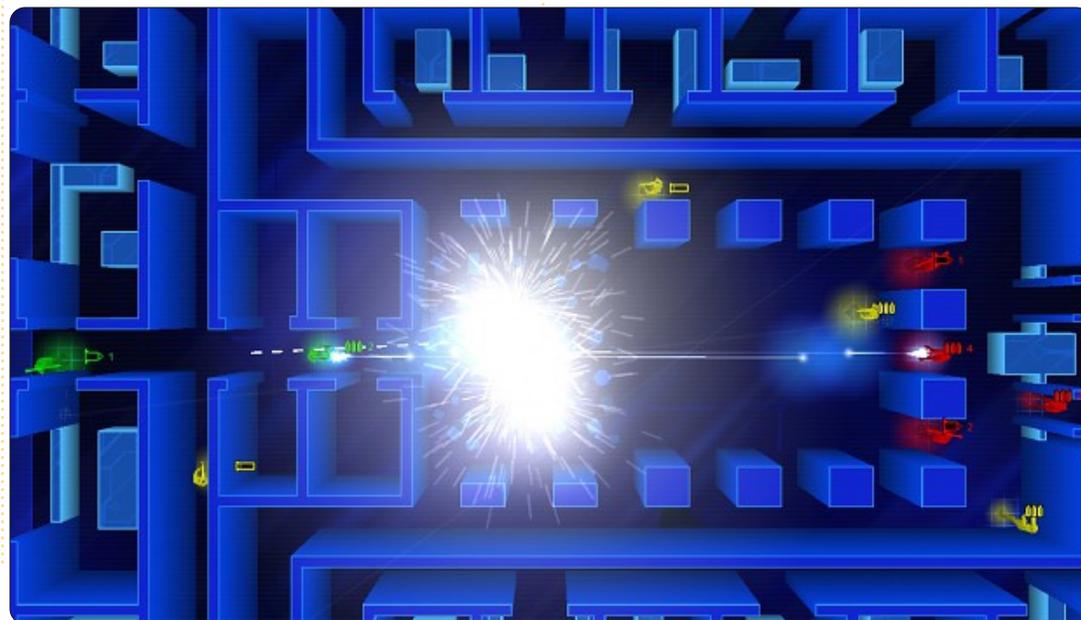
ctionnalités relativement simples qui, rassemblées, créent des situations de combat complexes.

- L'action en multi-joueurs est fascinante et pourrait très bien devenir un classique.

### Les moins :

- Les graphismes pourraient être plus précis et plus beaux.
- Quelques plantages sous Ubuntu 11.10, alors que je chargeais des vidéos vers Youtube et quelques soucis de compatibilité mineurs.

**Note : 9/10**





# MON BUREAU

Voici l'occasion de montrer au monde votre bureau ou votre PC. Envoyez par courriel vos captures d'écran ou photos à : [misc@fullcirclemagazine.org](mailto:misc@fullcirclemagazine.org) et ajoutez-y un bref paragraphe de description en anglais.



Voici mon bureau. Il est propre et simple.

J'utilise Ubuntu 10.04 LTS, avec Dockey (en bas et à gauche, avec masquage automatique) et un panneau en haut (masquage automatique). Le fond d'écran est ubuntu-black - je ne me souviens pas d'où il vient. Et des screenlets : une horloge ronde et trois senseurs en anneau indiquant l'espace disque.

J'utilise Ubuntu depuis 2005, et j'adore ses progrès.

**Roy Jensen**



Mon bureau est un hommage à la légende du heavy-metal, Dimebag Darrell. J'utilise un dessin de Mike Capprotti sur ce joueur de guitare légendaire.

J'utilise Cairo-Dock pour la barre des tâches et les raccourcis.

Mes spécifications : Acer Aspire 3050-1458, AMD Sempron 3500+ 1.8 GHz, 1,5 Go de RAM et 80 Go de disque.

**Marcelo Goulart**



Mon bureau fonctionne sous Ubuntu 10.04, avec Plu-sone de deviantART comme fond d'écran et le thème Awoken light de gnome-looks. J'ai enlevé le panneau du bas et l'ai remplacé par le dock AWN. J'utilise Ubuntu depuis Gutsy et j'utilise mon ordinateur principalement pour le développement web et des logiciels en « freelance ».

### Spécifications :

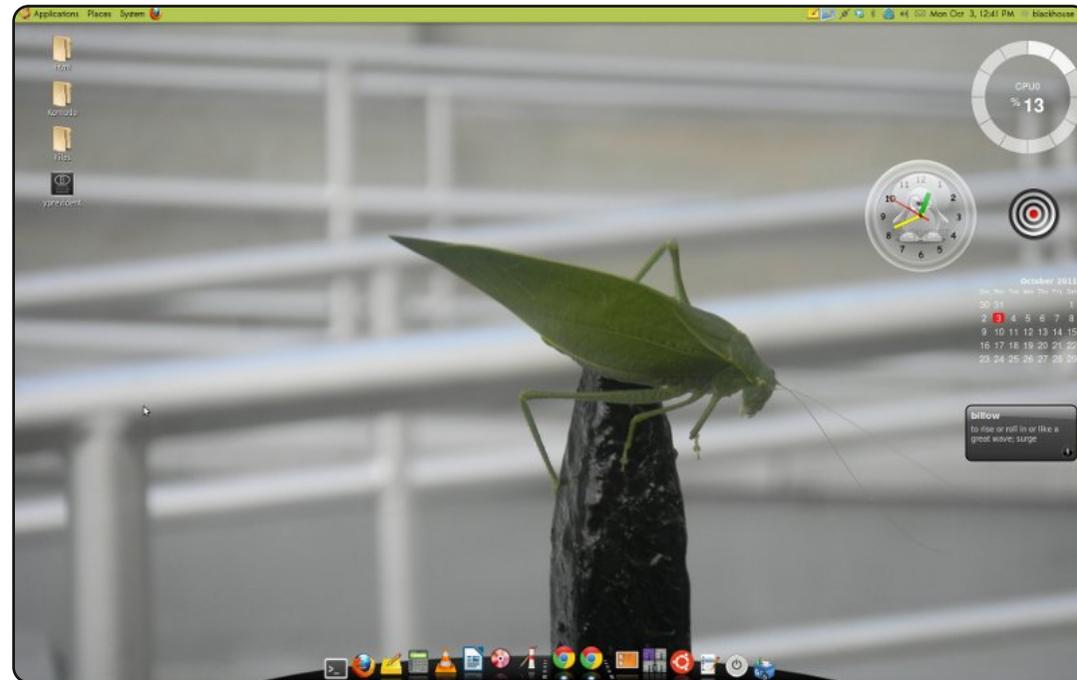
Intel Celeron 2,3 GHz

1 Go de RAM

80 Go de disque

écran LCD de 18,5" avec une résolution de 1360x768.

**Bijay Chamling**



Le fond d'écran, une photo que j'ai prise d'un insecte sur une feuille. Le thème s'appelle Bamboo-zen créé par Zgegball. J'utilise également des icônes de Zgegball - appelés ubuntu-sunrise. Il y a 5 screenlets, un calendrier sans fond, une horloge, une cible que je trouve simplement très jolie. Le mot de la journée pour être à jour côté vocabulaire, l'utilisation CPU et, pour terminer, Cairo-Dock.

Le vert me donne une sensation terrestre.

Spécifications du système : Ubuntu 10.04 (Lucid) qui tourne sur mon Dell xps one, avec un processeur Intel Core (TM) double cœur à 2,3 GHz, 4 Go de RAM, 300 Go de disque dur.

**Deon Ragin**



# COMMENT CONTRIBUER

**Pensez bien à rédiger tous vos messages en anglais...**

Nous sommes toujours à la recherche d'articles pour le Full Circle. Pour soumettre vos idées ou proposer de traduire nos numéros, veuillez consulter notre wiki :

<http://wiki.ubuntu.com/UbuntuMagazine>

Envoyez vos articles à cette adresse : [articles@fullcirclemagazine.org](mailto:articles@fullcirclemagazine.org)

Vous voulez proposer des **actualités**, envoyez-les nous à : [news@fullcirclemagazine.org](mailto:news@fullcirclemagazine.org)

Envoyez vos **remarques** ou vos **expériences** sous Linux à : [letters@fullcirclemagazine.org](mailto:letters@fullcirclemagazine.org)

Les tests de **matériels/logiciels** doivent être envoyés à : [reviews@fullcirclemagazine.org](mailto:reviews@fullcirclemagazine.org)

Envoyez vos **questions** pour la rubrique Q&R à : [questions@fullcirclemagazine.org](mailto:questions@fullcirclemagazine.org)

et les **captures d'écran** pour « Mon bureau » à : [misc@fullcirclemagazine.org](mailto:misc@fullcirclemagazine.org)

Si vous avez des questions, visitez notre forum : [www.fullcirclemagazine.org](http://www.fullcirclemagazine.org)

## FULL CIRCLE A BESOIN DE VOUS !

Un magazine n'en est pas un sans articles et Full Circle n'échappe pas à cette règle. Nous avons besoin de vos opinions, de vos bureaux et de vos histoires. Nous avons aussi besoin de tests (jeux, applications et matériels), de tutoriels (sur K/X/Ubuntu), de vos questions et des suggestions que vous pourriez avoir.

Contactez nous via : [articles@fullcirclemagazine.org](mailto:articles@fullcirclemagazine.org)

## Équipe Full Circle



**Rédacteur en chef** - Ronnie Tucker  
[ronnie@fullcirclemagazine.org](mailto:ronnie@fullcirclemagazine.org)

**Webmaster** - Rob Kerfia  
[admin@fullcirclemagazine.org](mailto:admin@fullcirclemagazine.org)

**Dir. Comm.** - Robert Clipsham  
[mrmonday@fullcirclemagazine.org](mailto:mrmonday@fullcirclemagazine.org)

**Podcast** - Robin Catling  
[podcast@fullcirclemagazine.org](mailto:podcast@fullcirclemagazine.org)

Nous remercions Canonical, l'équipe Marketing d'Ubuntu et les nombreuses équipes de traduction à travers le monde. Sincères remerciements à **Thorsten Wilms** pour le nouveau logo Full Circle.

Pour la traduction française :  
<http://fullcirclemag.fr>

**Date limite pour le n°56:**  
**Dimanche 11 Déc. 2011.**

**Date de parution du n°56:**  
**Vendredi 30 Déc. 2011.**

