

Linux, contrairement à ce que l'on pense, peut être un système riche et complet sous tous les aspects... à condition bien sûr de se munir des outils appropriés. Internet, le réseau, le jeu, l'esthétique sont compatibles de plus en plus et désormais accessibles sur Linux. Voilà pourquoi, ce mois-ci, le CD-Rom de Dream vous propose les meilleurs logiciels ayant rapport au serveur Web et au réseau Linux-Windows, ainsi qu'une librairie des plus prometteuses. Le tout bien sûr se trouve accompagné d'une multitude d'applications, d'outils, de jeux pour les OS que sont Linux, Amiga, Atari, BeOs, RiscOs et Os/2.

### Répertoire Linux

Linux, un système complet ! Samba 2.0 vous permettra de dresser un réseau Linux-Windows. Le serveur Web Apache, élu meilleur produit Internet de sa catégorie, dans sa dernière version 1.3.4, fera de votre site l'un des sites les plus fiables, présents sur le Web. Jouer à *Total Annihilation* sur Linux devient désormais possible, grâce à la dernière mise à jour de *Wine*. Vous aurez même loisir d'améliorer l'esthétique de votre desktop grâce à Gnome 0.99.3, disponible dans les différents packages. Et pour combler les heureux utilisateurs de la RedHat 5.2, les updates de cette distribution se trouvent sur le CD-Rom.

### Répertoire RiscOS

Refaites la connaissance ce mois-ci, par l'entremise du CD-Rom, de *Store Desk Gold* et de *Virtual*, testés et notés dans la rubrique *Labo* du magazine. Familiarisez-vous avec *Shot*, dévoilé et détaillé dans la rubrique *Découverte*. En outre, de nombreuses applications liées à la gestion du

texte, des démos commerciales et une multitude de jeux vous attendent.

### Répertoire Java

Après avoir goûté aux joies de SQL sur Linux avec *GnuSql*, *GtkSql* et bien d'autres, *SQLClient* fait maintenant son entrée en scène, pour répondre aux attentes des amoureux de Java !

### Répertoire BeOS

Une version bêta du langage *Small Eiffel* a enfin vu le jour. Programmeurs de BeOs, vous pourrez désormais vous attaquer aux API de votre machine préférée. Sont également présents des outils graphiques (*Drawmap-2.0*) et de debuggage (*Dddebug*), ainsi que l'inévitable *Wget* dans sa version 1.5.

### Répertoire Os/2

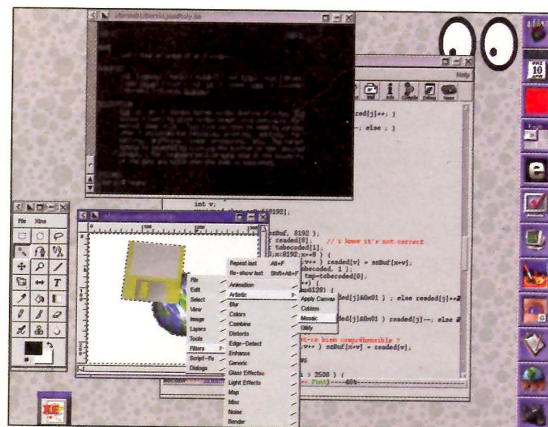
Vous avez rendez-vous avec une compilation de nombreux et anciens titres, allant de *Roids* à *Tunnel Wars* et retraçant les différents styles de jeux !!!

## Pourquoi et comment installer GeekGadgets ?

Le CD-Rom de ce mois-ci contient l'environnement *GeekGadgets*, lequel offre tous les outils de Linux à AmigaOS, sans installer Linux !

**L**inux ? Que voilà un système qui paraît fort intéressant ! Malheureusement, nombreux sont les Amigaïstes qui n'ont pas encore franchi le pas. Les raisons à cela ne manquent pas : incompatibilité matérielle (pas de MMU, pas la bonne carte graphique...), impossibilité de stockage (plus de partitions disponibles sur le disque dur, formatages précédents incompatibles...) ou tout simplement la flemme. Alors, pour

tous ceux-là, et pour les autres aussi, voici *GeekGadgets* ! Initié par le célèbre Fred Fish (souvenez-vous, les disquettes du DP), *GeekGadgets* est un projet qui vise à porter l'environnement Linux directement sous AmigaOS. Il ne faut plus reformater son disque dur, ni changer de carte graphique ou de processeur, ni encore se triturer les méninges pendant des heures : l'environne-



Geek : un vecteur-gadgets ?



Tous les chemins mènent à Gnome.

ment fonctionne directement sous *AmigaOS*, s'exécute sur un bête 68000, se contente de l'OS et s'installe dans un simple répertoire !

#### Ça sert à quoi ?

Reste à élucider la question de l'utilité : pourquoi installer un tel environnement sur son disque dur, déjà rempli à ras bord de sharewares pas encore épluchés ? Disons que *GeekGadgets*, au même titre que *Linux* sur Amiga, permet d'ouvrir de nouveaux horizons. On accède à une myriade de logiciels inédits et on se forme à un autre système en douceur (ce qui peut s'avérer très pertinent, si *Linux* continue à conquérir de la sorte la plupart des marchés informatiques). Dans la pratique, *GeekGadgets* assure une compatibilité au niveau source avec *Linux* (c'est-à-dire que vous avez moyen de recompiler presque

directement une grande majorité des logiciels *Unix*, distribués en *GPL*) et fonctionne de la même manière que lui. Oui, il est à présent envisageable de posséder un environnement *X-Window* depuis *AmigaOS*, avec tout l'exotisme d'*Afterstep*, le vrai, et tous les logiciels testés chaque mois dans *Dream* en prime !

#### Comment ça marche ?

Le fonctionnement de *GeekGadgets* repose intégralement sur la célèbre *Ixemul.library*, laquelle fait croire à tout logiciel répondant aux normes Posix qu'*AmigaOS* est un *Unix* comme les autres. Autour de cette librairie, on retrouve, directement recompilés par notre machine, tous les outils de base que propose une distribution *Linux* : Shell, commandes Shell, librairies, compilateurs, débogueurs, serveur X, etc. Grâce à ces outils, nous allons pouvoir faire fonctionner

les applications du monde *Linux*. Se présentent alors trois cas. Premier exemple, l'application a déjà été recompilée pour *AmigaOS* et ne demande pas particulièrement à tourner sous *X-Window*. Il en va ainsi pour les jeux *Doom* et *Heretic*, notamment. Dans cette situation, il suffit juste de détenir la *Ixemul.library* dans le répertoire Libs: de son système pour faire tourner le programme. On ne doit même pas installer *GeekGadgets*. Deuxième possibilité, l'application a été recompilée pour *AmigaOS*, mais nécessite un serveur X. Ici, elle s'exécutera automatiquement depuis l'environnement *X-Window* de *GeekGadgets*, qu'il faudra donc installer. Troisième éventualité, et de loin la plus intéressante : l'utilisateur aimerait bien disposer sur sa machine de tous les logiciels *Linux* testés dans la rubrique *Labo* de *Dream*, mais ne les trouve nulle part pour Amiga. Eh bien, il suffit que celui-ci les recompile lui-même ! Ne poussez pas les hauts cris, la plupart des néophytes sous *Linux* (souvent moins doués que les Amigaïstes endurcis) procèdent à cette opération qui, en fait, n'a rien de vraiment bien compliqué.

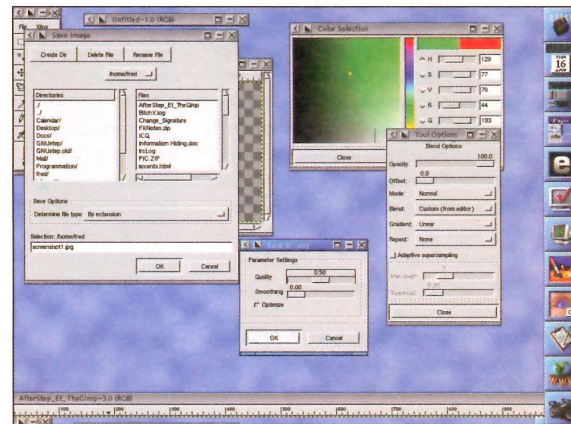
A noter que *GeekGadgets* constitue aujourd'hui l'environnement de développement privilégié pour de nombreux programmeurs. Cela dit, si vous souhaitez recompiler des applications *Linux* pour en faire des applications *AmigaOS* à part entière, vous aurez impérativement besoin des librairies fournies par le kit de développement Amiga. Nous ne pouvons les fournir gratuitement, mais elles séjournent sur le CD-Rom *Amiga Developer* d'Amiga International ou sur les CD *GeekGadgets* qu'édite l'américain Cronus.

#### Comment ça s'installe ?

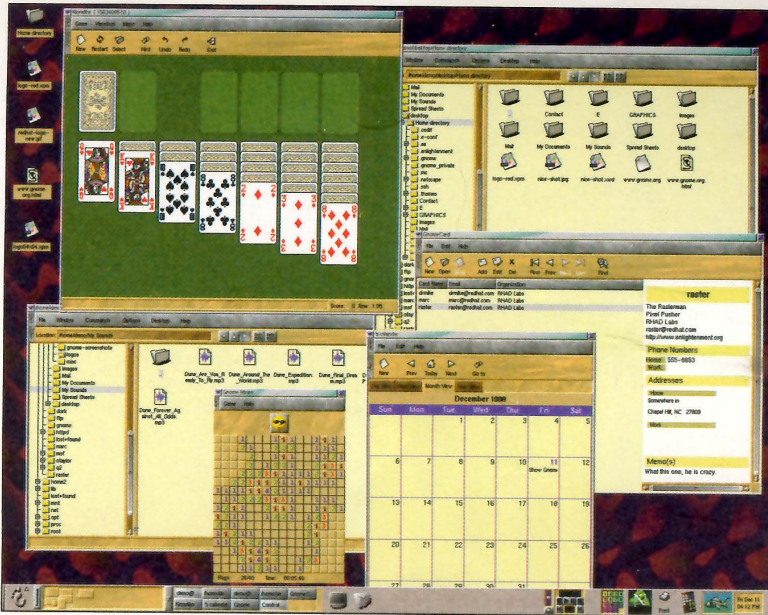
Pour l'heure, *GeekGadgets* est distribué sous forme d'archives Gz (souvenez-vous, la Watchtower), mais devrait à terme se



Mille mystères de l'environnement.



Gadget s'en va-t-en guerre.



Pour jouer cartes sur tableur...

trouver disponible au format Rpm (le même que celui des distributions RedHat, mais en bien plus pratique). Toutefois, point de panique : l'installation, même si elle doit s'opérer depuis un Shell, est plus ou moins automatique. La première chose à faire consistera à décompresser l'archive Boot.Lha depuis le tiroir Amiga/Geekgadget/Installation/ de notre CD-Rom (ne le faites pas encore). Cette archive contient tous les outils nécessaires à l'installation : *Tar* et *Gzip* pour la décompression, *Sh* pour lancer un Shell dans le goût d'*Unix* et la fameuse *Ixemul.library*. Cette dernière est à placer dans le répertoire *Libs*. Il convient de préciser que les possesseurs de cartes PowerPc préféreront d'emblée utiliser la version optimisée pour leur processeur, laquelle se trouve dans l'archive *IxemulPPC.lha* du même répertoire.

Ensuite, il convient de créer un répertoire dans lequel nous installerons tous les fichiers de *GeekGadgets*. Qu'importe son nom et son emplacement, celui-ci doit être assigné en tant que "GG:". Imaginons qu'il s'agisse par exemple du répertoire *Geek*, inséré dans le répertoire *DH1:Unix/*. Il faudrait alors taper (dans une fenêtre Shell) :

```
Cd DH1:Unix
Makedir Geek
Assign GG: DH1:Unix/Geek
```

Commence alors l'installation à proprement parler. Toujours dans le même Shell, tapez les lignes suivantes :

```
cd GG:
lha -mrxax
```

```
CD0:Amiga/Geekgadget/Installation/
assign LIBS: GG:Sys/Libs add
path GG:bin add
assign bin: GG:bin
sh
```

Arrivé à ce point, vous remarquerez que l'invite du Shell change (elle a revêtu l'aspect d'un "\$"). La chose n'a rien d'étonnant, puisque notre Shell s'est déjà transformé en quelque chose de beaucoup plus

proche du Shell que ce que l'on trouve habituellement sous *Linux*. Continuez en tapant la ligne suivante :

```
$ for file in /cd0/amiga/geekgadget/
distribution/*.tgz
```

De nouveau, l'invite change. Elle finit même par disparaître. Continuons :

```
do
echo "=== $file ==="
tar -xzf $file
done
```

Et c'est parti ! Tous les fichiers se décompressent un à un aux bons endroits. Vous aurez certainement plusieurs messages d'erreur "Broken pipe" qui apparaîtront. N'en tenez pas compte, ils n'ont aucune importance. Avant d'aller plus loin, nous conseillons fortement aux utilisateurs de processeurs 680x0 de récupérer une librairie *Ixemul* plus optimale pour leur configuration. Elles résident toutes dans le répertoire *GG:Sys/Libs/* ; celle qui correspond le mieux à votre matériel est à installer dans le tiroir *Libs* : de votre *Workbench*.

#### Configurons

A partir de maintenant, tous les exécutables sont installés sur le disque dur. On peut d'ores et déjà recompiler des sources, consulter des documentations *man* (le format de fichiers d'aide en vogue sous *Unix*), etc. Puisque nous faisons un parallèle avec *Linux*, imaginons à présent que l'on souhaite mettre en place

#### Mon premier programme...

**Allez ! Que diriez-vous d'écrire votre premier programme en C ? Élémentaire. Prenez un éditeur de texte quelconque et tapez le code source suivant :**

```
#include <stdio.h>
main()
{
    printf("Hello World!\n");
}
```

**Enregistrez ce script dans un répertoire de votre choix, sous le nom de "hello.c". Puis, ouvrez une fenêtre Shell, placez-vous dans le répertoire contenant ledit fichier et tapez :**

```
gcc -o hello hello.c
```

**Et hop ! Un nouveau fichier "hello" vient de se créer dans le répertoire courant. Il s'agit d'un exécutable, qui écrit "Hello World" dans le Shell. Vous voilà déjà programmeur en C ! Mieux, voici ce qu'il convient de faire pour que votre programme devienne le "Hello World" le plus rapide du monde (imaginons que vous ayez un 68020 et un coprocesseur arithmétique) :**

```
gcc -O2 -m68020 -m68881 -o hello hello.c
```

**L'argument "-O2" apporte à votre programme une optimisation automatique de niveau 2 ; de surcroît, les arguments "-m..." font en sorte que votre exécutable utilise au mieux votre configuration processeur !**

un véritable environnement X-Window, configurable à volonté et apte à donner des airs de stations de développement Unix à notre Amiga. Nous allons donc commencer par écrire un petit script qui lancera tout cela. Appelons ce script, au hasard, *Startx* (pour singer encore plus *Linux*). Le voici :

```
Assign bin: GG:bin
Setenv HOME GG:home/
Setenv DISPLAY :0
Path GG:bin add
Path GG:X11R6.3/bin add
Resident bin:sh force
Stack 200000
Run x -pn -pri 1 -screen CyberGraphX@ask
WaitForX
Run twm
Run xterm
```

La ligne commençant par "Run x..." est celle qui active véritablement le serveur X-Window. L'argument "@ask" ouvrira un requester permettant à l'utilisateur de

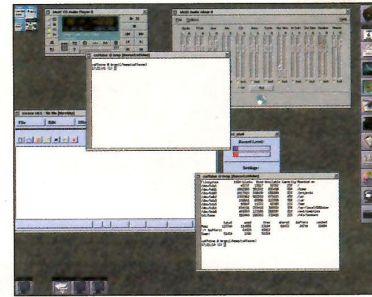
choisir son mode d'écran CybergraphX. Pour demander l'ouverture d'un écran Picasso 96 ou Aga, il suffira d'écrire, respectivement, "Picasso@ask" ou "Amiga@ask". Par ailleurs, la ligne "Run twm" met en marche le Window Manager, à savoir l'interface graphique à proprement parler. C'est l'une des seules disponibles en version de base. Effectivement, elle s'avère assez hideuse et peu pratique ! Enfin, la ligne "Run xterm" lance un simple shell fenêtré. Cependant, revenons à cette interface graphique. De toute évidence, elle ne correspond pas à nos exigences. En vérité, il nous faudrait la présence d'une vraie barre d'icône, depuis laquelle nous pourrions lancer d'innombrables applications. Nous allons donc opter pour le légendaire *Afterstep*. Petit détail qui a son importance : *Afterstep* n'est pas directement exécutable, il faut le compiler ! Pour cette première fois, on ne rencontrera pas la plus petite difficulté...



Un gadget et un petit pot de leurres ?



Mais où sont passés les gadgets ?



La gazette aux gadgets.

l'archive contient un script automatique, "installme", qu'il suffira d'exécuter (encore une fois depuis un Shell *sh* ou un *Xterm*) pour qu'*Afterstep* aille se compiler et s'installer tout seul à l'endroit opportun (icônes et fichiers de configuration compris).

Attention, il y a un piège : l'archive ferme un fichier "Install" et un répertoire "install" à la racine. Sous *Linux*, cela ne pose aucun problème, car le simple emploi d'un "i" en minuscule et d'un autre en majuscule suffit à faire la différence entre les deux entités. Sous *AmigaOS* (n'oublions pas que même sous l'environnement de *GeekGadgets*, nous sommes toujours sous *AmigaOS*), il en va tout autrement : cette différence n'intervient pas. Par ailleurs, on pourra largement se passer du fichier "Install", qui se limite à un fichier texte de présentation. On décompressera donc l'archive, sans intégrer ce fichier, avec la ligne suivante :

```
Tar -xzf afterstep.tgz --exclude Install
```

On se déplacera ensuite dans le répertoire où *Afterstep* s'est décompressé (votre répertoire temporaire, puis *X/Afterstep/*) et on tape :

```
installme
```

Plusieurs questions vont vous être posées (le nombre de couleurs du mode graphique de *X-Window*, etc.) et la compilation prendra un petit moment (plus ou moins long, suivant votre processeur). Pour lancer *Afterstep*, il faudra ensuite remplacer le "run twm" de notre script de démarrage par un "run afterstep". Afin de configurer *Afterstep* selon ses désirs, il suffit d'éditer le fichier *etc/X11/.steprc* et de modifier tous les paramètres au fur et à mesure.

Soyez les bienvenus dans le monde d'*Unix*, même si vous n'y avez encore passé qu'un pied !

Yann Serra