

mag[num] 3

Le magazine de la communauté francophone de Mandriva
mars 2008

Enfin là !!

Qu'il a été long à sortir ce numéro 3, vraiment très long. La faute à plein de choses, manque de temps par exemple mais surtout à ma gestion des plus légères. Je m'en excuse.

Le point positif c'est que mag'num fait peau neuve, totalement neuve. Vous pourrez féliciter AshLeDombos qui a produit cette petite merveille. Adieu le format rectangulaire voilà le format carré, une formule moderne, aérée, et une touche graphique que je n'aurais pas pu imaginer et encore moins mettre en place. Et tout ça c'est fait avec du logiciel libre, du Scribus.

Appréciez ce numéro, donnez votre avis et si l'envie vous prend venez participer aux prochaines éditions. Nous cherchons toujours des personnes motivées, il n'y a rien d'autres à gagner que la satisfaction de sortir le magazine !

Olivier aka goom



4. Brèves
Des nouvelles du Libre
par le Mandrivien

6. Interview
Face au micro : baud123
par prosper3

12. Dossier technique
Installer Mandriva sur Eee
par djibb

20. Dossier astronomie
La tete dans les étoiles
par prosper3

26. Dossier NTIC
Nepomuk, intelligence de KDE 4
par AshLeDombos

40. Cooker
Jus de cuisson, Décembre 2007
par ofaurax

Mag'num est un magazine communautaire
gratuit et ouvert à tous
Éditeur : Raphael (AshLeDombos)

Ont participé à ce numéro : prosper3, djibb,
le Mandrivien, ofaurax, xlancret,

Mag' sous licence CC-by-SA 2.0
contact : redac_magnum@yahoo.fr

Des nouvelles du libre

ÇA BOUGE CHEZ MANDRIVA !

Mandriva et Turbolinux créent un laboratoire de développement commun nommé **Manbo-Labs**.

Mandreeeva c'est le nom de la version Mandriva 2008 pour le mini portable Eee PC de Asus.

Sortie de la première version **RC** de la distribution Linux Mandriva 2008.1 2 Mandriva 2008 Spring sortie définitive et officielle prévue pour le 02/04/2008.

Mandriva s'installe au **Danemark** pour assurer la distribution locale de Mandriva.

Mandriva s'exporte également en **Lithuanie** via la société Infosaitas.

C'est au tour d'**Israël** de recevoir Mandriva avec le concours de Merkado Linux Ltd.

AUTOUR DE LINUX

Aux Etats-Unis, la vente d'ordinateurs (fixes ou portables) **non équipés de la taxe MS** augmente dans les grandes surfaces. Ce soudain engouement pour ces machines à faible coût est dû à la course à la puissance requise pour simplement avoir accès à internet ou à la lecture du courrier. Les utilisateurs regardent, comparent les prix et commencent à comprendre que pour ces fonctions de base, un ordinateur à 250 \$ fait tout aussi bien qu'une super machine à 1200 \$ avec une solution propriétaire.

La version 169.12 des Forceware Linux de **nVIDIA** est disponible. Versions 32 bits et 64 bits à cette adresse : http://www.nvidia.fr/object/linux_fr/

Le mercredi 30 janvier, l'adjoint au sous-directeur des Télécommunications et de

Un article sur Mandreeeva en page 12

RC : Realease Candidate. Il ne s'agit pas d'une Béta mais d'une version proposée à la validation, c'est à dire jugée par les développeurs comme version finalisée



l'Informatique de la **Gendarmerie Nationale**, a annoncé la migration des postes de travail de la gendarmerie sous le système d'exploitation GNU/Linux Ubuntu. 8.000 postes de travail seront installés en 2008. L'ensemble des 70.000 machines devront avoir migré en 2013.

Un **Shuttle KPC K45 sous Linux** pour 200 \$? C'est bien ce qui pourrait être annoncé dans les prochains jours. Quelle distribution ? mystère, Shuttle souhaite une distribution largement implantée dans les pays où seront proposé son ordinateur. Pourquoi pas Mandriva en France ?

ET VIVE LA LIBERTÉ !

La région Île-de-France, est la première collectivité régionale adhérente de l'**APRIL**. « Le logiciel libre participe au partage du savoir et à la réduction des "fractures numériques". Ce bien commun doit être protégé et développé. » a déclaré Jean Paul Huchon, Président de la région Île-de-France.

Firefox continue de grignoter des parts de marché à IE. En Océanie, il est utilisé à 31 %, 28 % en Europe et

21 % en Amérique du nord. (Etude de Xiti réalisée du 1er au 31 décembre 2007 sur 112 018 sites web.)

On a parlé de la **vente liée** PC/OS sur France Inter. Dans l'émission Service Public étaient invités Alix Cazenave (APRIL) et Édouard Barreiro (UFC Que choisir). Les absents étaient les distributeurs et Microsoft qui n'ont pu ou voulu venir sur le plateau.

Le ballado en MP3 est téléchargeable à cette adresse :

http://media1.radiofrance-podcast.net/podcast/10207-14.02.2008-ITEMA_20110398-0.mp3

Le Mandrivienn

Pour proposer vos nouvelles, contactez l'équipe de rédaction sur le site de Magnum <http://magnum.tuxfamily.org>



Face au micro



Vous les connaissez peut-être déjà si vous traînez sur le forum français de Mandriva mais vous ne savez pas réellement qui ils sont. Cette rubrique se propose de découvrir les personnes derrière leur pseudo. Nous avons pris notre courage à deux mains et avons essayé d'obtenir quelques réponses.

Ce mois-ci, baud123 s'est plié à l'exercice.

Magnum : d'abord, qui es-tu ?

baud123 : je suis architecte SI (systèmes d'information) dans la vie et utilisateur Mandriva au jour le jour. J'ai démarré avec une mandrake 5.3 je crois, trouvée dans un magazine au siècle dernier, et c'est avec la 9.1 que GNU/Linux est devenu le seul système d'exploitation utile chez moi.

Actuellement, je suis relecteur sur <http://linuxfr.org> et modérateur du service d'hébergement libre <http://tuxfamily.org>

Tu es fortement impliqué dans la vie du Forum de Mandriva.

Pourrais-tu nous expliquer les raisons de cet engagement ?

Sur le forum Mandriva, je passais régulièrement surtout pour vérifier comment le pilote eagle-usb pour les modems fast 800 (initialement fournis par free.fr) fonctionnait, étant donné que j'ai assuré (et assure encore) le support du pilote depuis 2003, développé par d'autres personnes plus compétentes que moi en module du noyau Linux. J'avais "embêté" Thierry Vignaud pour qu'il soit bien intégré dans Mandrake 9.2, et depuis quelques temps blino a repris le flambeau avec brio, et maintenant le pilote ueagle-atm a fait directement son chemin dans le noyau Linux.

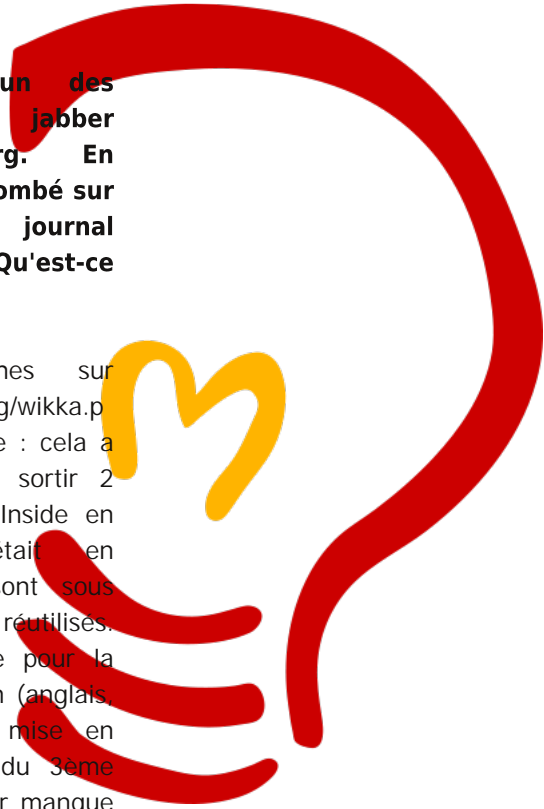
Tu parles du forum au passé ! Vers quels autres horizons t'es-tu tourné ?

Je suis maintenant plutôt présent sur le canal IRC de support Mandriva en français `irc://irc.freenode.net/#mandrivafr` (et un peu `#mandriva` et `#mandriva-cooker` respectivement pour le support en anglais et le canal IRC des développeurs `cooker`). Ah, je suis aussi op sur `#mandriva-es` et `#linux-es`, les habitués de ces canaux IRC s'étant aperçu que je parlais espagnol et que j'étais toujours connecté (il y a néanmoins peu d'activité, le canal IRC `#mandriva-br` étant international portugais et espagnol, et le canal IRC de `http://blogdrake.net` étant le support officiel en espagnol pour Mandriva). L'intérêt est de pouvoir échanger, apporter son aide au passage, découvrir des utilisations auxquelles je n'aurais pas pensé, et l'entourage de la communauté est sympathique (c'est aussi un très bon moyen d'améliorer sa capacité à parler anglais ou espagnol me concernant). En fait, je suis passé par `mandrake-expert` en tant que bénévole (le site de support initial,

devenu `http://mandrivaexpert.com` depuis), par le `bugzilla`, l'ancien wiki des développeurs qui était sur `http://qa.mandriva.com` et maintenant `http://wiki.mandriva.com` qui est beaucoup plus fédérateur. Le salon Jabber `xmpp:mandriva@chat.jabberfr.org` est aussi disponible pour ceux qui apprécient la messagerie instantanée libre.

Mais, tu es aussi un des modérateurs du salon jabber mandriva@chat.jabberfr.org. En visitant ton wiki, je suis tombé sur des ébauches d'un journal identique à Mag'num. Qu'est-ce qui n'a pas marché ?

Tu parles des ébauches sur `http://cookerspot.tuxfamily.org/wikka.php?wakka=MandrivaMagazine` : cela a tout de même permis de sortir 2 magazines Mandriva Linux Inside en 2006, un troisième était en préparation. Les articles sont sous licence libre et peuvent être réutilisés. Le wiki n'a été utilisé que pour la partie relecture et traduction (anglais, français et espagnol). La mise en forme finale sous Scribus du 3ème numéro n'a pas été faite par manque



de temps des intervenants : Adam Williamson a réussi à mobiliser pas mal de monde, mais il est mieux à mha - comme c'est le cas maintenant avec Mag'Num - que l'initiative vienne de la communauté. Cela apporte notamment un œil extérieur, les développeurs Mandriva étant très ouverts et prêts à répondre aux questions de toute façon (ils seront plus motivés par cette interaction d'ailleurs).

Nous avons besoin de contributeurs afin d'enrichir les connaissances et le contenu du magazine. On te recrute ?

Je pourrai prendre un peu de temps pour faire la relecture et proposer une organisation pour les ébauches. Étant un fan des wikis, autant habituer les contributeurs à la syntaxe du mediawiki (qui n'est pas très compliquée au final) pour penser à réviser la documentation déjà proposée sur <http://wiki.mandriva.com> aux utilisateurs. J'ai vu que le forum proposait des récapitulatifs sur certains sujets. Je trouve cela dommage de les cantonner au forum car un wiki est vraiment le pendant d'un forum pour capitaliser

l'information et permet d'être utilisé comme un bloc-note pour de la prise de notes, puis enjolivé assez rapidement (ceux plus prolixes en syntaxe wiki aideront ceux qui apportent le contenu).

Pourquoi ton pseudo ?

baud123 c'est tout simplement la première lettre de mon prénom et les premières lettres de mon nom, B.Aud en fait, 123 parce que - de mémoire - j'ai dû le créer durant l'été 1998 et que baud était déjà pris sur la messagerie instantanée de yahoo. Il y a beaucoup d'autres explications, outre le fait que baud est une unité d'information par seconde.

Revenons à Mandriva. Qu'aimes-tu dans cette distribution ?

Sa simplicité et sa communauté de contributeurs (y compris les développeurs Mandriva). Toute la documentation accessible en ligne dans le libre est vraiment appréciable (sachant que les développeurs sont aussi disponibles quand il y a besoin). J'apprécie aussi le fait que tant KDE que Gnome évoluent de concert, ce qui m'arrange vu que j'utilise Gnome.



Quels sont les aspects que tu aimerais voir améliorés chez Mandriva ?

La communication ;-) Ce magazine est un bon exemple de la vivacité de la communauté Mandriva. Sinon la distribution en elle-même évolue bien et j'attends beaucoup de la libération plus complète de java courant de l'année prochaine (la version java-1.7.0-icedtea étant déjà une belle avancée pour le libre, le greffon pour le navigateur web fonctionne enfin en x86_64 natif).

Comment vois-tu l'avenir du libre et de Mandriva ?

Le libre continue son petit bonhomme de chemin, il est assez dur d'être objectif étant plongé dedans et convaincu de sa pertinence. Néanmoins, il suffit de voir le nombre de sociétés internationales impliquées dedans pour se rendre compte de la pérennité du libre et le travail collaboratif que cela suscite (de sociétés concurrentes à la base) pour se rendre compte que c'est un rouleau compresseur qui construit une route pour aller plus loin que le modèle



propriétaire restreignant ses utilisateurs (pourtant retenu par certaines sociétés). Mandriva est depuis le début impliqué dans le libre : tous leurs développements étant publiés sous licence libre (GPL) ainsi que leurs documentations, l'intégralité de la distribution libre étant disponible publiquement. Malgré les écueils (bulle internet, chapitre 11 qui aurait pu amener à clore l'aventure...) Mandriva est encore là, en partie grâce à sa communauté prônant bien souvent plus de moyens pour les développeurs et apportant ses contributions (paquets bien sûr, outils comme rpmlint en supplément de ceux déjà développés par Mandriva...). Mandriva continuera grâce à sa

communauté, les marchés faisant par ailleurs de plus en plus appel au libre à voir les exemples disponibles sur <http://chl.be/migrations> !

Quels sont les sites internet que tu visites fréquemment ?

Le wiki <http://wiki.mandriva.com> et aussi <http://fr.wikipedia.org> pour leurs articles. Pour les nouvelles <https://linuxfr.org> et <http://slashdot.org> notamment, et <http://distrowatch.com> le lundi pour la Distrowatch Weekly News (et faire monter le compteur pour Mandriva).

Enfin, quel message as-tu à faire passer aux lecteurs ?

Prenez un peu de temps pour vous impliquer dans la distribution Mandriva. L'informatique reste - encore aujourd'hui - une affaire d'autodidactes : il y a toujours besoin de graphistes, de traducteurs, de testeurs, de développeurs si vous vous en sentez l'âme, de mainteneurs de paquets logiciel (sinon demandez ceux qui vous manquent) et bien sûr vous pouvez partager vos expériences ou aider des plus débutants que vous (ce qui est un très bon moyen

d'apprendre encore plus). N'hésitez pas à promouvoir les formats ouverts : Jabber pour la messagerie instantanée, les formats OpenDocument disponibles dans OpenOffice.org pour vos documents texte, présentation, tableur... cela n'a pas gêné vos interlocuteurs d'installer un logiciel pour lire les PDF, cela ne les gênera pas d'en installer un - libre de surcroît - pour lire vos documents. Si vous avez besoin d'un calendrier pour 2008 voir <http://wiki.april.org/phpwiki/index.php/CalendrierLibre2008> qui vous permettra de venir participer aux événements du libre.

Merci Benoît pour avoir eu la gentillesse de répondre à ces quelques questions.

prosper3

Participez :
Vous pouvez nous contacter via redaction de magnum.tuxfamily.org pour nous suggérer des questions ou bien des personnes à interviewer.
De meme, vous pouvez également proposer vos propres articles ou interviews.



Appel aux dons



TuxFamily est une association fournissant des services d'hébergement pour tout projet sur des logiciels ou contenus en rapport avec la philosophie du libre. Tous les projets sous licence libre peuvent être acceptés, par exemple GPL, BSD, CC-BY-SA, Art Libre, ...

Le projet Magnum et tous les numéros de ce magazine sont hébergés par TuxFamily, nous ne pouvons que relayer la demande :

TuxFamily a besoin d'un petit coup de pouce pour pouvoir continuer à évoluer.

En effet, suite aux récents investissements pour assurer leur croissance et en prévision de ceux nécessaires pour résoudre leurs problèmes sur l'un de leurs serveurs les plus vitaux l'équipe de TuxFamily n'a d'autre choix

que de lancer une grande campagne de dons, la première de l'histoire de TuxFamily.

Soyez nombreux à y répondre, cela leur permettra d'accueillir toujours plus de projets, d'améliorer le nombre et la qualité des services proposés et de continuer à promouvoir le libre sous toute ses formes.

Plus de renseignements à cette adresse :

<http://faq.tuxfamily.org/Donation/Fr>

L'équipe de Magnum

Installer Mandriva sur Eee

PAS MANDRIVA : MANDREEVA !

L'EeePC arrive, avec un Linux préinstallé d'office ! BRA-VO ! Quelle grande nouvelle. ASUS a fait le pari qu'un tel ordinateur pouvait être sous Linux nativement.



Cependant, chacun ayant ses petites habitudes, il était temps d'enlever la Xandros au profit d'une Mandriva, sur cet ultraportable.

Choix de la version

La 2008.1 Spring va sortir dans peu de temps. Il paraissait plus facile de partir des bêtas ou des Rcs. En effet, les divers drivers nécessaires au bon fonctionnement du Eee sont présents dans ces versions.

One ou Free ?

Pour des questions de facilité, j'ai fait le choix de la One car l'Eee est équipé d'une carte wifi qui fonctionne avec le driver madwifi, disponible directement sur ce CD. On peut aussi partir d'une Free, mais ceci demande alors un peu plus de temps pour la mise en marche du wifi.

Installation

Utilisation d'un lecteur de CD externe bricolé (un lecteur de CD-ROM interne branché sur un boîtier de dd externe IDE) pour booter sur la One. Une flash

2008.1, si elle existait aurait bien fait l'affaire.

Une fois le LiveCD lancé, installation sur le SSD (solid state disk, disque dur en mémoire flash) en une demi-heure.

Les choix d'installation :

- partitionnement personnalisé : tout / sur le SSD
- pas de SWAP
- le /home sera mis sur une carte SDHC externe (voir personnalisation)

Redémarrage

Tout fonctionne presque directement. Cependant, il y a quelques petites améliorations à apporter pour avoir un Eee 100% fonctionnel.

Gestion de l'énergie :

Afin de bénéficier du contrôleur de fréquence "ondemand" qui permet de choisir la vitesse du processeur en fonction de la charge : (en root)

```
modprobe p4-clockmod
echo "ondemand" >
    /sys/devices/system/cpu/cpu0/cpufreq/scaling_governor
```

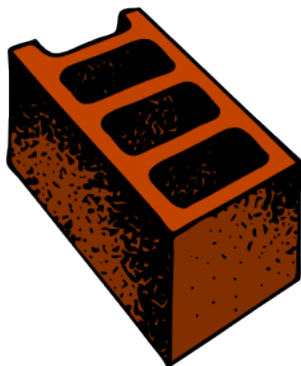
ces deux lignes peuvent être rajoutées dans /etc/rc.local

```
echo "userspace" >
    /sys/devices/system/cpu/cpu0/cpufreq/scaling_governor
```

et définir la fréquence vers 450 MHz:



Note : si le mode "ondemand" peut être intéressant quelquefois, il procure cependant une mauvaise sensation lorsque l'on travaille avec le Eee. Pour économiser de la batterie et avoir une impression de fluidité, je préfère me mettre en contrôle utilisateur



```
echo "450000" >
```

```
/sys/devices/system/cpu/cpu0/cpufreq/scaling_setspeed
```

Eteindre l'ordinateur quand il n'y a plus assez de batterie :

Une batterie lithium-ion comme dans le Eee, ne supporte pas d'être vidée complètement.

Pour éviter ce problème, changer immédiatement la politique d'arrêt dans kpowersave (applet en bas à droit avec l'icône de batterie ou de prise électrique)

clic droit

-> configurer kpowersave

-> paramètres généraux -> battery -> éteindre quand inférieur à 7%

-> paramètres généraux -> Button events -> lid close button -> arrêt

(ceci permet que, quand on ferme l'écran, l'Eee s'éteigne vraiment.)

Gestion de l'espace disque

Le Eee ne dispose, dans sa version 4G que de 4 gigas de disque dur. Donc il faut faire un peu attention aux paquetages installés.

Cette commande classe les rpms par taille :

```
rpm -qa --queryformat '%{name} %{size}\n' | sort -n +1 | column -t
```

Il vous suffit de décider ce dont vous pouvez vous passer. Voici un fichier qui liste toutes les traductions qui ne m'étaient pas nécessaires.

J'ai gagné près de 600 Mo avec.

Gestion du /home

L'achat d'un eee se fait souvent complémentirement à une carte SDHC de grosse capacité (8 ou 16 Gigas...).

L'intérêt étant d'utiliser cet espace pour son /home (ou autre).

Cependant, j'avais une problématique particulière : je souhaitais que quand j'insère la carte SDHC le home se monte mais pas quand j'introduisais une autre carte SD (pour le transfert de photos par exemple).

Impossible de mettre dans le /etc/fstab : /dev/sdb1 /home etc. D'autant qu'une clef usb branchée avant le boot pourrait aussi poser problème.

Il faut alors utiliser les UUID, qui marquent de manière unique un disque ou une partition.

Pour connaître l'UUID de la partition, il faut la chercher dans /dev :

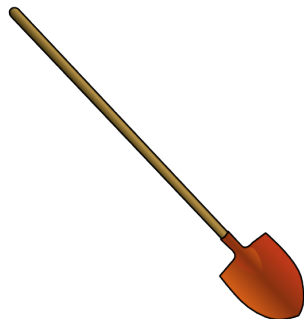
```
ls -lh /dev/disk/by-uuid
```

on repère alors celle qui convient :

```
lrwxrwxrwx 1 root root 10 2008-02-21 09:40 8f2009db-c352-49bb-aecb-d88f65afa1f8 -> ../../sdb1
lrwxrwxrwx 1 root root 10 2008-02-21 09:40 b621977f-5ce0-42be-b5b3-c58e48d6ab4f -> ../../sdb5
lrwxrwxrwx 1 root root 10 2008-02-21 09:40 d596721e-c9e2-4a2e-95f5-9fc050f03753 -> ../../sda
```

en ce qui me concerne, il s'agit de /dev/sdb1 soit 8f2009db-c352-49bb-aecb-d88f65afa1f8





Enfin, il faut remplir le `/etc/fstab` avec ("`kdesu kwrite`" en console ou avec un autre éditeur) pour que ce soit monté au démarrage de l'ordinateur :

```
UUID=8f2009db-c352-49bb-aecb-d88f65afa1f8 /home ext2 noatime 0 0
```

NB : vous aurez remarqué que cette partition est en ext2 et pas en ext3... plusieurs opinions s'affrontent sur le web. Privilégiant le gain de place, j'ai mis en ext2. (le journal prend quelques pourcents)

Autres gains de place

L'achat d'un Eee va souvent de pair aussi avec l'achat d'une barrette de 1 ou 2 Go de RAM. (so dimm DDR2 5300 à 667 MHz) ceci permet, par exemple, de se passer de SWAP mais aussi de monter en mémoire les répertoires `/tmp` et `/var/log`, `/var/tmp` au choix. Ceci signifie qu'à chaque fois que l'on éteint l'Eee, les données présentes dans ce répertoire sont perdues. dans `/etc/fstab` :

```
tmpfs /var/tmp tmpfs noatime 0 0
tmpfs /tmp tmpfs noatime 0
```

Autres personnalisations du système

Certains utilisent Métisse pour gagner de la place sur l'écran.

`/etc/sysctl.conf` peut être modifié pour expressément dire à Linux de ne pas swapper et aussi de ne pas écrire tout le temps sur le disque :

```
vm.swappiness=1
vm.vfs_cache_pressure=50
```

sont à rajouter dans `/etc/sysctl.conf`

Ce qui reste encore à améliorer

La gestion du bouton wifi : l'appui sur le bouton désactive bien le wifi (le bouton s'éteint mais il n'y a plus de réseau)

Ce qui fonctionne mais nécessite un petit réglage

Le son : la carte son est supportée, ainsi que le micro, mais vous devez préciser le modèle dans /etc/modprobe.conf :

```
options snd-hda-intel model=3stack-dig
```

La sortie VGA. Elle fonctionne immédiatement, mais ne permet pas le changement de résolution plus grande que 800x600 (dommage, hein ? ;)

Pour cela il suffit d'ajouter dans /etc/X11/xorg.conf dans la section "Screen", subsection "Display" correspondant à votre profondeur de couleur - j'ai d'ailleurs mis 24 au lieu de 16 - :

```
virtual 2048 2048
```

exemple :

```
Section "Screen"  
Identifier "screen1"  
Device "device1"  
Monitor "monitor1"  
DefaultColorDepth 24
```

```
Subsection "Display"  
Depth 24  
Modes "1024x768" "832x624" "800x600" "640x480" "480x360"  
"320x240"
```



```
virtual 2048 2048  
EndSubsection  
EndSection
```

Ce qui fonctionne et ne nécessite aucun réglage

Clavier, touchpad, webcam (NB : pour activer la webcam : echo "1" > /proc/acpi/asus/camera)

le suspend to RAM

Installation à partir du DVD FREE

Seul le wifi nécessite un driver propriétaire. Le reste est pris en compte directement. Pourquoi donc s'embêter avec le CD de la ONE et sa pléthore de drivers non utiles (virtualbox etc.)

Il faudra donc installer les dépôts 2008.1 (ou cooker si pas encore sortie) pour tout y compris PLF.

Ensuite, il faudra installer le noyau et le nécessaire de compilation qui conviennent bien :

```
urpmi kernel -laptop-latest kernel -laptop-devel -latest
```

puis installer madwifi :

```
urpmi dkms-madwifi
```

et voilà... le wifi est pris en compte.






Bonne utilisation !

Djibb



La tête dans les étoiles



Beaucoup d'astronomes amateurs, mais aussi des professionnels, se tournent désormais vers Linux grâce à son incroyable richesse ! En effet, la liste des outils disponibles est impressionnante et couvre tous les domaines de cette discipline. À savoir, le planétarium virtuel pour la vulgarisation, la cartographie céleste pour l'apprentissage et la préparation des périodes d'observation. Mais aussi, les outils informatiques de contrôle des télescopes, d'acquisition des images et de leur traitement sont disponibles. Le but de cet article est de vous donner un aperçu des logiciels les plus usités et fers de lance dans le domaine.

J'avais commencé l'article par une recherche sur le web pour des logiciels GPL. Il faut constater et saluer, encore là, le dynamisme et la richesse des logiciels libres disponibles : j'en veux pour preuve la [liste sur Wikipédia]

Bon nombre de ces logiciels sont tout de même réservés aux spécialistes, et j'ai donc décidé de rester sur des outils de vulgarisation accessibles aux débutants ou novices.

Stellarium

Je vais commencer par Stellarium qui permet la découverte du ciel nocturne en créant un planétarium virtuel. Il crée une voûte céleste telle que l'on peut la découvrir (ou presque) en levant la tête. Celle-ci est agrémentée d'images des objets célestes regroupées dans une base de données gérée par le logiciel lui-même. La gestion du temps est importante dans ce logiciel car on peut ainsi préparer son observation en le calant à l'heure courante.

Plus rigolo, savez-vous où étaient situées les planètes lors des événements importants de l'histoire

humaine ? Non ? Stellarium peut vous transporter au 14 Juillet 1789 ou bien à la nuit de la naissance du Christ. Enfin, les constellations peuvent être affichées à l'écran avec leur représentation mythologique.

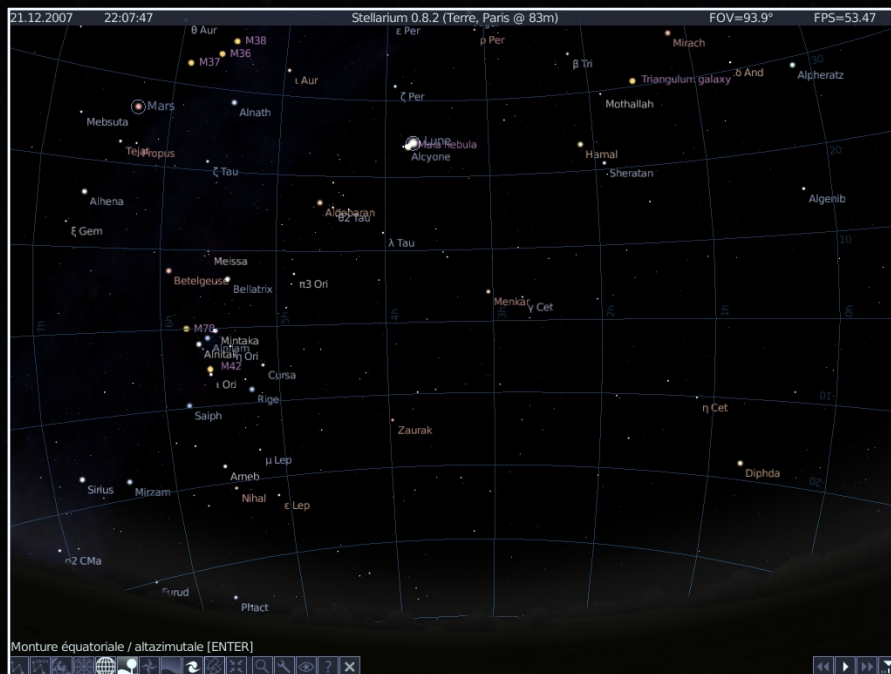
Lors de son lancement, le logiciel se positionne sur la date et l'heure système. Une barre de positionnement dans le temps permet de caler le logiciel à une période plus propice à l'observation... C'est-à-dire la nuit ! Une autre configuration très importante est la position de l'observateur. Si vous voulez calquer la vision nocturne avec "votre ciel", vous pouvez indiquer au logiciel les coordonnées géographiques de votre lieu d'observation.

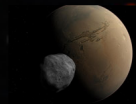
L'outil se manipule principalement à la souris et en plein écran. La roulette de la souris permet de faire un zoom avant ou en arrière. Quelques icônes bien choisies permettent d'afficher sur la voûte céleste les objets visibles. Attention de ne pas surcharger le ciel en activant toutes les vues en même

temps. Les objets (étoiles, planètes, nébuleuses) peuvent être sélectionnés. Des informations plutôt techniques les concernant sont alors affichées à l'écran

Fort utile, un système de script est aussi disponible afin d'enregistrer ses mouvements ou bien tout simplement simuler des phénomènes célestes plus rares et spectaculaires (éclipses, conjonction, etc.). Son langage est extrêmement simple et à la portée de tout le monde. Pour en lancer un,

Ci dessous : Stellarium





tapez m pour basculer en mode texte et utilisez les curseurs afin de sélectionner les scripts voulus. Vous pouvez aussi en télécharger à l'adresse suivante : <http://www.stellarium.org/wiki/index.php/Scripts>

Pour finir, une documentation plus complète et un wiki sont disponibles sur le site de Stellarium:

<http://www.stellarium.org/>

Celestia

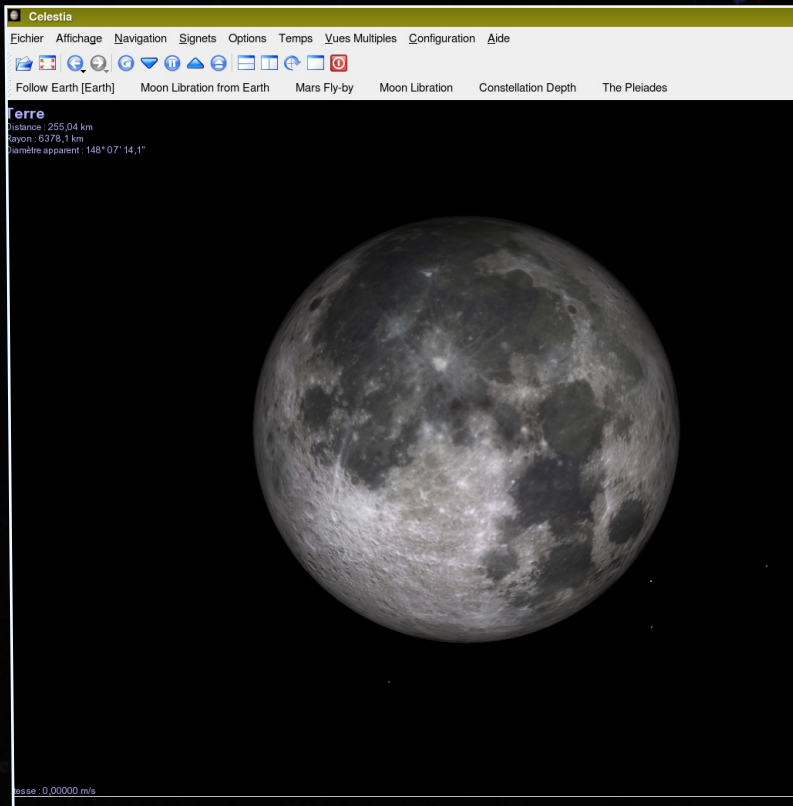
Après le planétarium vient la simulation. La 3D, ça décoiffe et c'est avec Celestia. Explorez notre système solaire et au-delà de la galaxie. Mettez-vous à la place du télescope Hubble ou observez les navettes en orbite de la terre.

Grâce à ce logiciel fantastique, vous pouvez vous mettre à la place d'une sonde explorant l'infiniment grand. Ainsi, on peut se placer en orbite de Mars et observer ses satellites (Phobos et Deimos). [phobos-mars-t.jpg](#)

Le répertoire `/usr/share/celestia/` contient quelques fichiers `.cel` qui vous montreront les possibilités. De plus, les nombreux add-ons en font un logiciel aux diversités infinies. En effet, le site [Motherlode] est une mine d'or pour ceux désireux d'explorer le monde et les confins de l'univers.

Mais pas par n'importe quel moyen ! Vous avez toujours rêvé de survoler la lune noire de StarWars ? Vous voulez être aux commandes d'un X-wing ? Ce

Celestia



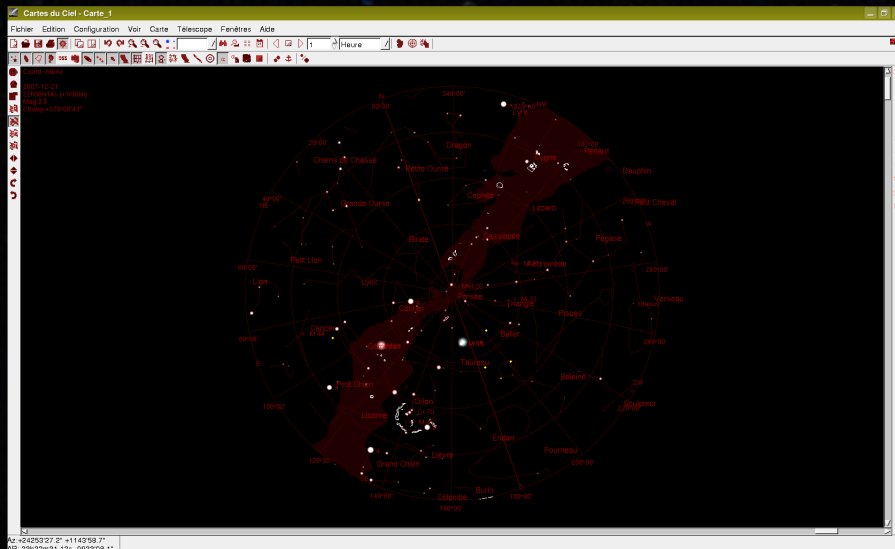
sont quelques unes des possibilités offertes par Celestia.

Pour finir et si vous n'êtes toujours pas convaincu, faites tourner la démo... Le logiciel se pilote essentiellement à la souris. Les menus contextuels permettent un bon nombre de configurations, mais il est toutefois indispensable d'apprendre les commandes au clavier. On regrette qu'elles ne soient disponibles que sur la documentation et pas en pop-up facilement accessible.

Skychart

Pour l'observateur chevronné, Skychart (Carte du ciel) est un outil indispensable. Ce programme permet de dessiner des cartes du ciel d'après les données de 16 catalogues d'étoiles et de nébuleuses, ainsi que la position des planètes, astéroïdes et comètes.

Il est conçu de façon à pouvoir produire des cartes de tout type selon les besoins particuliers d'une observation. Un grand nombre de paramètres permettent de choisir



Skychart

spécifiquement ou automatiquement quels catalogues sont utilisés, la couleur et la dimension des étoiles et nébuleuses, le mode de représentation des planètes, l'affichage de labels et de grilles de coordonnées, la superposition de photographies, les conditions de visibilité, etc.

Toutes ces possibilités en font un atlas céleste bien plus complet qu'un simple planétarium. Il possède des fonctionnalités qui en font le compagnon indispensable de l'astronome. Notamment sa fonction "observation" ou "vision de nuit" qui avec sa dominante rouge ne va pas

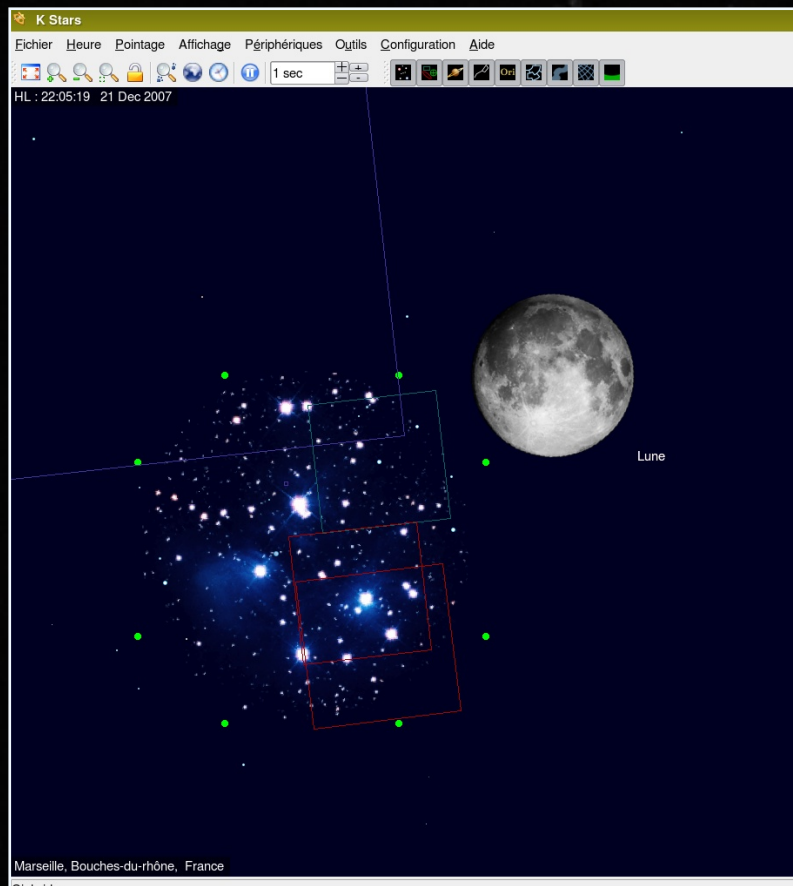
vous éblouir dans le noir. On trouvera que l'interface est un peu austère lorsqu'on vient juste de quitter les deux programmes précédemment cités. Mais je dois dire que, bien que plus complexe, ce logiciel se prend en main facilement. C'est un logiciel mûr, correctement traduit, mais dont l'aide

contextuelle est en cours de rédaction.

Pour en tirer toute la puissance, un système d'add-ons est aussi disponible sur le site [<http://www.ap-i.net/skychart/>]. À savoir, des images et des catalogues d'objets célestes. Pour les heureux possesseurs de télescope informatisé, le logiciel permet leur contrôle et ainsi le diriger vers l'objet pointé par le logiciel. Mais où est le fun ?

À noter le logiciel KStars dans le même domaine qui s'intègre parfaitement dans l'ergonomie des bureaux KDE et semble avoir les mêmes fonctionnalités. Sa documentation est bien complète mais manque des mêmes types d'add-ons afin de pouvoir être aussi complet. Sa manœuvrabilité à la souris est assurément meilleure que Skychart mais basculer en mode "vision de nuit" n'est possible qu'à travers la configuration du logiciel.

Pour terminer, je voudrais vous montrer quelques petites choses sympas. Pour ceux qui se passionnent pour l'astronomie ou veulent en savoir plus, il y a certes les bouquins mais aussi des VideoCasts ! J'ai trouvé [hubblecast] mais en anglais. Il est



possible d'utiliser Miro pour s'abonner et visualiser le flux. Plusieurs PodCasts sont disponibles sur [Podemus].

Enfin, pour finir, il y a [Heavens Above]. Ce site permet de traquer la position d'objets remarquables pour épater les ami(e)s. Vous pouvez ainsi prédire la position de la station spatiale internationale et la regarder passer dans le ciel. Encore plus fort, vous pouvez aussi observer l'éclat des satellites Iridium ! Pour cela, il est nécessaire de bien synchroniser son horloge ou réveil et paramétrer ses coordonnées géographiques !

Des liveCD sont disponibles pour des essais. Sinon, urpmi est votre ami!

* <http://astrolix.org/>

* <http://lin4astro.org/>

prosper3

Nepomuk intelligence de KDE 4

**NTIC : Nouvelles Technologies
de l'Informatique et des
Communications**

**Sebastian Trüg est également le
développeur de K3B**

Dans le cadre de l'avènement de KDE 4, j'avais décidé de faire un dossier spécifique aux nombreuses implications de Mandriva dans KDE 4. J'avais entendu parler du bureau sémantique Nepomuk, et de son intégration dans KDE. Mais sans être spécialiste du domaine, je supposais que j'allais en faire une page ou deux que j'intégrerais dans ce dossier. J'ai donc rencontré, virtuellement, deux personnes impliquées dans le projet : Stéphane Laurière, chargé de projet pour le compte de Mandriva et Sebastian Trüg, architecte du poste de travail sémantique Nepomuk dans KDE4, également employé par Mandriva. Puis j'ai découvert un vaste et ambitieux projet, soutenu et financé par seize entreprises européennes du secteur IT, dont Thales, IBM, SAP et bien entendu Mandriva, ainsi que de nombreux centres de recherches et laboratoires européens. Ce projet a en outre été doté par la commission européenne du budget conséquent de

11 millions d'euros dont 0,9 réservé à Edge-IT, filiale de Mandriva orientée recherche et sécurité. Ouverture, réseau sociaux, intelligence artificielle, Peer to Peer, abolition des frontières numériques entre web et poste de travail, révolution du web, autant de concept qui entourent le projet Nepomuk.

The Social Semantic Desktop



L'origine de Nepomuk (en quelques mots)

L'histoire commence lors d'une rencontre au Luxembourg, dans le cadre de la journée organisée par la commission européenne sur la recherche dans le domaine du réseau. Stéphane Laurière (Arkub), en tant que représentant de Mandriva, présente alors le wiki sémantique  Xwiki. Que ceux qui ne connaissent pas encore le terme de sémantique ne s'affolent pas, je vais l'expliquer par suite. Stéphane rencontre à cette occasion Stefan Decker (<http://www.stefandecker.org/>), professeur à la National University of Ireland et Martin Frank, de Stanford, tous deux coauteurs du livre blanc « The Networked Semantic Desktop » ainsi que Ansgar Bernardi du DFKI (Centre de Recherche Allemand sur l'Intelligence Artificielle). Stefan Decker est aussi directeur du DERI (Digital Enterprise Research Institute) dont les recherches concernent le Web Sémantique, les métadonnées, les ontologies et les données semi-structurées, les services web et les application pour les Médiathèques Numériques, la gestion des

connaissances, l'intégration de l'information et le Peer 2 Peer. Oui, je l'avoue, je me suis un peu "lâché" sur les suites à rallonge de noms emphatiques. Et encore j'en ai enlevé. Mais cela aide à percevoir le foisonnement des cerveaux de multiples horizons. Et c'est dans ce contexte que Mandriva se voit proposer de se joindre à eux afin de participer à un projet de plus grande envergure, soutenu par une quinzaine de partenaires.

Tous les 5 ans, la commission européenne finance un programme cadre pour la recherche et le développement dans les domaines de la robotique, de l'informatique... En 2006, un projet de bureau sémantique est alors soumis à la commission. Plus précisément, il s'agit d'un projet d'"**Environnement pour une gestion avancée des connaissances personnelles leur échange au sein d'un réseau social**". Retenu par la commission le projet Nepomuk va alors naître.

Nepomuk signifie "Networked Environment for Personalized, Ontology-based Management of Unified Knowledge", amusez-vous à retranscrire ça en français ;)

[La vision de Nepomuk : le poste de travail sémantique

Mais d'abord, c'est quoi le poste de travail sémantique ?

Pour faire simple, le poste de travail - ou bureau - sémantique c'est l'ensemble des technologies permettant :

- * aux utilisateurs d'organiser et partager et des ressources (documents, mails, images, vidéo...) à la manière d'un réseau, et non plus dans des répertoires hiérarchisés.
- * aux ordinateurs de rechercher des informations **à la manière du cerveau humain.**

Abordons ces trois points : organisation, partage et recherche.

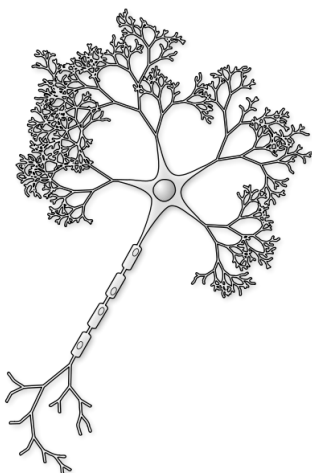
Organisation

Nous sommes aujourd'hui habitués aux dossiers et sous dossiers qui composent l'arborescence de notre disque durs, à tel point qu'il est difficile, parfois, d'imaginer une autre forme d'organisation de nos fichiers.

Et pourtant, des logiciels comme Amarok, ou iTunes pour la musique, ou bien Digikam pour les photos, utilisent une autre forme d'organisation basée sur les métadonnées. Que sont les métadonnées ? Par exemple dans le cas d'un fichier musical mp3 ou ogg, il peut s'agir de l'auteur, du titre, du genre, de l'album, du numéro de piste, de commentaires, des paroles, d'une note, de sa date de sortie... Dans le cas d'une photo il peut s'agir de données similaires : le photographe, le type de photo, et plein d'autres informations : "est-ce une photo noir et blanc, sépia ou couleur ?", une photo de paysage, une photo de portrait et ainsi de suite.

Grâce à cette gestion des métadonnées, il n'est donc pas besoin de créer des dossiers : toutes les musiques pourraient être en vrac dans un seul dossier, Amarok se chargeant du classement par genre, par auteur, par préférence et ainsi de suite.

L'idée du poste de travail sémantique est d'étendre cette notion à l'ensemble des ressources de l'ordinateur, qu'il s'agisse de mails, d'historiques de conversation jabber, de fichiers textes, images, etc. Dans



Nepomuk, réseau social et intelligence artificielle



un poste de travail sémantique, l'utilisateur a à sa disposition des outils lui permettant d'organiser efficacement ses ressources via des métadonnées. Ces métadonnées seront alors les liens entre les différents noeuds du réseau de ressources que sont les documents, musiques, pages web.



Recherche

Le web sémantique commence à être connu, notamment grâce aux flux RSS, à l'utilisation de plus en plus fréquente de tags (dans les blogs, par exemple). Les tags, ce sont des mots, en rapport avec une ressource (article, photo, musique à télécharger...) Par exemple, sur certains blogs, le tag "mandriva" concerne tous les articles en rapport avec mandriva. Les tags sont donc des métadonnées. Mais alors pourquoi je parle du web ici ? Tout simplement parce que le poste de travail sémantique et le web sémantique sont, dans la vision du projet Népomuk, tellement liés qu'ils ne font qu'un.

Aujourd'hui, la séparation existant entre web et poste de travail est très visible. J'ai une vidéo de mon séjour

en Bolivie : si je veux qu'on la consulte, je dois la charger sur mon site web, ou a défaut sur Youtube, ou bien la mettre dans le dossier de mon logiciel P2P. Dans le poste de travail sémantique, le web vient à l'ordinateur. La machine connectée devient un élément actif du web, comme c'est déjà le cas en partie pour certains logiciels de peer to peer. Ma vidéo, si je veux que les gens la visionne, je n'ai pas besoin de la charger sur youtube, je modifie la métadonnée "non visible" sur internet par "visible" et hop ! ma vidéo, avec toutes ses métadonnées, est accessible à tous. Cette notion est communément appelée "réseau social".



Recherche

Jusqu'à présent la recherche de ressources à travers le web (google, exalead, yahoo...), sur un moteur de P2P (aMule, GNUnet...) ou sur un poste de travail, s'est toujours effectuée plus ou moins de cette manière : Je tape un mot, au besoin je précise le type de fichier, sa taille... et j'obtiens une liste plus ou moins longue de résultats, plus ou moins en rapport avec ma recherche (voire pas

[1] fredxxx m'a donné une autre image intéressante pour expliquer la syntaxe et la sémantique : un feu tricolore en rouge, c'est la syntaxe, le fait qu'il faille alors s'arrêter, c'est la sémantique.

du tout). Sur les postes de travail (entendez par là sur votre ordinateur) il existe des moteurs rapides, puissants et de mieux en mieux conçus (Spotlight d'Apple, Google Desktop Search, Beagle++...)

Les moteurs de recherche les plus puissants, en particulier ceux du web, utilisent de nombreux algorithmes pour optimiser la pertinence des réponses. Mais cette recherche se limite essentiellement à des "suites de mots" collés, mais sans que l'ensemble des mots, c'est à dire la phrase, n'ait de signification. Un être humain interprétera différemment "le thon qui nage est rouge", "le train surfe au camembert" de "bien ne vert boule froid". Pour le moteur de recherche, c'est pareil, ce sont trois suites de mots dont il va essayer de tirer quelque chose. Pour l'être humain, il a détecté deux phrases qui ont du sens, même si l'une d'elle est absurde. Deux phrases dont la forme est correcte, ce que nous pourrions appeler la syntaxe (sujet, verbe, complément), mais une seule signifiant réellement quelque chose, ayant du sens, ce que nous appelons alors la sémantique. Pour reprendre l'expression de l'article de Wikipédia

sur la sémantique :

De manière grossière : la syntaxe, c'est la forme, la sémantique c'est le fond.[1]

Imaginons un exemple plus concret : Je recherche, disons sur Google, les « pièces de théâtres jouées à Barcelone en 2007 ». Grâce à ses algorithmes et à sa performance, je vais, avec de la chance, trouver quelques sites parlant en effet de « théâtre à Barcelone ». Seulement le moteur de recherche a-t-il réellement compris l'objet de ma recherche ? Non, car chaque mot est vu comme un des éléments de la recherche. Je ne cherchais rien sur Barcelone, mais le moteur m'affiche des sites d'informations sur Barcelone, son histoire, ses théâtres ; un peu plus loin je tombe sur un site listant des événements survenus en 2007 ; puis plus loin sur l'annonce un acteur de théâtre qui cherche un appartement trois pièces à Barcelone ; et ainsi de suite... Le moteur de recherche, aussi puissant et rapide soit-il, n'a d'une part pas compris le sens de ma demande, d'un point de vue syntaxique ou sémantique, et d'autre part n'a rien compris aux documents qu'il propose dans sa liste de résultats. Un moteur de recherche intelligent ?

Imaginons maintenant un moteur de recherche qui comprenne le sens de ma demande, c'est à dire capable d'utiliser tous les moyens à sa disposition pour trouver des documents en rapport avec la demande, y compris des photos et des enregistrements audio et vidéo, et capable de vérifier que les documents dont il me donne la liste correspondent bien à ma demande : chaque document listé serait alors en rapport avec une pièce de théâtre, ayant été jouée à Barcelone en 2007. Ce type de relation est appelée ontologie (le "O" de Nepomuk [2]). On pourrait imaginer encore d'autres recherches par ontologie, que ce soit sur le web ou sur son poste de travail : "les photos prises par tel photographe" "les documents (mails, discussions, textes...) se rapportant à des contrats de plus de 10000 €" (ça c'est mon petit exemple "corporate", il faut bien que les décideurs pressés se reconnaissent aussi).

Bref, le moteur de recherche du web sémantique se doit d'être intelligent. Enfin quand je parle d'intelligence, je ne parle pas du moteur d'IA contrôlant les personnages d'un jeu vidéo, je

parle d'une véritable intelligence à "échelle humaine". Ce n'est donc pas un hasard si le centre allemand DFKI, spécialisé dans l'intelligence artificielle, coordine le projet.

LES OBJECTIFS DU PROJET NEPOMUK

La création et la validation de standards ouverts

Le premier objectif de Nepomuk est en premier lieu de créer les standards ouverts autour du concept de poste de travail sémantique, tout comme le html est le langage du web. Pour l'instant les partenaires participant au projet établissent les spécifications de base des outils.

[modifier] La création d'API (interfaces de programmation)

Afin de lancer la dynamique autour de ces standards et de les confronter à la réalité, il a été décidé, dans le cadre du projet soumis à la commission européenne, de développer en parallèle des environnements logiciels implémentant les standards naissants de Nepomuk.

C'est ici qu'intervient Mandriva : sa principale tâche consiste à mobiliser

les communautés de développeurs autour de ce projet. Pour démarrer, et afin de satisfaire aux conditions d'acceptation du projet par la commission européenne, trois environnements libres ont été choisis : l'environnement graphique KDE 4, la plateforme de développement d'applications Eclipse d'IBM (un des partenaires du projet) et le navigateur Firefox de Mozilla (pour rappel, la fondation Mozilla Europe est hébergée dans les locaux de Mandriva). Ces trois sous-projets sont respectivement appelés Nepomuk-KDE, Nepomuk-Eclipse et Nepomuk-Mozilla.

L'objectif final est que chaque entreprise, chaque projet puisse intégrer Nepomuk dans ses propres solutions.

ZOOM SUR NEPOMUK-KDE

Sebastian Trüg est le développeur du projet Nepomuk-KDE, qui constitue l'ensemble du projet d'intégration de Nepomuk dans KDE 4. Voyons maintenant ce que nous apporte concrètement ce projet.

Nepomuk, Soprano et Strigi

Fonctionnement de Nepomuk-KDE.
Cliquez sur l'image pour l'agrandir
Fonctionnement de Nepomuk-KDE.
Cliquez sur l'image pour l'agrandir

Un dessin vaut souvent mieux qu'un long discours. Voici donc un schéma explicatif du fonctionnement général de Nepomuk-KDE. (voir encadré page 33)

Les premières implémentations

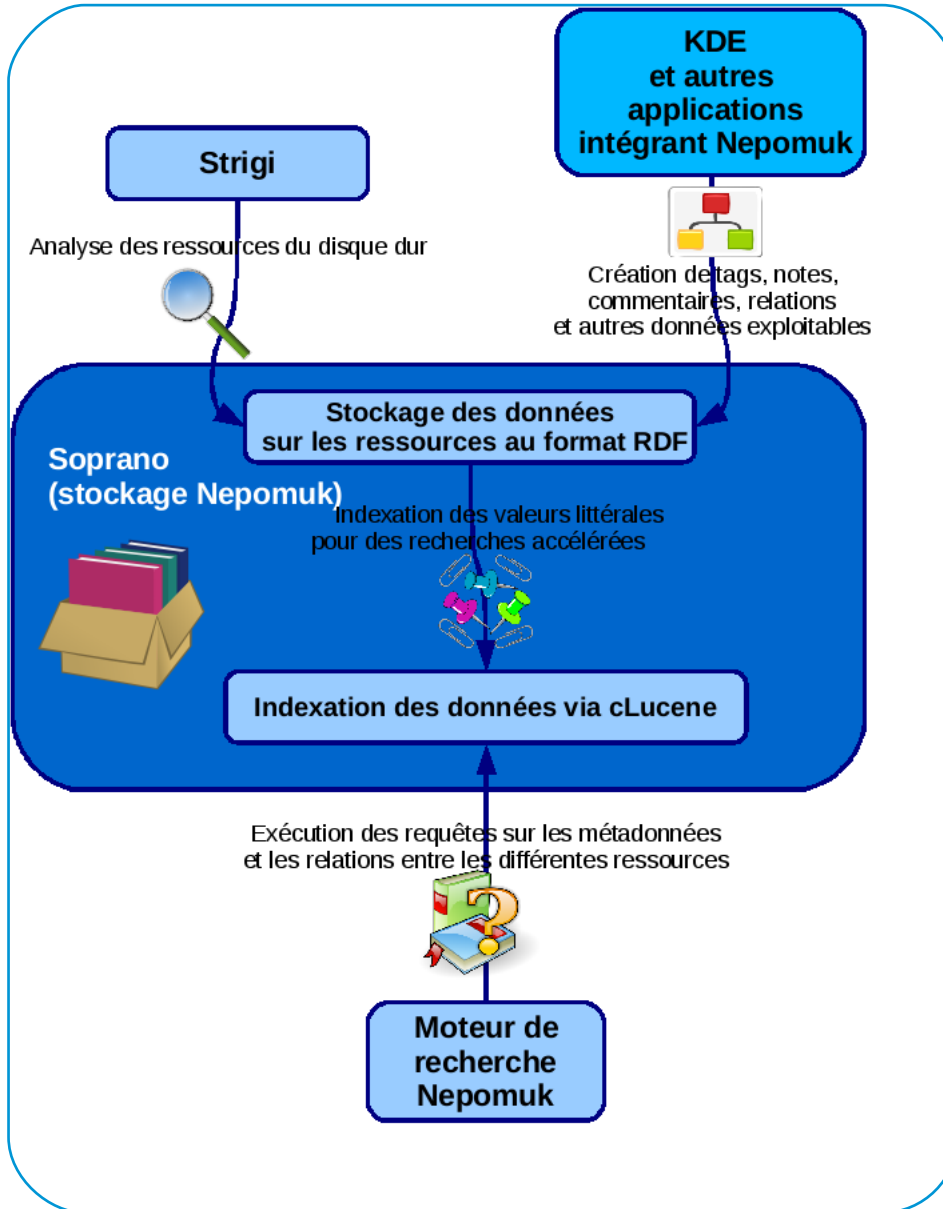
Intégration de Nepomuk dans Dolphin
Intégration de Nepomuk dans Dolphin

Le navigateur de fichier de KDE 4, Dolphin, permet d'afficher un panneau latéral où il est possible d'associer à tout fichier :

- * Des tags ;
- * Une note ;
- * Un commentaire.

Ces métadonnées sont enregistrées et indexées dans Soprano. Il s'agit ici de métadonnées ajoutées manuellement, mais d'autres le sont automatiquement, tels la date de

suite page 34



* Strigi est le moteur de recherche à la "Spotlight" de KDE.

* Les applications sont tous les logiciels qui vont vous permettre de créer, rechercher, organiser et manipuler des ressources (documents, musiques, sites web...)

* Soprano est ce qu'on appelle un wrapper. Un logiciel qui gère un format de donnée, en l'occurrence des données de type RDP, en permettant à d'autres applications de les comprendre, de les interpréter et de les manipuler.

* Nepomuk est le moteur de recherche sémantique (basé sur les ontologies). Il devait à l'origine s'appeler Braid. Pourquoi finalement lui donner le même nom que celui du projet Nepomuk dans son ensemble, qui pour rappel n'est pas limité à KDE ? Sébastien s'explique :

"Je n'étais pas satisfait de Braid et nous n'avions pas trouvé d'autre nom, je reste donc fidèle à Nepomuk désormais. De toute façon, dans l'esprit des gens ce truc s'appelait déjà Nepomuk, et le projet est content :)"

suite de la page 32

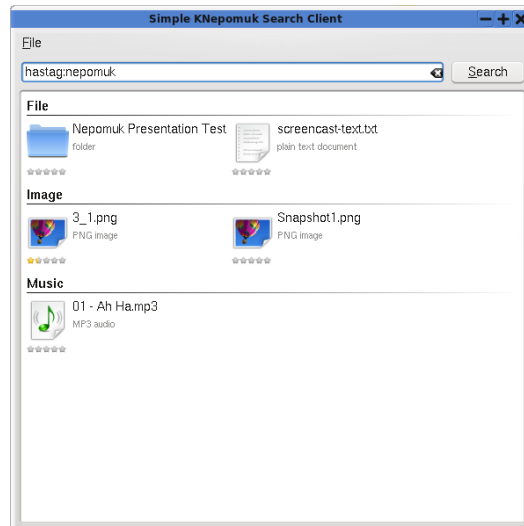
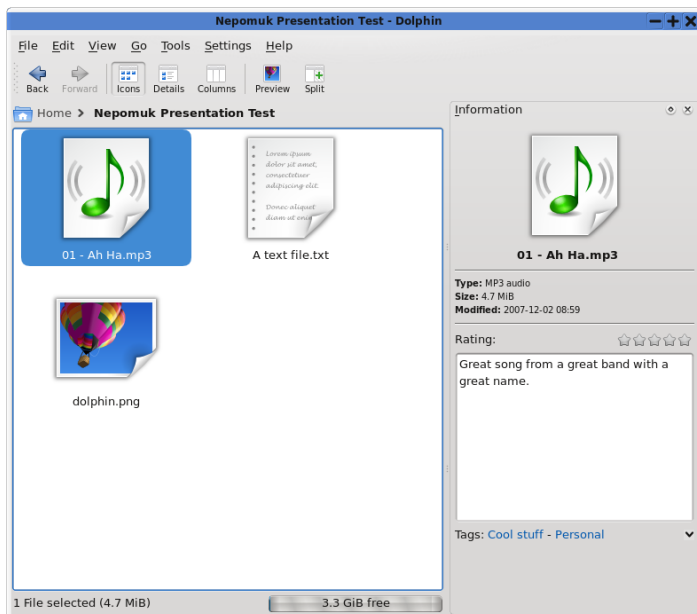
création et le format d'un fichier. D'autres métadonnées peuvent être spécifique à un type de fichier, et gérées par une application particulière (Amarok pour les fichiers musicaux, Digikam pour les photographies numériques par exemple)

Une ébauche de l'interface de recherche de Nepomuk

Une ébauche de l'interface de recherche de Nepomuk

Le moteur de recherche Nepomuk, en plus de fonctionner comme un moteur

Intégration de Nepomuk dans Dolphin, l'explorateur de fichiers de KDE 4



Une ébauche de l'interface de recherche de Nepomuk

de recherche classique grâce à Strigi, pourra aussi utiliser ces métadonnées pour affiner des requêtes. Ici une recherche de fichiers contenant le tag "nepomuk" (hastag:nepomuk). C'est un exemple de recherche sémantique simple. De plus, l'interface du moteur de recherche sera grandement amélioré dans les semaines qui vont suivre ; comme l'a dit Sebastian, c'est juste une mise en bouche. Elle permet de se rendre compte que les possibilités sont extrêmement étendues.

Implémentations futures de Nepomuk-KDE

Il est prévu d'étendre la gestion des métadonnées au maximum d'applications. Ainsi, les possibilités seront de plus en plus étendues à mesure que d'autres types de métadonnées, en provenance de diverses applications, seront stockées dans Soprano. Il serait possible d'imaginer faire des recherches sur "des photographies en noir et blanc représentant des personnages", grâce à des outils d'analyse d'image et de reconnaissance des visage qui ajouteraient automatiquement ce type de métadonnées, ou encore des "musiques au rythme doux".

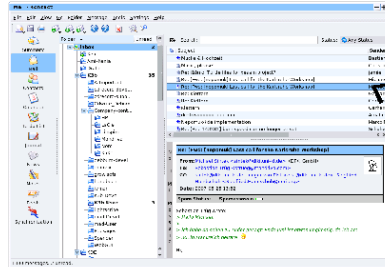
Les prochaines étapes sont :

- L'utilisation des APIs Nepomuk par le gestionnaire d'informations personnelles Kontakt (pour ceux qui ne connaissent pas, c'est l'équivalent Outlook de KDE, avec beaucoup plus de possibilités).
- Permettre l'enregistrement des métadonnées des logiciels Amarok et Digikam dans Soprano.

COMMENT MANDRIVA ENVISAGE LE FUTUR AVEC NEPOMUK

PROMOTION ET PROPAGATION DE NEPOMUK

Une fois les standards de Nepomuk implantés dans KDE, Eclipse et Mozilla, le premier objectif sera de faire valider ces standards par des organismes normatifs, à commencer par le W3C (World Wide Web Consortium).



Représentation de l'impémentation future de Nepomuk dans Kontakt





Intelligence du réseau centralisée

Mandriva, ainsi que les différents partenaires du projet, participeraient ensuite la création de la fondation SemanticDesktop.org dont les objectifs seraient :

- * Le maintien et l'évolution des standards ;
- * La dynamisation des activités recherche ;
- * Inciter le monde propriétaire à utiliser ces standards.

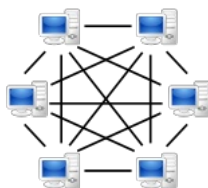
Helpdesk Communautaire Sémantique avec XWiki Concerto

Aujourd'hui, pour la résolution de problèmes et les tutoriels liés à Mandriva, et au logiciel libre en général, les canaux utilisés sur internet sont : la documentation (wiki, manuels...), les forums et les moteurs de recherche. Chacun de ces canaux ont des avantages, mais aussi des inconvénients : difficulté à trouver rapidement et aisément les informations les plus pertinentes, redondance des informations, obsolescence, dépendance à des contributeurs bénévoles.

XWiki Concerto, projet qui réunit XWiki, Mandriva, l'INRIA, l'ENST et

l'EISTI, a pour objectif de devenir un wiki sémantique pair à pair et nomade. Il intégrera les standards Nepomuk. L'objectif serait à terme pour Mandriva d'utiliser la technologie XWiki pour créer une base de connaissance dynamique, cohérente et pertinente, qui devienne un véritable helpdesk, c'est à dire une plateforme d'aide aux utilisateurs.

Pair à pair (peer2peer ou p2p en anglais) signifie que les informations ne seront pas centralisés sur un seul serveur. Nomade découle entre autre de la technologie p2p. Par exemple un ordinateur personnel peut être un des noeuds du réseau p2p. L'utilisateur importe ce qui lui est utile de la base de connaissance en ligne, et accède à ses données de manière déconnectée. Il apporte ses propres modifications, et à sa prochaine connexion à Internet, il synchronise ses données. De plus, les différentes répliquations permettront de protéger le contenu de la base sans dépendre d'un unique serveur ou d'une unique URL. L'aspect sémantique apportera ce qui manque aux bases de connaissances actuelles, des relations et métadonnées évoluées. Ainsi non seulement il serait possible de taguer des articles de la

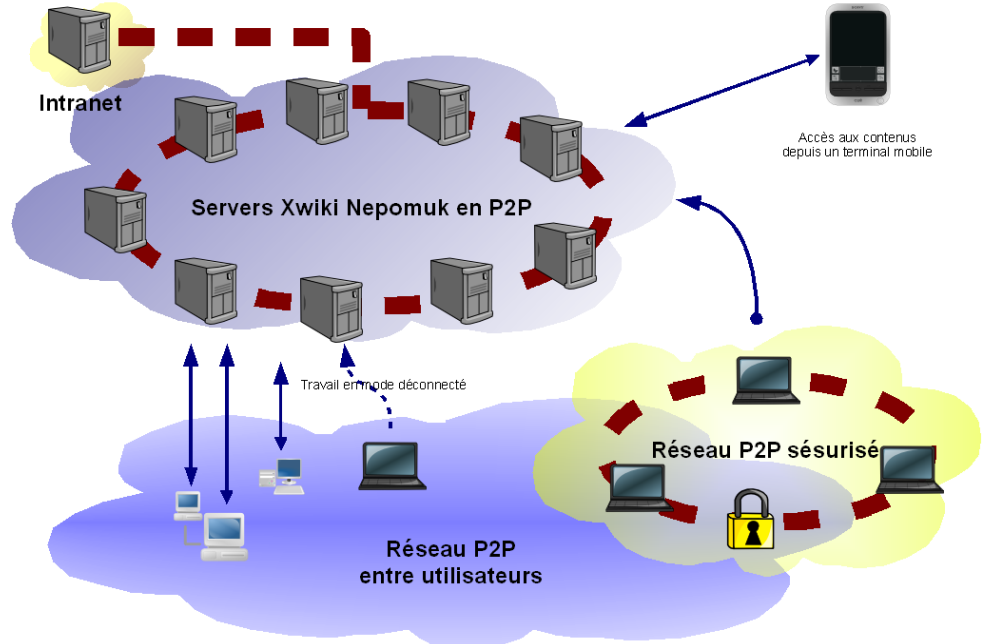


Intelligence du réseau en périphérie

base de connaissance, mais aussi des articles extérieurs à la base : "résolu", "obsolète", "ne fonctionne que sous telle version", "provient de tel et tel autre article". Certains helpdesk fournissent quelques tags de ce genre, mais aucun encore de manière décentralisée et nomade.

Les axes de recherche sont les suivants :

- * **Intégration de Nepomuk à la technologie Xwiki Concerto :**
 - o Respect des requêtes ;
 - o Gestion des données structurées ;
 - o Capacité à structurer des données non structurées ;
- * Algorithmes de réplication p2p dynamique ;
- * Garantie de la cohérence des réplicats ;
- * Gestion cohérente de l'historique ;
- * Gestion des modes nomades et déconnectés ;
- * Capacité d'interfaces wiki adaptées aux terminaux de faible capacité ;
- * Sécurisation des systèmes p2p.



CONCLUSION

Nous apercevons un des aspects moins connu de Mandriva, et qui pourtant lui donne beaucoup de valeur : la recherche. Mandriva, de part sa recherche et ses développements, reverse beaucoup à la communauté. Nepomuk n'est pas qu'un apport pour KDE 4, Eclipse et Mozilla. Cette technologie devrait avoir des retombées positives sur l'ensemble des NTIC, pour peu que le standard Nepomuk soit validé et reconnu. Ce standard ne devrait pas tarder à faire ses preuves, son adoption massive serait bénéfique pour s'y retrouver dans la jungle grandissante des ressources les postes de travail et sur Internet, et assurer la conservation et la propagation de la connaissance et de l'information. C'est un nouveau pilier pour le Réseau Social, au sens véritable du terme (et non au sens de "site web social"). Un réseau où l'intelligence se trouve en périphérie, chaque élément étant un noeud égalitaire du réseau, et non centralisée par des serveurs appartenant à des entreprises et où se connectent de vulgaires postes clients.

Il y a évidemment des freins à cette adoption. Le majeur est, me dis-je en tant de mon orteil gelé l'eau encore calme d'un débat philosophico-politico-polémique, que Nepomuk pourrait fortement nous rapprocher d'une véritable indépendance de l'Internet, ce qui n'est certainement pas pour plaire à tout le monde.

AshLeDombos





The Social Semantic Desktop

NEPOMUK



Nepomuk : plusieurs
partenaires autour de trois
projets



Jus de Cuisson décembre 2007

Pour rappel, Cooker (« cuisneur ») est la version de développement de Mandriva et la liste de diffusion associée est une mine d'informations sur la distribution. « Jus de Cuisson » est un résumé mensuel en français.

Du retard, encore du retard ! Bientôt 2 mois, pendant lesquels j'ai changé de boulot et de logement ! J'ai retiré les informations les plus périssables pour aller plus vite :)

Au menu, PulseAudio comme nouveau serveur de son, des infos sur les RPM, pas mal d'informations sur le wiki, Mandriva 2008.1 alpha1, des questions sur Java et un LiveDVD de jeux !

Tester KDE 4

Ji í Hlinka a donné l'astuce pour installer la version de test de KDE 4. Il suffit d'installer le paquet task-kde4.

<http://archives.mandrivalinux.com/cooker/2007-12/msg00026.php>

RPM compressé en LZMA ?

Per Øyvind Karlsen a fait quelques comparaisons des tailles et temps d'installation de RPM compressés avec gzip et lzma. Thierry Vignaud a insisté sur le fait que pour l'utilisateur, le temps d'installation est allongé.

<http://archives.mandrivalinux.com/cooker/2007-12/msg00060.php>

Serveur de son : migration vers PulseAudio

Frederic Crozat a annoncé le passage de la distribution à PulseAudio pour Mandriva 2008.1, aussi bien pour GNOME que pour KDE. Un très bon résumé pourra être trouvé au bout de ces liens :

<http://www.happyassassin.net/2007/12/05/pulseaudio-for-20081/>
http://foss.in/2007/register/slides/The_PulseAudio_Sound_Server_353.pdf
<http://archives.mandrivalinux.com/cooker/2007-12/msg00153.php>

Fichiers de logs qui remplissent le disque

Vincent Panel a suggéré d'installer anacron pour assurer la rotation des fichiers de logs sur le système, même lorsque la machine est éteinte la nuit. En effet, dans ce cas, le fichier de log se remplit mais il n'est jamais archivé, puisque la rotation a lieu la nuit dans la configuration par défaut.

<http://archives.mandrivalinux.com/cooker/2007-12/msg00528.php>

Mandriva sur PS3 ?

Per Øyvind Karlsen a indiqué que la construction de Mandriva pour le processeur ppc64 de la PS3 ne devrait pas être difficile, dans la mesure où une bonne partie du travail de portage vers PPC a déjà été faite par GB (?).

<http://archives.mandrivalinux.com/cooker/2007-12/msg00251.php>



Image de boot Mandriva par NFS

Colin Guthrie a publié une documentation pour réaliser une architecture avec des clients légers qui démarrent sur des images récupérées par le réseau :
<http://colin.guthr.ie/general/development/network-booting--nfs-root-with-mandriva.html>

<http://archives.mandrivalinux.com/cooker/2007-12/msg00728.php>

Taille des métadonnées des paquets

Pixel a réalisé une comparaison des différentes tailles des métadonnées des RPM et a proposé de les séparer en plusieurs fichiers, de façon à pouvoir les télécharger à la demande.

<http://archives.mandrivalinux.com/cooker/2007-12/msg00257.php>



Assignations correctes de bug

Adam Williamson a rappelé qu'en cas de doute pour l'assignation de bugs, le mieux est de les assigner à l'équipe de triage de bugs.

<http://archives.mandrivalinux.com/cooker/2007-12/msg00442.php>

Travaux d'ergonomie en cours

Frederic Crozat a rappelé le lien vers la page wiki concernant l'ergonomie et a ajouté que des travaux d'ergonomie sont en cours sur les outils Mandriva et que leurs effets devraient être visibles dans Mandriva 2008.1.

<http://archives.mandrivalinux.com/cooker/2007-12/msg00388.php>

Debugger PulseAudio

Colin Guthrie a donné la liste des informations à fournir dans un rapport de bug qui concerne PulseAudio.

<http://archives.mandrivalinux.com/cooker/2007-12/msg00361.php>

Page wiki de l'équipe noyau

Luiz Fernando N. Capitulino a parlé de la page wiki de l'équipe noyau en fournissant le planning prévu pour Mandriva 2008.1.

<http://archives.mandrivalinux.com/cooker/2007-12/msg00415.php>

Mise à jour vers PulseAudio

Thierry Vignaud a dit que la migration vers PulseAudio d'anciens systèmes ne se fera que par l'installateur, l'utilisation d'urpmi gardera la configuration précédente.

<http://archives.mandrivalinux.com/cooker/2007-12/msg00480.php>

Identification par empreinte digitale

Olivier Lahaye a rappelé qu'un bug était ouvert pour l'authentification par empreinte digitale.

<http://archives.mandrivalinux.com/cooker/2007-12/msg00543.php>

Noms des licences dans les RPM

Adam Williamson a clarifié les noms de licences à utiliser dans les paquets en pointant vers la page du wiki sur la politique de licence chez Mandriva.

<http://archives.mandrivalinux.com/cooker/2007-12/msg00781.php>

Notes et Errata de la 2008 Spring

Même si la distribution n'est pas encore sortie, Adam Williamson a créé les pages wiki pour les Notes de sortie et les Errata.

<http://archives.mandrivalinux.com/cooker/2007-12/msg00604.php>

Mandriva 2008.1 Barlia est sortie !

Anne Nicolas a annoncé Mandriva 2008 Spring Alpha1 (Barlia), sous forme d'un DVD 32 bits, un DVD 64 bits et une One KDE.

<http://archives.mandrivalinux.com/cooker/2007-12/msg00628.php>



Note d'Olivier : rpm5.org contre rpm.org est un long débat qui divise les communautés, puisque l'auteur original de RPM est parti de RedHat pour créer la branche rpm5.

Mandriva utilisera le RPM de rpm.org

Pixel a annoncé que Mandriva 2008.1 utiliserait le RPM de rpm.org (celui de RedHat et Suse), tout en expliquant rapidement les différences entre rpm5.org et rpm.org. La riposte n'a pas tardée, puisque Per Øyvind Karlsen a répondu en insistant sur le fait que contrairement à rpm.org, rpm5.org était une vraie communauté et qu'il serait plus facile de faire remonter des patches, contrairement à la situation actuelle, où un bon nombre de modifications internes doivent être adaptées à chaque nouvelle version.

<http://archives.mandrivalinux.com/cooker/2007-12/msg00653.php>

<http://archives.mandrivalinux.com/cooker/2007-12/msg00696.php>

Java IcedTea pour compiler tous les paquets Java ?

Anssi Hannula a annoncé que les paquets Java seraient maintenant compilés en utilisant IcedTea, la version libre de Java. Alexander Kurtakov a expliqué qu'il était important de garder la compatibilité avec jpackage.org, puisque certains paquets ne sont pas encore dans Mandriva. Jaroslav Tulach, de chez sun.com, a dit que compiler avec un JDK et exécuter avec un autre pourrait poser des problèmes, qui n'apparaîtraient qu'à l'exécution.

<http://archives.mandrivalinux.com/cooker/2007-12/msg00661.php>

<http://archives.mandrivalinux.com/cooker/2007-12/msg00924.php>

<http://archives.mandrivalinux.com/cooker/2007-12/msg00837.php>

Quelle Java (JRE) dans Mandriva ?

Pour répondre à Adam Williamson, Anssi Hannula a annoncé que la version de Java incluse dans Mandriva serait préférentiellement celle de Sun, puisque c'est la seule qui a l'intégration de Javascript et Java Web Start. Pour la Free et les architectures 64 bits, ce sera IcedTea puisqu'il n'y a pas d'autre possibilité.

<http://archives.mandrivalinux.com/cooker/2007-12/msg00789.php>

Encore plus de jeux avec task-games !

José Jorge a proposé une mise à jour du meta-paquet task-games avec 2 nouveaux jeux : bloboats et cultivation.

<http://archives.mandrivalinux.com/cooker/2007-12/msg00741.php>

Metacity encore plus joli !

Frederic Crozat a fait un cadeau de Noël aux utilisateurs de GNOME en fournissant le dernier Metacity (moteur de fenêtres) avec le mode composite par défaut, ce qui ajoute des possibilités de transparence ainsi que des ombres aux fenêtres, sans avoir besoin d'OpenGL. Bien sûr, c'est encore en version de test.

<http://archives.mandrivalinux.com/cooker/2007-12/msg00800.php>

Vers une migration de tetex à texlive

Pacho Ramos a rappelé que le passage de tetex à texlive ne tient plus qu'à quelques bugs.

<http://archives.mandrivalinux.com/cooker/2007-12/msg00906.php>

Nouvelle couche d'abstraction fichier pour Nautilus

Comme l'a indiqué Fabrice Facorat, certaines adresses spéciales (comme `computer://`) ne fonctionnent pas, à cause du passage de `gnome-vfs` à `gio/gvfs` dans Nautilus.

<http://archives.mandrivalinux.com/cooker/2007-12/msg00959.php>

Note d'Olivier : j'ai eu des problèmes similaires (`network://`) avec une Mandriva 2008.1 beta 2.

LiveDVD Jeux, basé sur Mandriva

Moreno a annoncé que le groupe M.I.B. (Mandriva Italian Backports) a créé un LiveDVD de jeux.

<http://archives.mandrivalinux.com/cooker/2007-12/msg01029.php>

Contributions externes aux outils Mandriva

Emmanuel Andry a suggéré de renommer les outils Mandriva pour enlever la partie "drak" qui est la dernière relique de l'ère Mandrake. Olivier Thauvin (Nanar) a ajouté que fournir les outils sous forme de tar.gz ou tar.bz2 serait une bonne chose plutôt que de simplement pointer sur le serveur SVN. Fabrice Facorat a réitéré sa volonté d'écrire de la documentation technique pour chacun des outils. Il a aussi ajouté qu'il est pratique de taper "drak" + [TAB] pour avoir la liste de tous les utilitaires.

<http://archives.mandrivalinux.com/cooker/2007-12/msg01067.php>

<http://archives.mandrivalinux.com/cooker/2007-12/msg01068.php>

<http://archives.mandrivalinux.com/cooker/2007-12/msg01083.php>

Olivier alias ofaurax

Un cuiseur à riz traditionnel du japon



Magnum n'est pas un club fermé. Au contraire, nous recherchons et accueillons chaleureusement tous les contributeurs pour le prochain numéro et les suivants.

Si vous êtes graphiste et désirez nous faire une proposition de mise en page, n'hésitez pas. Vous pouvez aussi nous proposer vos illustrations, capture d'écrans... Si vous êtes un génie de l'orthographe, rejoignez l'équipe des relecteurs. Vous pouvez aussi nous faire part de vos expériences, bonnes ou mauvaises, avec Mandriva, Edutice, MDS ou le libre de manière générale. Vous pouvez aussi vous présenter, ou vous proposer pour une interview, ou faire vous-même une interview. Et bien sûr vous pouvez nous proposer vos dossiers et articles.

Voici quelques sujets qu'il serait intéressant de mettre dans le prochain numéro :

- MCC live five, distribution ultra-légère basée sur Mandriva
- L'implication de Mandriva dans KDE-edu
- Les outils mantools (ManDVD, ManSlide...)
- Ce que vous jugez intéressant...

Pour nous contacter :
redac_magnum@yahoo.fr
<http://magnum.tuxfamily.org>

À bientôt pour le numéro 4 !

L'équipe de Magnum



Ce journal a été conçu avec le souci de respecter les licences de propriété intellectuelles.

Les images de ce magazine sont sous licence CC-by-SA, GFDL ou du domaine public et proviennent des sources suivantes :
 - Wikimedia Commons : <http://commons.wikimedia.org/>
 - Openclipart : <http://www.openclipart.org>
 - Hodo : <http://hodo.free.fr>
 - Le forum de Mandriva : <http://forum.mandriva.com>
 - Le wiki de Mandriva : <http://wiki.mandriva.com/fr>
 - le projet Nepomuk : <http://nepomuk.semanticdesktop.org/>

Exception pour les logo du projet Nepomuk, appartenant à leur entreprise reselective.

Les images sont enregistrées sous leur nom d'origine sur le site <http://download.tuxfamily.org/magnum>
Le fichier Scribus est également disponible à cette adresse.

Si malgré notre attention, vous jugiez qu'une image ne respecte pas sa licence d'origine, contactez-nous.

