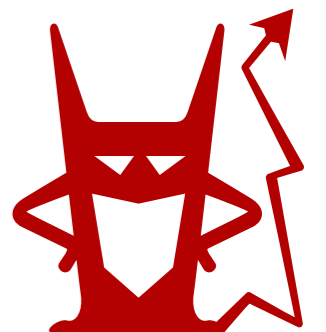


Administration Mac OS X

niveau 2

DUA2-MACOSX



Administration - niveau 2

Mac OS X Snow Leopard, Lion OS X Mountain Lion



Conventions lexicales

Concernant le clavier



cette touche est appelée Option



cette touche est appelée Command



cette touche est appelée Control,

elle est le plus souvent abrégée en Ctrl et parfois aussi associée avec une autre lettre pour composer un raccourci clavier que l'on symbolise par ^X

Concernant ce document



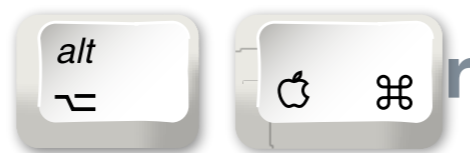
symbolise l'ABSENCE de retour chariot

Accès aux symboles de base

- ▀ | le tube de communication ("pipe") s'obtient avec la combinaison option-L (autrement exprimé option-shift-l)
- ▀ \ l'antislash ("backslash") s'obtient avec la combinaison option-shift-/ (du pavé alphanumérique exclusivement)
- ▀ { } les accolades s'obtiennent avec les combinaisons option-(et option-) respectivement
- ▀ [] les crochets s'obtiennent avec les combinaisons option-shift-(et option-shift-) respectivement
- ▀ ~ le tilde s'obtient avec la combinaison option-n suivie d'un espace

Si nécessaire...

➤ Réinitialiser la PRAM



Démarrage en mode "rescue"

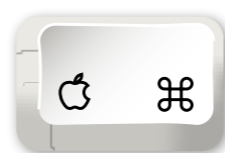


- Le support d'installation fait aussi office de média de dépannage.

Très tôt durant le processus d'installation un menu apparaît donnant accès à plusieurs utilitaires (réinitialisation de mot passe, utilitaire de disque, Terminal, etc.)

Mode "dépannage" (Lion)

➤ Démarrer en mode "réinstallation"



➤ ou simplement choisir le volume "Recovery HD"



Commandes relatives à la NVRAM et au chargeur de démarrage sur OS X

```
x - □  
  
# consultation ou modification de la NVRAM (Non Volatile RAM)  
  
$ nvram -p  
boot-image          %02%01%0c%00%d0A%03%0a%00%00%00%00%01%01%06%00%02%1f%..  
platform-uuid      %00%00%00%00%00%00%10%00%80%00%00%16%cb%c9%8f%f7  
SystemAudioVolume  %f0  
  
$ sudo nvram boot-args="-v"  
  
# gestion du chargeur de démarrage sur les  
# partitions des disques de l'ordinateur  
  
$ bless --info /  
finderinfo[0]: 3342 => Blessed System Folder is /System/Library/CoreServices  
finderinfo[1]: 1507467 => Blessed System File is  
                        /System/Library/CoreServices/boot.efi  
finderinfo[2]: 0 => Open-folder linked list empty  
finderinfo[3]: 0 => No OS 9 + X blessed 9 folder  
finderinfo[4]: 0 => Unused field unset  
finderinfo[5]: 3342 => OS X blessed folder is /System/Library/CoreServices  
64-bit VSDB volume id: 0xDEED381EEF754D34
```

Volume de démarrage

bless

 "Boot loaders" : boot.efi ou BootX (dans /System/Library/CoreServices)

systemsetup (à partir de *Leopard*)

-liststartupdisks, -getstartupdisk, -setstartupdisk <disk>



Opérations post-installation

- ▮ **Création de tables d'index**
 - ▮ pour la documentation Unix
`sudo /usr/libexec/makewhatis`
 - ▮ pour la recherche des fichiers
`sudo /usr/libexec/locate.updatedb`
 - ▮ Ce dernier index est actualisé (ou créé)
sur une base hebdomadaire (par launchd)

Éléments de base (démarrage)

Explication des fichiers de démarrage

Unix

`/etc/rc, /etc/rc.*` (remplacé par `launchd` depuis Leopard)

Mach

`/etc/mach_init.d/*` (géré avec `launchd` depuis Leopard)
`/etc/mach_init_per_login_session.d/, /etc/mach_init_per_user.d/`

OS X

`SystemStarter` (depuis Snow Leopard, invoqué par
`/System/Library/LaunchDaemons/com.apple.SystemStarter.plist`)
`/System/Library/StartupItems/*, /Library/StartupItems/*`
ordonnancement avec `StartupParameters.plist`

Remplacement progressif à partir de Leopard (par `launchd`)

`SystemStarter -n -D -v 2>&1 | less`

Éléments de base (suite)

▮ Fonctionnement de la mémoire virtuelle

▮ `/private/var/vm/swapfileN`

▮ `dynamic_pager` (lancé depuis `/etc/rc` et à partir de Leopard : `/System/Library/LaunchDaemons/com.apple.dynamic_pager.plist`)

▮ Intérêt de déplacer le dossier de swap ?

▮ Diagnostics avec `top`, `vm_stat` et `sysctl vm.swapusage`

▮ La mémoire virtuelle peut-être chiffrée :

▮ Snow Leopard : Préférences Système -> Sécurité -> Général

Utiliser la mémoire virtuelle sécurisée

`sudo defaults write /Library/Preferences/com.apple.virtualMemory UseEncryptedSwap -boolean yes | no`

▮ Depuis Lion : chiffrement activé par défaut

`sudo defaults write /Library/Preferences/com.apple.virtualMemory DisableEncryptedSwap -boolean yes | no`

Mémoire virtuelle : évolution "standard"

```
x - □  
  
$ ls -l /private/var/vm  
total 1048576  
drwx--x--x  16 root  wheel          544 24 Apr 03:15 app_profile  
-rw-----T   1 root  wheel    67108864 21 Apr 14:28 swapfile0  
-rw-----T   1 root  wheel    67108864 23 Apr 11:13 swapfile1  
-rw-----T   1 root  wheel   134217728 23 Apr 12:05 swapfile2  
-rw-----T   1 root  wheel   268435456 26 Apr 16:58 swapfile3  
-rw-----T   1 root  wheel   536870912 27 Apr 09:24 swapfile4  
-rw-----T   1 root  wheel   536870912 30 Apr 17:05 swapfile5
```

Mémoire virtuelle : évolution après modification

dynamic_pager -S 33554432 -H 8388608 -L 58720256 -F /var/vm/swapfile [-P n]



ATTENTION ! Plusieurs processus dynamic_pager peuvent coexister.

```

x - □
$ ls -l /private/var/vm
total 917504
drwx--x--x  14 root  wheel      476   4 May 03:15 app_profile
-rw-----T   1 root  wheel 33554432   3 May 22:43 swapfile0
-rw-----T   1 root  wheel 33554432   3 May 22:57 swapfile1
-rw-----T   1 root  wheel 33554432   4 May 09:10 swapfile10
-rw-----T   1 root  wheel 33554432   4 May 09:11 swapfile11
-rw-----T   1 root  wheel 33554432   4 May 09:11 swapfile12
-rw-----T   1 root  wheel 33554432   4 May 09:12 swapfile13
-rw-----T   1 root  wheel 33554432   3 May 23:00 swapfile2
-rw-----T   1 root  wheel 33554432   3 May 23:05 swapfile3
-rw-----T   1 root  wheel 33554432   3 May 23:05 swapfile4
-rw-----T   1 root  wheel 33554432   3 May 23:05 swapfile5
-rw-----T   1 root  wheel 33554432   3 May 23:06 swapfile6
-rw-----T   1 root  wheel 33554432   3 May 23:06 swapfile7
-rw-----T   1 root  wheel 33554432   3 May 23:06 swapfile8
-rw-----T   1 root  wheel 33554432   3 May 23:06 swapfile9

```

Éléments de base (fin)

▀ Accès aux paramètres du noyau

▀ sysctl

exemples :

```
sudo sysctl -w kern.maxproc=1000
```

```
sysctl -w net.inet.ip.forwarding=1
```

(pour autoriser l'acheminement des paquets IP)

```
sysctl net.inet
```

```
sysctl kern.exec
```

```
kern.exec.archhandler.powerpc: /usr/libexec/oah/translate
```

(uniquement sur machines "Intel" *AVANT* Lion)

```
sysctl -a
```

▀ /etc/sysctl.conf

[et aussi /etc/sysctl-macosxserver.conf sur Tiger Server]

exemple : kern.maxproc=1000

Options au démarrage (fin)

- Affichage en mode texte :  v (Command v)
- Mode "Safe Boot" : touche Majuscule enfoncée
 - Test d'intégrité du disque (fsck), désactivation des extensions, exécution restreinte des scripts de démarrage
- Mode maintenance :  s (Command s)
 - Vérification et (re-)montage des partitions
fsck[_hfs] -y [-f] /dev/rdiskNsM
mount -u -w /
mount /dev/diskNsM /point_de_montage
(remarquer la distinction dans les désignations de fichiers spéciaux entre les commandes fdisk - *rdisk* - et mount - *disk* - !)
 - Recherche des partitions
diskutil list diskN
 - Basculement en mode multi-utilisateurs

Configuration réseau (texte)

▾ Modifications

▾ temporaires

▾ exécution de programmes : `ifconfig alias | media | lladdr, route, ...` **(ATTENTION : pas de netmask à 255.255.255.255 pour alias)**

▾ durables

▾ édition de fichiers : `/etc/resolv.conf, /etc/hosts, ...`

▾ Consultation, vérification


▾ `ifconfig [-l], ping [-n], netstat -r | i | a, traceroute, ...`

▾ `sudo lsof -Ui`
`sudo lsof -i TCP:ssh`

Configuration réseau (OS X - 1)

▀ networksetup (à partir de Leopard) :

▀ propose en mode texte l'ensemble des possibilités offertes par le panneau "Réseau" du programme Préférences Système, soit plus d'une centaine d'actions (voir man networksetup)



```
$ networksetup -listallnetworkservices
An asterisk (*) denotes that a network service is disabled.
Ethernet
FireWire
AirPort
```

```
$ networksetup -getMedia Ethernet
Current: autoselect
Active: 1000baseT <full-duplex flow-control>
```

```
$ networksetup -listValidMedia Ethernet
autoselect
10baseT/UTP <half-duplex>
10baseT/UTP <full-duplex>
10baseT/UTP <full-duplex, flow-control>
100baseTX <half-duplex>
100baseTX <full-duplex>
100baseTX <full-duplex, flow-control>
1000baseT <full-duplex>
1000baseT <full-duplex, flow-control>
```

```
$ sudo networksetup -setMedia Ethernet 100baseTX full-duplex flow-control
```

```
$ networksetup getMedia Ethernet
Current: 100baseTX <full-duplex flow-control>
Active: 100baseTX <full-duplex flow-control>
```

```
$ networksetup listallhardwareports | grep -A1 '^Hardware Port: Ethernet$' |
grep '^Device:' | awk '{ print $2 }'
en0
```

```
$ ifconfig en0
en0: flags=8863<UP,BROADCAST,SMART,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
    ether 34:15:9e:01:90:e0
    inet6 fe80::3615:9eff:fe01:90e0%en0 prefixlen 64 scopeid 0x4
    inet 192.168.5.3 netmask 0xffffffff broadcast 192.168.5.255
    media: 100baseTX <full-duplex,flow-control>
    status: active
```

Configuration réseau (OS X - 2)

▮ Définition des interfaces réseau :

▮ /Library/Preferences/SystemConfiguration/NetworkInterfaces.plist

▮ Gestion dynamique des profils ("configurations") :

▮ /Library/Preferences/SystemConfiguration/preferences.plist

▮ `scselect [NOM_PROFIL | IDENTIFIANT_PROFIL]`

▮ redondant avec `networksetup` et ses "actions" :

`listlocations`

`getcurrentlocation`

`createlocation NOM_PROFIL [populate]`

`switchtolocation NOM_PROFIL`

`deletelocation NOM_PROFIL`

▮ `scutil`

▮ `configd`

Configuration réseau (dhcp)

▼ Consultation des informations communiquées par un serveur DHCP :

▼ `ipconfig getpacket en0`

▼ `ipconfig getv6packet en0` # à partir de Lion

▼ `ipconfig getifaddr en0`

▼ `ipconfig getoption en0 lease_time`

▼ `ipconfig getoption en0 router`

▼ `ipconfig getoption en0 server_identifier`

▼ `ipconfig getoption en0 host_name`

▼ `ipconfig getoption en0 nntp_server`

ipconfig (exemples)

```
$ ipconfig getoption en0 lease_time  
604800
```

```
$ ipconfig getpacket en0  
op = BOOTREPLY  
htype = 1  
dp_flags = 0  
hlen = 6  
hops = 0  
xid = 1618295843  
secs = 0  
ciaddr = 0.0.0.0  
yiaddr = 192.168.0.110  
siaddr = 192.168.0.254  
giaddr = 0.0.0.0  
chaddr = 0:a:95:c4:a8:1a  
sname =  
file =  
options:  
Options count is 10  
dhcp_message_type (uint8): ACK 0x5  
server_identifrier (ip): 192.168.0.254  
lease_time (uint32): 0x93a80  
renewal_t1_time_value (uint32): 0x49d40  
rebinding_t2_time_value (uint32): 0x6ebe0  
subnet_mask (ip): 255.255.255.0  
router (ip_mult): {192.168.0.254}  
domain_name (string):  
domain_name_server (ip_mult): {80.10.246.1}  
end (none):
```

```
$ echo Bail de $(expr $(ipconfig getoption ' ' \\  
lease_time) / 3600) heures  
Bail de 24 heures
```

Configuration réseau (AirPort)

X - □

```
$ /System/Library/PrivateFrameworks/Apple80211.framework/Versions/Current/  
Resources/airport -I
```

```
AirPort: Off
```

```
$ /System/Library/PrivateFrameworks/Apple80211.framework/Versions/Current/  
Resources/airport -I
```

```
    commQuality: 62  
    rawQuality: 38  
    avgSignalLevel: -61  
    avgNoiseLevel: -93  
    linkStatus: ESS  
    portType: Client  
    lastTxRate: 54  
    maxRate: 54  
lastAssocStatus: 1  
    BSSID: 00:13:49:2b:93:dc  
    SSID: ZyXEL  
    Security: WPA PSK cipher: TKIP
```

Configuration réseau (avancé)



Sécurité

Tout afficher

Général FileVault Coupe-feu

Autoriser toutes les connexions entrantes
 Autoriser uniquement les services essentiels
 Définir l'accès de certains services et applications

Mac OS X détermine normalement les programmes qui autorisent les connexions entrantes. Sélectionnez cette option si vous souhaitez autoriser ou bloquer les connexions entrantes pour certains programmes.

Partage de fichiers (AFP)
Connexion à distance (SSH)
Apple Events distants
Apple Remote Desktop

nc	Autoriser les connexions entrantes ▾
----	--------------------------------------

+ - Avancé...

Pour empêcher les modifications, cliquez ici. ?

```
Mar 8 23:22:49 Leopard-PM-G4 Firewall[45]: Leopard-PM-G4:ApplicationFirewall admin$ nc -l 9090
Mar 8 23:22:50 Leopard-PM-G4 Firewall[45]: 
Mar 8 23:38:10 Leopard-PM-G4 Firewall[45]: 
Mar 8 23:38:44 Leopard-PM-G4 Firewall[45]: Allow nc connecting from 192.168.1.33:57569 uid = 0 proto=6
Mar 8 23:39:22 Leopard-PM-G4 Firewall[45]: nc is listening from 0.0.0.0:9090 uid = 501 proto=6
Mar 8 23:39:54 Leopard-PM-G4 Firewall[45]: Allow nc connecting from 192.168.1.33:57570 uid = 0 proto=6
```

Configuration réseau (avancé - 2)

- ▀ **Coupe-feu, désormais "applicatif" depuis Leopard !**
démarré par launchd, fichier de configuration :
`/System/Library/LaunchDaemons/com.apple.alf.agent.plist`

- ▀ **Services "essentiels" :**
 - configd, qui implémente le client DHCP et d'autres services réseau
 - mDNSResponder, qui implémente Bonjour
 - racoon, qui implémente IPSec
 - nmblookup, qui implémente le nommage NetBIOS (Windows)

- ▀ **Applications dans /usr/libexec/ApplicationFirewall/**
 - ▀ **/Library/Preferences/com.apple.alf**

- ▀ **sudo ipfw list ; sudo ip6fw list** (uniquement pour le mode "furtif" sur Leopard et Snow Leopard MAIS plus depuis Lion)

Configuration réseau (avancé - 3)

❖ xinetd (disparu depuis Leopard, au profit de launchd), portmap (rpcbind sur Lion) et sshd emploient tous la libwrap

❖ `otool -L $(which sshd) | grep libwrap`

`otool -L $(which portmap) | grep libwrap` # jusqu'à Snow Leopard

`otool -L $(which rpcbind) | grep libwrap` # remplaçant sur Lion

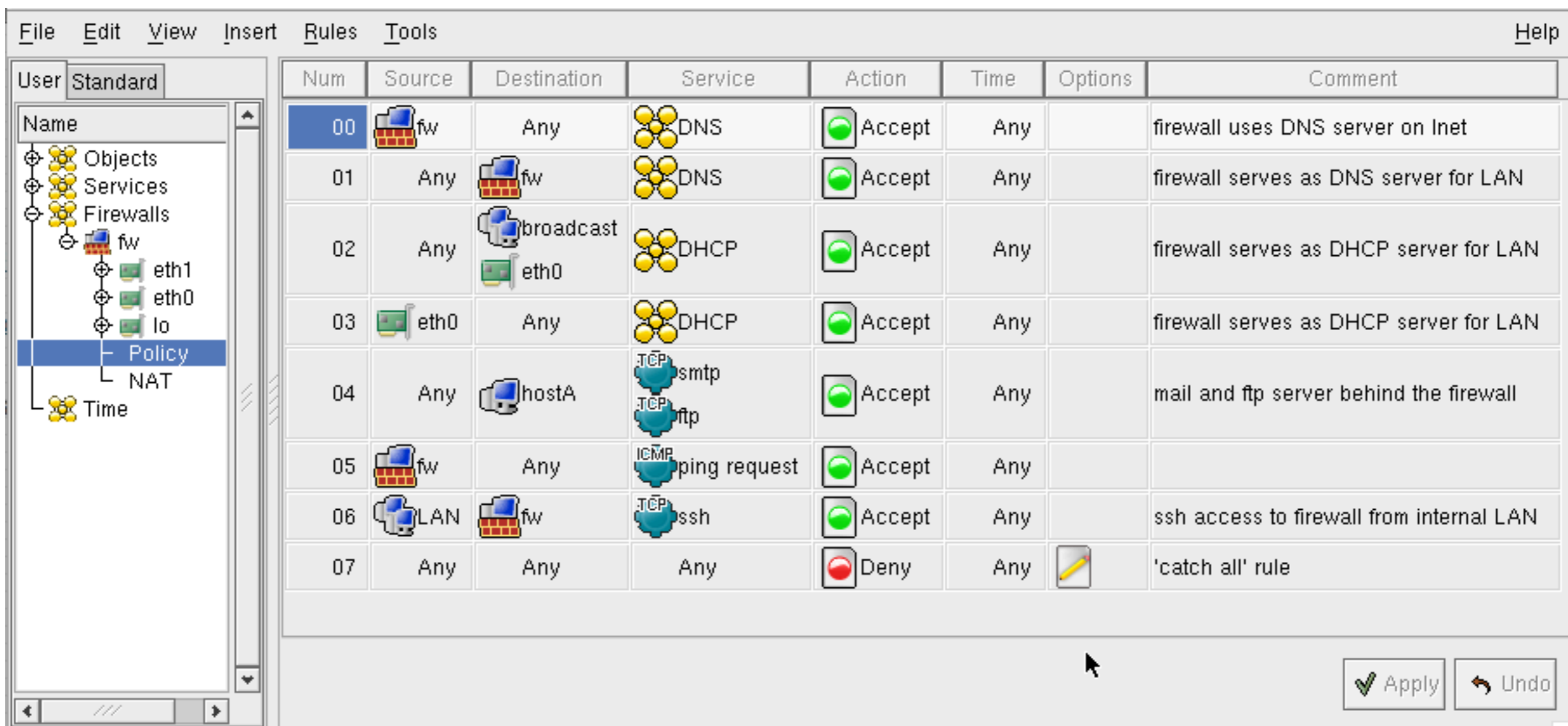
❖ Contrôle d'accès orienté machine avec TCP Wrapper (complètement retiré de Mountain Lion !)

❖ `/etc/hosts.allow, /etc/hosts.deny`

❖ `tcpdchk, tcpdmatch`

Configuration réseau (avancé - 4)

Firewall Builder (*application commerciale*)

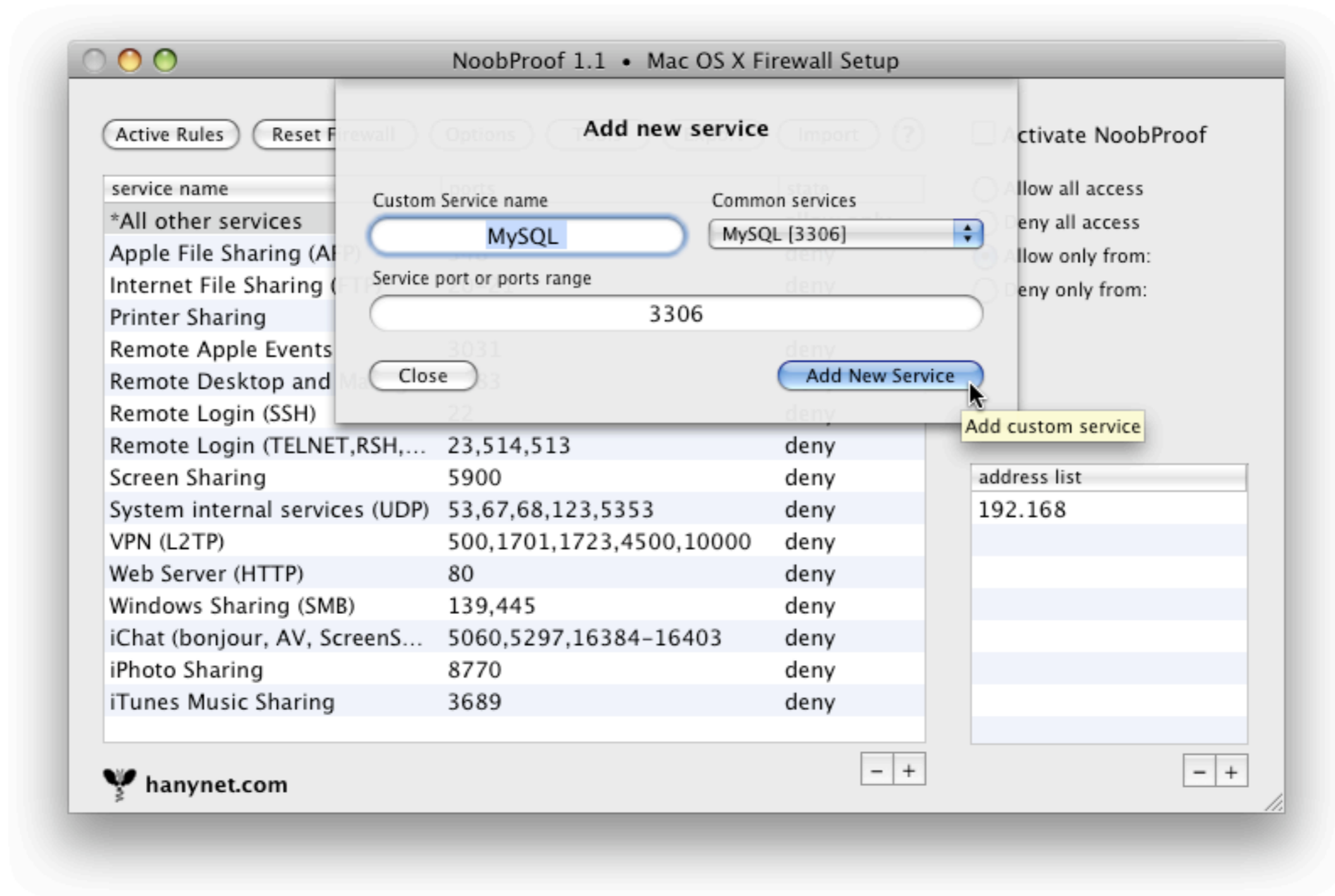


The screenshot displays the Firewall Builder application window. The interface includes a menu bar (File, Edit, View, Insert, Rules, Tools, Help) and a left-hand sidebar with a tree view showing the configuration hierarchy: User (Standard), Objects, Services, Firewalls (fw), and interfaces (eth1, eth0, lo). The main area contains a table of firewall rules.

Num	Source	Destination	Service	Action	Time	Options	Comment
00	fw	Any	DNS	Accept	Any		firewall uses DNS server on Inet
01	Any	fw	DNS	Accept	Any		firewall serves as DNS server for LAN
02	Any	broadcast eth0	DHCP	Accept	Any		firewall serves as DHCP server for LAN
03	eth0	Any	DHCP	Accept	Any		firewall serves as DHCP server for LAN
04	Any	hostA	TCP smtp TCP ftp	Accept	Any		mail and ftp server behind the firewall
05	fw	Any	ICMP ping request	Accept	Any		
06	LAN	fw	TCP ssh	Accept	Any		ssh access to firewall from internal LAN
07	Any	Any	Any	Deny	Any		'catch all' rule

At the bottom right of the window, there are buttons for 'Apply' and 'Undo'.

Configuration réseau (avancé - 5)



 **NoobProof (Open Source)** <http://www.hanynet.com/noobproof/>

Configuration réseau (avancé - 6)

The screenshot displays the WaterRoof network configuration interface. On the left is a sidebar menu with options: Static Rules, Dynamic Rules, Bandwidth Manager, NAT Setup, Net Connections, Net Applications, Firewall Logs, Logs Statistics, AppFirewall Debug, Ready Rule Sets, Configuration Wizard, IP Reverse and Whois, and Network Interfaces. The main area shows three overlapping windows:

- Dumynet Bandwidth Pipes and Queues:** A table with columns: pipe, rule n., rule arguments, bandwidth, latency, slots.

pipe	rule n.	rule arguments	bandwidth	latency	slots
1	01100	pipe 1 ip from any 6881-6999 to me in	512.000 Kbit/s	0	50
- Static Rules:** A table with columns: rule n., rule action, packets, bytes.

rule n.	rule action	packets	bytes
01000	allow ip from 192.168.0.0/16,172.16.0.0/12,10.0.0.0/8 to me dst-port 591,5003 in	0	0
01100	pipe 1 ip from any 6881-6999 to me in	0	0
65535	allow in from any to any	35000	154650
- Firewall configuration wizard (Step 3):** A dialog box with a wizard icon. Text: "Here we decide to limit bandwidth for incoming traffic. Please check wich service you want to limit and move the slider to set the bandwidth. Before choosing the correct value you should be aware of the amount of bandwidth available to your computer. For example: PSTN modems has a bandwidth of 56 kbit/s, ISDN 128Kbit/s, slow ADSL 640Kbit/s, fast ADSL/HDSL 20000 Kbit/s or more. Ethernet 10/100 badwidth is 100000 Kbit/s ."
I want to limit maximum available bandwidth for:
 Web sites
 Mail
 p2p
Bandwidth: 2048 Kbit/s
Slider: 1 Kbit/s to 1 Mbit/s
Buttons: Add this rule, Abort, Close, Continue

WaterRoof (Open Source)
Coupe-feu, NAT, QoS, ...
<http://www.hanynet.com/waterroof/>

Configuration réseau (avancé - fin)

- ▾ Partage de connexion réseau (locale ou étendue)
 - ▾ `/usr/libexec/InternetSharing`
 - ▾ `/Library/Preferences/SystemConfiguration/com.apple.nat.plist`
 - ▾ lancé par launchd, fichier de configuration :
`/System/Library/LaunchDaemons/com.apple.InternetSharing.plist`
 - ▾ utilise named (avec `/etc/com.apple.named.conf.proxy` et `/etc/com.apple.named.proxy.conf` sur Mountain Lion)
 - ▾ utilise natd et ipfw avec "divert" avant Lion,
`/usr/libexec/natpmpd` et Packet Filter (`pfctl`, `/etc/pf.*`) sur Mountain Lion
 - ▾ `/usr/libexec/bootpd` (pour singer un serveur DHCP)
 - ▾ fichier de configuration `/etc/bootpd.plist`
 (créé à la volée, détruit lors de l'arrêt du partage Internet)

Utilisateurs : la "maison"

▮ Le modèle de dossier maison

▮ /System/Library/User Template/LANGUE.lproj
+
/System/Library/User Template/Non_localized

▮ createhomedir



Utilisateurs : les préférences

➤ `~/Library/Preferences/*`
`/Library/Preferences/*`
`/System/Library/Preferences/*`

➤ **defaults read**
`defaults read loginwindow AutoLaunchedApplicationDictionary`

➤ **defaults domains**

➤ **defaults write**
`defaults write com.apple.Terminal WindowCloseAction 2 # obsolète`
`defaults write com.apple.dashboard mcx-disabled -boolean YES ; killall Dock`

➤ **PlistBuddy**
`sudo /usr/libexec/PlistBuddy -c \
'set :"Window Settings":Basic:warnOnShellCloseAction 2' \
~yannick/Library/Preferences/com.apple.Terminal.plist`

Panneau de connexion ("images")

`sudo defaults write /Library/Preferences/com.apple.loginwindow HiddenUsersList -array admin carole`



Utilisateurs : la connexion

sudo defaults write com.apple.loginwindow \ LoginHook /usr/local/bin/LeScriptEnEntree

Le script reçoit comme unique paramètre le nom de connexion de l'utilisateur

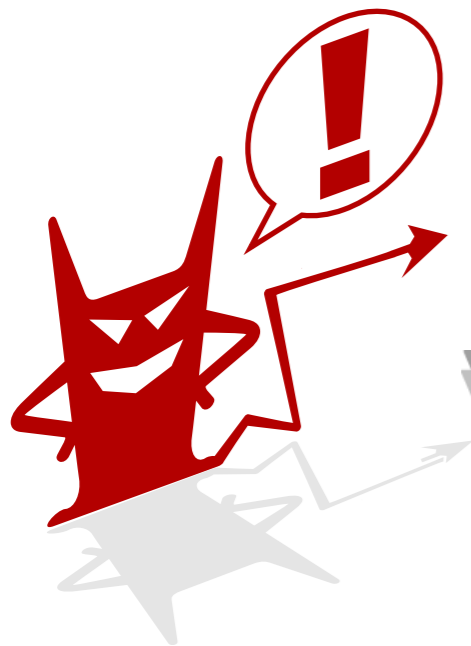
! N'est exécuté que pour le premier connecté

Dans /etc/ttys :


```
console "/System/Library/CoreServices/  
loginwindow.app/Contents/MacOS/loginwindow  
-LoginHook /usr/local/bin/LeScriptEnEntree" ...
```

Cette alternative nécessite un redémarrage

sudo defaults write com.apple.loginwindow \ LogoutHook /usr/local/bin/LeScriptEnSortie



Utilisateurs : choix de bureau

 `defaults write com.apple.loginwindow \
Finder /Applications/Utilities/X11.app`

Annuaire système (Local)

- NetInfo n'est plus employé depuis Leopard
- Fichiers "flat file" (au format XML) entreposés dans `/var/db/dslocal/nodes/Default/<catégories>/`
- Le seul outil non spécialisé pour la manipulation de ces données est dscl (Directory Service Command Line utility)
 - `dscl . -list /Users`
 - `dscl . -read /Users/erwan`
 - `dscl . -list /Users UniqueID`
 - `dscl . -read /Groups/stage PrimaryGroupID`
 - `dscl . -create /Users/robert`

Résolution de noms

▾ Sources d'informations

▾ Flat files

▾ Annuaires réseau (spécialisés ou polyvalents)

▾ NetInfo (abandonné à partir de Leopard)

▾ LDAP

▾ Active Directory (AD)

▾ DNS

▾ NIS

▾ ...

Utilitaire d'annuaire (Snow Leopard)

Compte serveur réseau :

Serveur :

Vous pouvez saisir l'adresse d'un serveur Open Directory, d'un domaine Active Directory ou d'un serveur Mac OS X Server.

Utilitaire d'annuaire

Services Règles de recherche

Sélectionnez un service, puis cliquez sur l'icône en forme de crayon pour modifier les réglages.

Activé	Nom	Version
<input type="checkbox"/>	Active Directory	6.5.1
<input checked="" type="checkbox"/>	Fichier plat BSD et NIS	6.5
<input checked="" type="checkbox"/>	LDAPv3	6.5
<input checked="" type="checkbox"/>	Local	6.5

Pour modifier, cliquez sur le cadenas.

Utilitaire d'annuaire (depuis Lion)



 `sudo /System/Library/CoreServices/Directory\ Utility.app/Contents/MacOS/Directory\ Utility`

Utilitaire d'annuaire

Services Règles de recherche Éditeur de répertoire

Présentation Users dans le nœud /Local/Default Authentifié en tant que root

Nom	Valeur
recordname	yannick
RecordType	dsRecTypeStandard:Users
UniqueID	504
UserShell	/bin/bash
dsAttrTypeNative:_writers_hint	yannick
dsAttrTypeNative:_writers_jpegphoto	yannick
dsAttrTypeNative:_writers_passwd	yannick
dsAttrTypeNative:_writers_picture	yannick
dsAttrTypeNative:_writers_realname	yannick
dsAttrTypeNative:_writers_UserCert...	yannick
dsAttrTypeNative:KerberosKeys	Binaire : 344 octets
dsAttrTypeNative:ShadowHashData	Binaire : 375 octets

Données

b2706c69	73743030	d2010203	045d5341	4c544544	2d534841	3531325f	10145341
4c544544	2d534841	3531322d	50424b44	46324f10	447264cc	f4c19b41	b69f3dce
b3e09f03	7ff8f624	ea57922b	defc6c7d	4ffc01b5	287a5d9b	3990f154	a6ce2771
a1b641b1	99d625f9	477a672a	209253ee	7ce526be	274dc67b	72d30506	0708090a
57656e74	726f7079	5473616c	745a6974	65726174	696f6e73	4f108006	54db96ac
a036d840	17f21937	ee35b196	b34be8d1	d1a5cb0d	9b832059	f2602394	532a1a70
ca76bd6a	7e93478f	6fd3d0e1	e3774ee0	d49cd386	9fec63ff	384b8dea	d713c4eb
791e2085	e41329b5	838a3f7d	320c7c11	3bb2c248	5790967d	770484bb	ec94f90f
689e531a	7760baab	1e129e97	e130d1ce	f6c40858	86f98b46	a798f44f	1020a4b6
faeacdbd	dd85a413	ab57a692	e835a290	0781eee8	cd0ff79e	5fb58c29	affc114a
d5000800	0d001b00	32007900	80008800	8d009801	1b013e00	00000000	00020100
00000000	00000b00	00000000	00000000	00000000	000141		

Déposez les fichiers ici pour définir les données binaires.

+ - 77 fiches Revenir Enregistrer

"Gestion" des annuaires

▮ Outre dscl, dscacheutil et dsenableroot :

▮ dsmemberutil *NOUVEAU depuis Leopard*

▮ dseditgroup

▮ dsexport *NOUVEAU depuis Leopard*

▮ dsimport

▮ dsconfigad

▮ dsconfigldap

▮ dserr *NOUVEAU depuis Leopard*

▮ dsperfmonitor *DISPARU sur Lion*

Dialogue avec les annuaires

 dscl

 dscl localhost

list

read Local/Default/Users/yannick

cd Local/Default/Users/erwan

cat

 dscl localhost list BSD/local/Hosts

 dscl . list groups

 dscl . readall Groups

 dscl localhost -read Local/Default/Users/yannick

 dscl . -read Users/yannick RealName

 dscl . -read Users/yannick

dscl . read Users/yannick # idem

dscl . . Users/yannick # idem

Résolution de noms (depuis Leopard)

▣ Programme d'interrogation : dscacheutil

▣ dscacheutil -configuration

▣ dscacheutil -statistics

▣ dscacheutil -q host -a name localhost

▣ dscacheutil -q user -a name erwan

▣ dscacheutil -q service -a port https

▣ dscacheutil -q service -a port 443










▣ dscacheutil -cachedump -entries user

▣ dscacheutil -flushcache

▣ S'appuie sur DirectoryService

▣ /etc/memberd.conf

Stockage des mots de passe

-  `/var/db/shadow/hash/XXX[.state]` (jusqu'à Snow Leopard)
 ou `XXX` correspondant à la valeur de `generateduid`
 -  Lecture de l'attribut `generateduid` :
 -  `dscl . -read /Users/utilisateur GeneratedUID`
 -  `sudo plutil -convert xml1 -o /dev/tty /var/db/shadow/hash/$(\dscl . -read /Users/erwan GeneratedUID | cut -d' ' -f2).state`
-  `/var/db/dslocal/nodes/Default/users/utilisateur` (depuis Lion)
 -  les attributs `ShadowHashData` et `passwordpolicyoptions` reprennent le contenu des fichiers `/var/db/shadow/hash/XXX` et `/var/db/shadow/hash/XXX.state` respectivement
 -  `dscl . -read /Users/erwan ShadowHashData passwordpolicyoptions`
 - Et sur Mountain Lion (**sudo** est indispensable) :
 -  **sudo** `dscl . -read /Users/erwan ShadowHashData passwordpolicyoptions`
 -  **sudo** `dscl . -read /Users/erwan KerberosKeys` *# nouveauté*

Outil d'authentification

▮ PAM (Pluggable Authentication Modules)

▮ /etc/pam.d, /usr/lib/pam

▮ Exemple :

```
sudo touch /etc/nologin
```

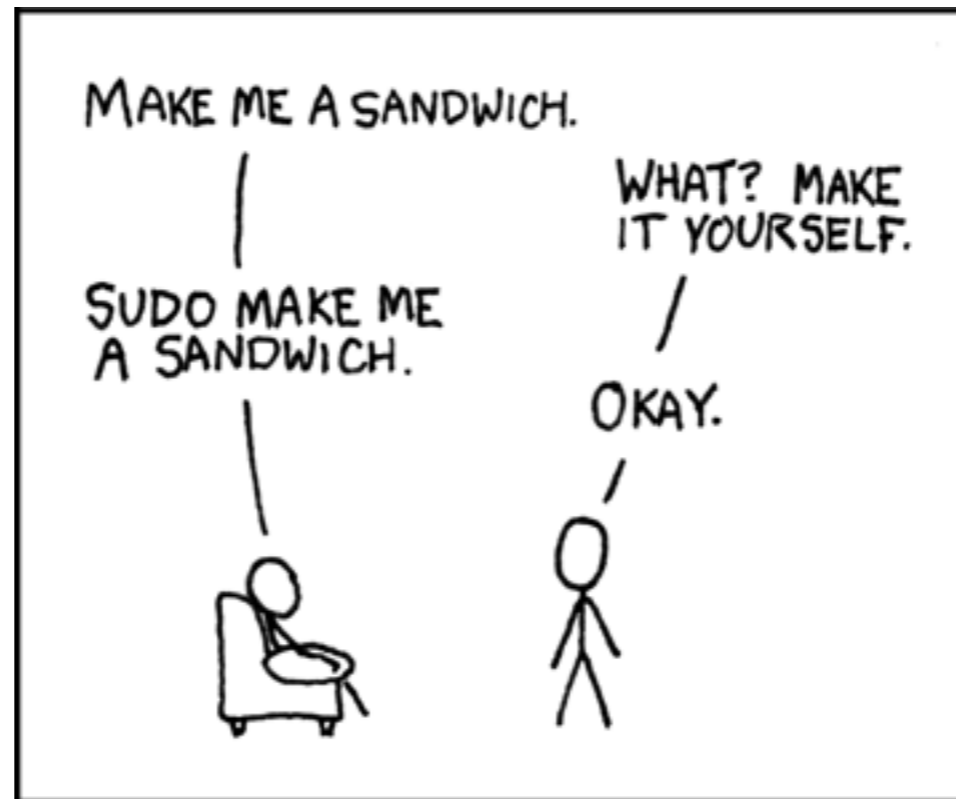
! concernant cet exemple, il convient de signaler que /etc/rc (sur Tiger) supprime ce document au démarrage :

```
$ grep -e nologin -e 'rm.*RMRF_ITEMS' /etc/rc  
RMRF_ITEMS="$RMRF_ITEMS /etc/nologin"  
rm -rf $RMRF_ITEMS
```

ATTENTION : la présence d'un fichier /etc/nologin empêche aussi la création des fenêtres dans l'application Terminal.



Activation root (texte)



 `dseableroot -u ADMIN -p PASS_ADMIN -r PASS_ROOT`

Installation de paquetages

- ▮ Structures des .pkg et des .mpkg
- ▮ `installer` (`installer -verbose -volinfo -pkg FICHER.pkg`)
`sudo installer -verboseR -target / -pkg /Volumes/Xcode/Packages/JavaSDK.pkg`
- ▮ `Isbom`, `mkbom`
- ▮ `pax` (`gzcat FICHER.pkg/Contents/Archive.pax.gz | pax -v`
ou `pax -vzf FICHER.pkg/Contents/Archive.pax.gz`)
- ▮ `ditto` (`lipo`)
- ▮ `/Library/Receipts`
- ▮ `PackageMaker` (dans les outils Developer) - et `packagemaker`
- ▮ `Pacifist`, `CleanApp`, `DesInstaller` (*programmes tierces parties*)
- ▮ `softwareupdate` (`softwareupdate -l`)
 - ▮ `plutil -convert xml1 ~/Library/Preferences/com.apple.scheduler.plist -o -`

Paquetages (depuis [Snow] Leopard)

❖ Les .pkg ne sont plus des "bundles" (dossiers)

Ce sont désormais des archives au format xar, de même pour les .mpkg (les "métopaquets")

❖ pkgutil --pkgs

❖ lsbom \$(pkgutil --bom MacOSXUpdCombo10.5.2.pkg)

❖ xar (plutôt que pax)

❖ xar -tf MacOSXUpdCombo10.5.2.pkg | less

❖ ~~/Library/Receipts/db et /Library/Receipts/boms~~

❖ déplacement des fichiers dans /var/db/receipts

❖ pkgbuild et productbuild (depuis Lion)

❖ repair_packages

sudo /usr/libexec/repair_packages --verify --pkg com.apple.pkg.BSD
/usr/libexec/repair_packages --list-standard-pkgs

Paquetages - gestionnaires alternatifs



▾ MacPorts (<http://www.macports.org/>)

▾ Fink (<http://www.finkproject.org/>)

▾ Bitnami Stacks (<http://www.bitnami.org/>)

▾ Homebrew (<http://mxcl.github.com/homebrew/>)

▾ pkgsrc (<http://pkgsrc.org/>)



Mac Ports

BITNAMI BETA-ISH

Impressions (interface Web)




Home - CUPS 1.6svn

http://localhost:631/ Google

Home Administration Classes Online Help Jobs Printers Search Help

CUPS 1.6svn

CUPS is the standards-based, open source printing system developed by [Apple Inc.](#) for Mac OS® X and other UNIX®-like operating systems.



CUPS for Users

- [Overview of CUPS](#)
- [Command-Line Printing and Options](#)
- [What's New in CUPS 1.6](#)
- [User Forum](#)

CUPS for Administrators

- [Adding Printers and Classes](#)
- [Managing Operation Policies](#)
- [Printer Accounting Basics](#)
- [Server Security](#)
- [Using Kerberos Authentication](#)
- [Using Network Printers](#)
- [cupsd.conf Reference](#)
- [Find Printer Drivers](#)

CUPS for Developers

- [Introduction to CUPS Programming](#)
- [CUPS API](#)
- [Filter and Backend Programming](#)
- [HTTP and IPP APIs](#)
- [PPD API](#)
- [Raster API](#)
- [PPD Compiler Driver Information File Reference](#)
- [Developer Forum](#)

Impressions (interface Web)



Xerox_560 - CUPS 1.6svn

http://localhost:631/printers/Xerox_560?which_jobs=completed

Home Administration Classes Online Help Jobs Printers Search Help

Xerox_560 (Idle, Accepting Jobs, Not Shared)

Maintenance Administration

Description: Xerox 560
Location:
Driver: Generic PostScript Printer (color, 2-sided printing)
Connection: dnssd://Xerox%20560._printer._tcp.local.
Defaults: job-sheets=none, none media=na_letter_8.5x11in sides=one-sided

Jobs

Search in Xerox_560: Search Clear

Show Active Jobs Show All Jobs

Showing 43 of 43 completed jobs.

ID	Name	User	Size	Pages	State	Control
Xerox_560-43	Unknown	Withheld	149823k	47	completed at Mon Oct 22 10:46:31 2012	
Xerox_560-42	Unknown	Withheld	149834k	47	completed at Wed Oct 17 16:30:55 2012	
Xerox_560-41	Unknown	Withheld	149842k	94	completed at	

Services réseau (texte)

▮ `service --list`

`service --test-if-available ssh && echo ssh disponible`

`service --test-if-configured-on ssh && echo ssh actif`

▮ `sudo service telnet start`

▮ `/System/Library/LaunchDaemons/*`

(c'étaient `/etc/xinetd.d`, `/etc/xinetd.conf` jusqu'à Panther)

▮ `sudo SystemStarter [-n] start | stop | restart SERVICE`

`/System/Library/StartupItems/*` (vide à partir de Leopard !)

! **SERVICE** doit reprendre littéralement la valeur associée à la variable `Provides` du fichier `StartupParameters.plist`
Exemple : `sudo SystemStarter start "Web Server"`

! L'action `start` nécessite que la variable correspondant au service dans le fichier `/etc/hostconfig` soit à `-YES-`



Partage FTP : restrictions d'accès

▮ Limiter au dossier maison

```
▮ sudo sh -c "echo nicolas >> /etc/ftpchroot"
```

▮ Interdire un utilisateur

```
▮ sudo sh -c "echo carole >> /etc/ftpusers"
```

Accès aux volumes réseau

 `mount -t PROTOCOLE ou`

 `mount_afp`

 `mount_nfs`

 `mount_smbfs`

 `mount_ftp`

 `mount_webdav`

 `mnhome`

Disques et partitions (texte)

📁 `diskutil info /`

📁 `sudo diskutil enableJournal | disableJournal /`

📁 `... verifyPermissions, repairPermission`

📁 `createRAID, destroyRAID, checkRAID, enableRAID, ...`

📁 `disktool [-l]` (il est suggéré de ne plus l'utiliser)

📁 `sudo gpt -r show /dev/disk0` (sur Mac "Intel")

📁 `newfs_hfs [-N] /dev/rdiskN[sM]`

📁 `sudo file -s /dev/diskN[sM]`

Disque en mémoire (ramdisk)



```
#!/bin/sh

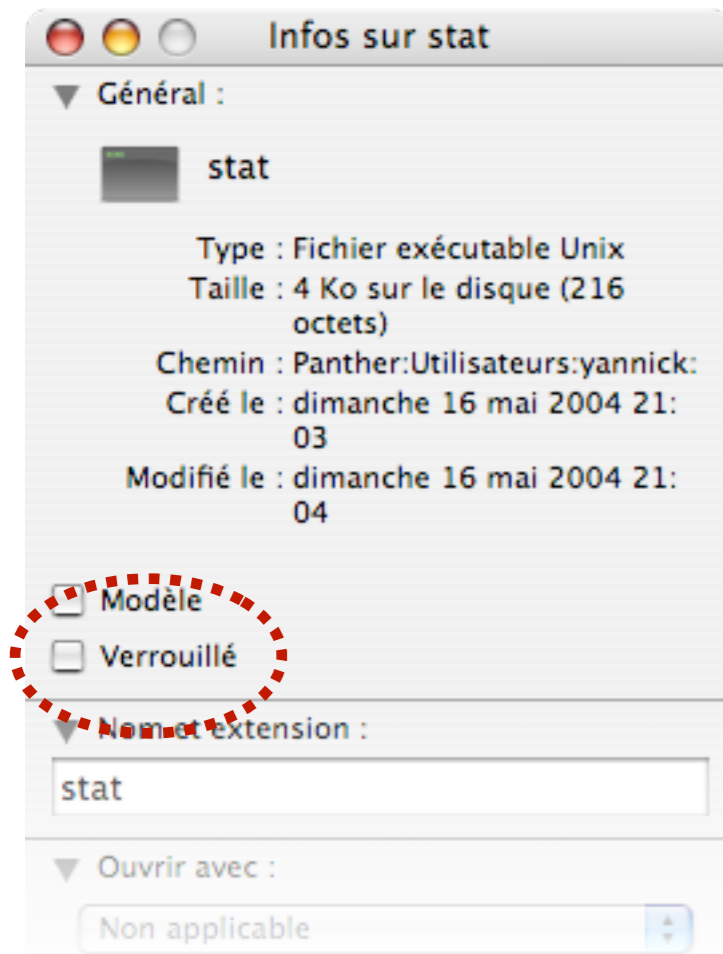
NUMSECTORS=128000
mydev=`hdid -nomount ram://$NUMSECTORS`
newfs_hfs $mydev
mkdir -m 777 /tmp/mymount
mount -t hfs $mydev /tmp/mymount
```

Systemes de fichiers

- ▣ Dualité UFS (historique) / HFS+
(UNIX / Mac OS étendu)
 - ▣ case sensitive vs. preservative
 - ▣ "Resource Forks"
 - ▣ liens symboliques vs. alias
 - ▣ 4 dates par fichier
 - ▣ Ko vs. Kio
 - ▣ Métadonnées propriétaires
(SetFile, GetFileInfo, chflags, ls -le@[oO], xattr)
 - ▣ compression "transparente"
- ▣ Spécificités Mac OS X
 - ▣ Jeu de caractères (UTF-8)
 - ▣ Invisibilité des fichiers (~~/hidden~~)



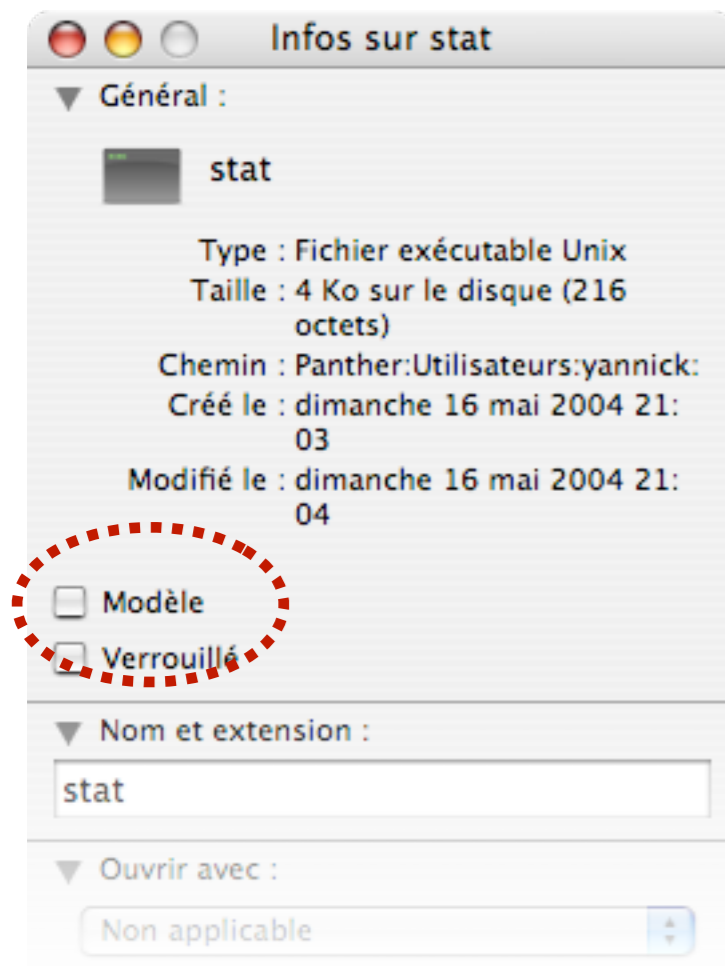
Attributs de fichiers (verrou)



chflags uchg FICHIER
ou
SetFile -a L FICHIER

ls -lo FICHIER # option -O depuis Leopard
ou
GetFileInfo FICHIER

Attributs de fichiers (modèle)



**SetFile -a T FICHER
UNIQUEMENT !**

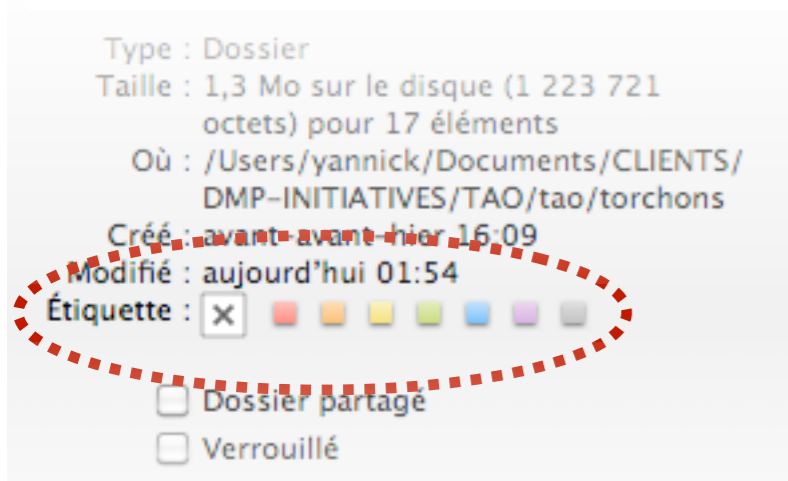
GetFileInfo FICHER

Attributs de fichiers (couleur)

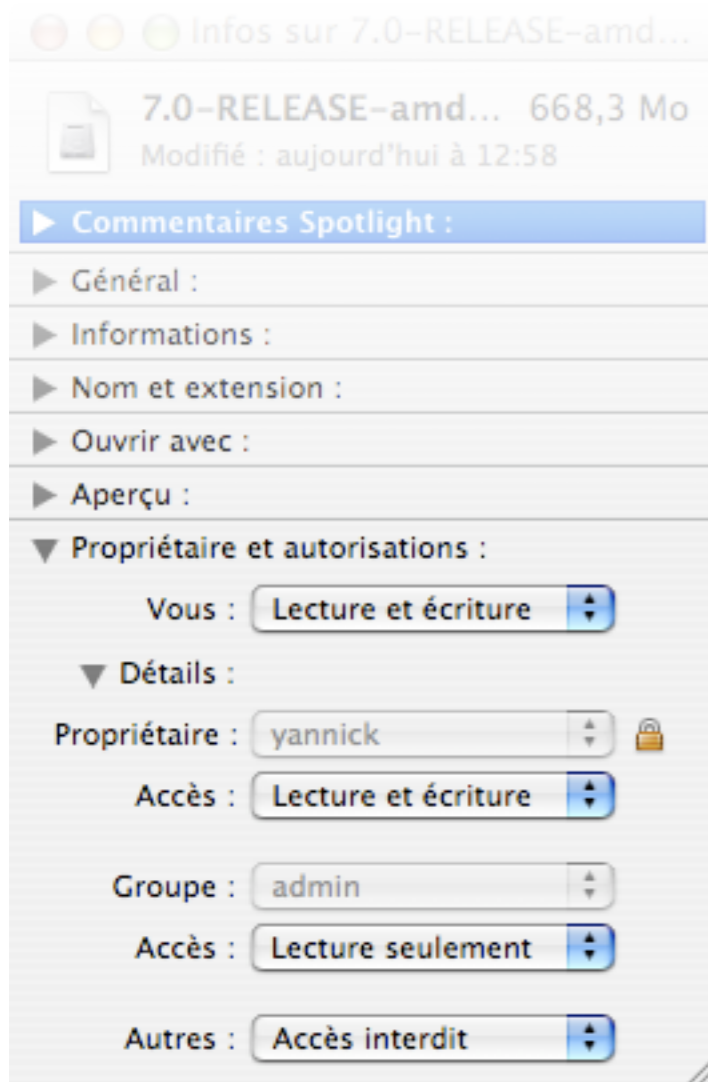
<http://sourceforge.net/projects/osxutils/>

setlabel Green* DOCUMENT

** None Red Orange Yellow Green Blue Purple Gray*



Attributs de fichiers (droits d'accès)



AVANT :

`ls -l fichier`

`-rw-r--r-- 1 yannick diablotin ... fichier`

En ligne de commande :

`chmod go-r fichier # ou chmod 600 fichier`

APRÈS :

`ls -l fichier`

`-rw----- 1 yannick diablotin ... fichier`

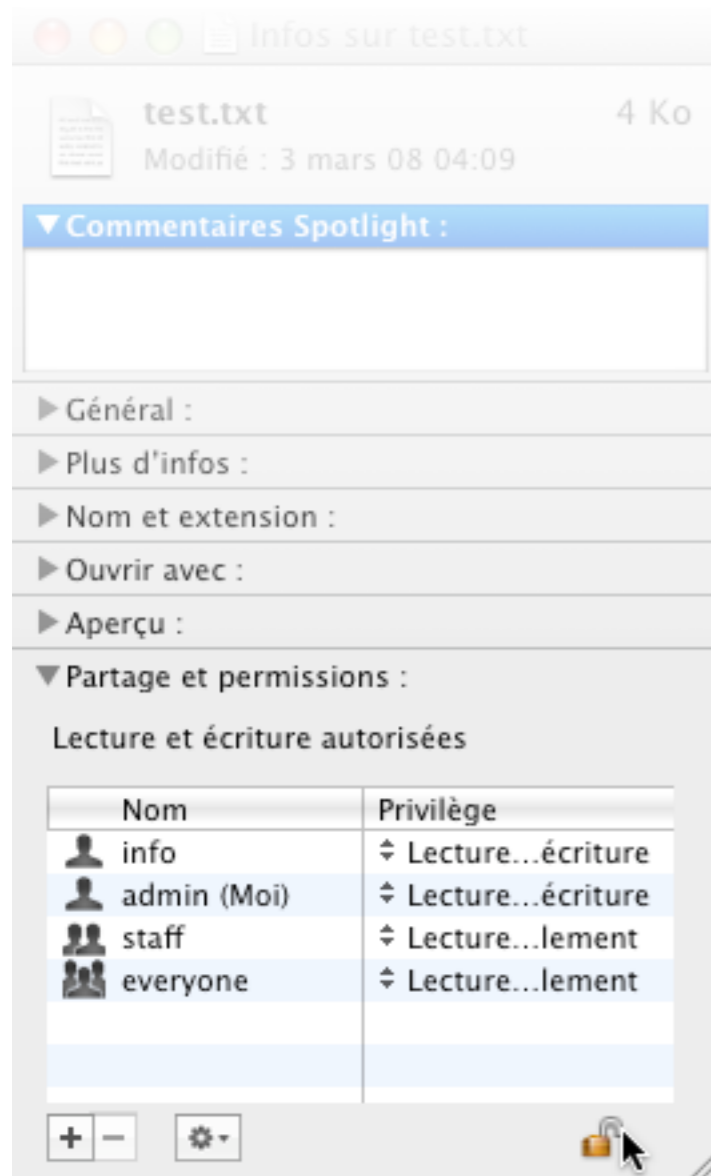
Définition pour les "futurs" fichiers :

`umask 077`

`# N'affecte QUE le mode "texte"`

`defaults write -g NSUmask -int 63 # 077 en octal`

Attributs de fichiers (ACL)



AVANT :

`ls -l`

`-rw-r--r-- 1 admin staff 41 3 mar 04:09 test.txt`

APRÈS :

`ls -l`

`-rw-r--r--+ 1 admin staff 41 3 mar 04:09 test.txt`

`ls -le`

`-rw-r--r--+ 1 admin staff 41 3 mar 04:09 test.txt`

`0: user:info allow read,write,append,readattr,...`

En ligne de commande :

`chmod +a "info allow read,write,append,..." test.txt`

Note :

ajout des options `-[no]acl` à la commande ditto

Attributs de fichiers (xattr)

AVANT ajout commentaire Spotlight :

```
ls -l
-rw-r--r--  1 admin  staff  3124  9 mar 19:08 lettre.doc
```

APRÈS ajout commentaire Spotlight :

```
ls -l
-rw-r--r--@ 1 admin  staff  3124  9 mar 19:08 lettre.doc
```

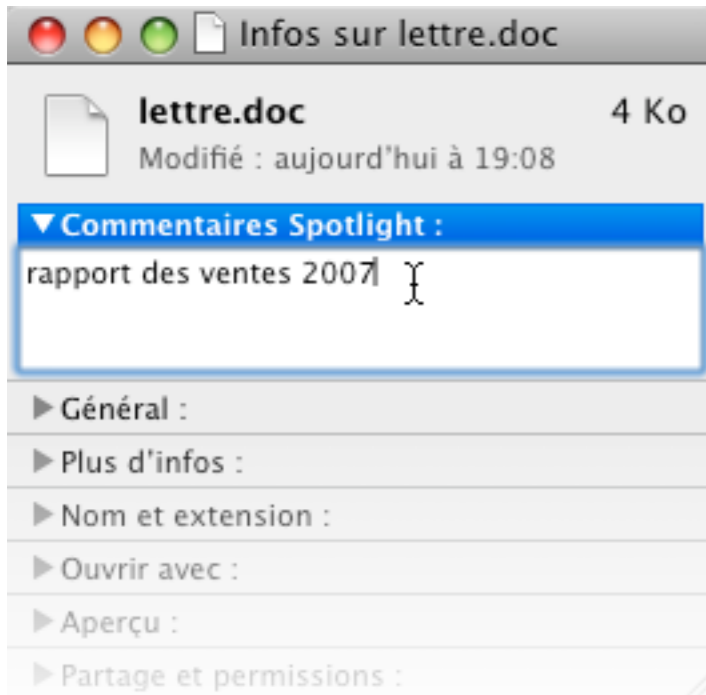
```
ls -l@
-rw-r--r--@ 1 admin  staff  3124  9 mar 19:08 lettre.doc
com.apple.metadata:kMDItemFinderComment  67
```

```
xattr -p com.apple.metadata:kMDItemFinderComment lettre.doc
bplist00_rapport des ventes 200"
```

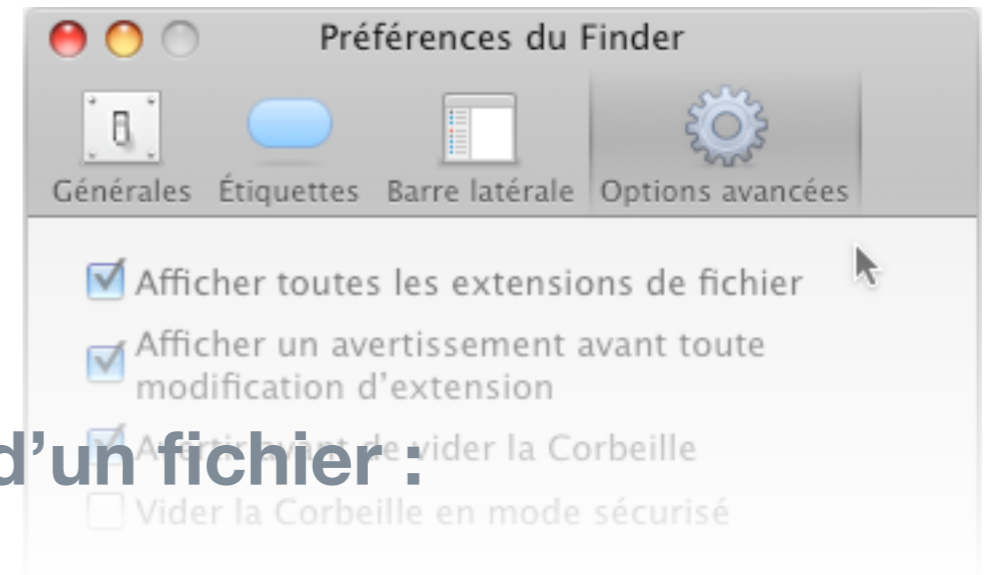
```
xattr -l lettre.doc
com.apple.metadata:kMDItemFinderComment:
0000  62 70 6C ... 70 70 6F      bplist00_..rappo
0010  72 74 20 ... 20 32 30      rt des ventes 20
0020  30 37 08 ... 00 00 00      07.....
0030  00 00 01 ... 00 00 00      .....
0040  00 00 22                      .."
```

Note :

ajout des options `-[no]extattr` à ditto



Présentation des noms



➤ **Rendre à nouveau visible l'extension d'un fichier :**

`SetFile -a e FICHER.EXTENSION`

➤ **.localized**

`ls -A /Library ; ls -l /Library/.localized`

Chemin du fichier des traductions françaises (*depuis Leopard*) :

`/System/Library/CoreServices/SystemFolderLocalizations/French.lproj/SystemFolderLocalizations.strings`

➤ **PROGRAMME.app**

`cat /Applications/Font\ Book.app/Contents/Resources/French.lproj/InfoPlist.strings`

➤ **DOSSIER.localized**

`cat "/Library/Documentation/User Guides And Information.localized/.localized/fr.strings"`
`file "/Library/Documentation/User Guides And Information.localized/.localized/fr.strings"`

Localisation

📁 ~/Library/Spelling/LocalDictionary

📁 sudo languagesetup

Définit le langage par défaut employé par root et en particulier les messages présents dans le panneau de connexion

📁 sudo languagesetup -h (la page man n'a jamais été rédigée)

📁 setregion

Positionne le code region pour le lecteur de DVD

Ressources (texte)

Unix

uname -a

sudo dmesg

OS

sw_vers, arch, machine, hostinfo

system_profiler

system_profiler -listDataTypes

system_profiler SPFireWireDataType

system_profiler SPSoftwareDataType

/System/Library/Frameworks/CoreServices.framework/Versions/A/Frameworks/LaunchServices.framework/Versions/A/Support/lsregister -dump

Statistiques système

iostat

`iostat -w 1 disk0`

vm_stat, nfsstat

uptime

top # *trié par pid par défaut sur Mac OS X*

 `alias top='top -o cpu'` # à placer dans `~/.bash_profile` par exemple

 Le nombre de colonnes dépend de la largeur de la fenêtre

ps

 `ps axm` trie en fonction de l'usage de la mémoire et non par le PID

 `ps axM` pour afficher le détail des threads par processus

kill, killall (ajout de pkill et pgrep sur Mountain Lion)

Gestion d'énergie

📁 /Library/Preferences/SystemConfiguration/com.apple.PowerManagement.plist

📁 pmset

📁 systemsetup -option [valeur] : (depuis Leopard)

📁 -setnetworktimeserver, -getsleep, -setsleep <minutes>, -getcomputersleep, -setcomputersleep <minutes>, -getdisplaysleep, -setdisplaysleep <minutes>, -getharddisksleep, -setharddisksleep <minutes>, -getwakeonmodem, -setwakeonmodem <on off>, -getwakeonnetworkaccess, -setwakeonnetworkaccess <on off>, -getrestartpowerfailure, -setrestartpowerfailure <on off>, -getrestartfreeze, -setrestartfreeze <on off>, -getallowpowerbuttontosleepcomputer, -setallowpowerbuttontosleepcomputer <on off>

📁 Démon de gestion des onduleurs : /usr/libexec/ioupsd
(UPS pour "Uninterruptible Power Source")

📁 Script ("POSIX shell") /usr/libexec/upsshutdown

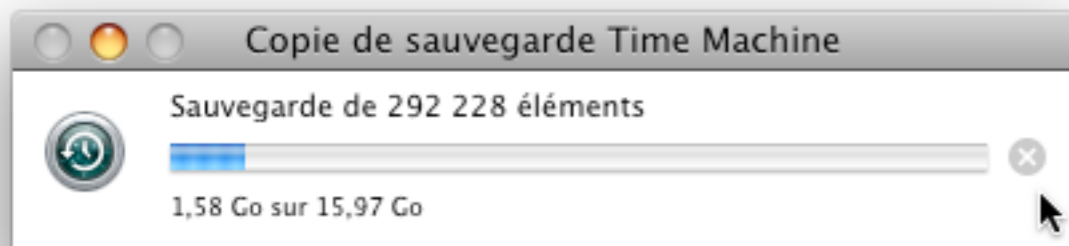
Sauvegardes (texte)

- ▀ `dd` (*standard*), `dd_rescue` ou `ddrescue` (*MacPorts*)
- ▀ `tar`, `cpio`, `pax`, `xar` (cette dernière est apparue sur Leopard)
- ▀ ditto : `ditto . /Volumes/Backup`
- ▀ "Copier une archive" depuis le Finder
format ZIP semi-propriétaire :
`ditto -c -k --sequesterRsrc [--keepParent] src dst.zip`
- ▀ `asr` (Apple Software Restore)
`sudo asr -source /Volumes/SRC -target /Volumes/DST`
- ▀ Bacula*, `rsync`, `unison` et variantes (*Open Source*)
- ▀ Retrospect, BRU, Arkeia (*produits commerciaux*)

CD/DVD (texte)

- Manipulation des images disque : **hdiutil** (au dessus de hdid)
(4 nouvelles actions dans Leopard : *udifderez, udifrez, pmap2 et isencrypted*)
hdiutil create -srcfolder ~/Documents documents.dmg
hdiutil burn -list # Quels graveurs sont disponibles ?
hdiutil burn FICHER.iso -forceclose
- Gestion des graveurs CD/DVD : **drutil**
drutil list ; drutil info ; drutil status
drutil discinfo
drutil dumpiso /dev/disk1s1 Boot
- BurnX Free** (Freeware - <http://hernansoft.com/products.html>)
Burn (Open Source - <http://burn-osx.sourceforge.net>)
- CCC "Carbon Copy Cloner"** (~~freeware~~ -> payant),
SuperDuper! (produit commercial)
- Toast, Retrospect** (produits commerciaux)

Sauvegarde incrémentale



Time Machine : détails HFS+

The screenshot shows the 'Copies de sauvegarde Time machine' window. The left sidebar lists several disks, with 'Copies de sauvegarde...' selected. The main pane shows the 'S.O.S' tab with instructions for disk repair and a list of actions at the bottom.

Copies de sauvegarde Time machine

Vérifier Infos Graver Démontér Éjecter Activer la journalisation Nouvelle image Convertir Redimensionner l'image Historique

S.O.S Effacer RAID Restaurer

Si le disque sélectionné a des problèmes :

- Cliquez sur « Réparer le disque ». Si la réparation échoue, sauvegardez et effacez le disque.
- Si « Réparer le disque » n'est pas disponible, cliquez sur « Vérifier le disque ». Si des réparations sont nécessaires, démarrez à partir du disque d'installation Mac OS X, puis choisissez Utilitaires > Utilitaire de disque.

Si un fichier installé par le programme d'installation de Mac OS X a un problème d'autorisations, cliquez sur Réparer les autorisations.

Afficher les détails Effacer l'historique

Vérifier les autorisations du disque Vérifier le disque

Réparer les autorisations du disque Réparer le disque

Point de montage : [/Volumes/Copies de sauvegarde Time machine](#)
Format : Mac OS étendu (sensible à la casse, journalisé)
Respect des privilèges : Oui
Nombre de dossiers : 9 250

Capacité : 37,2 Go (39 903 506 432 oct...)
Disponible : 36,1 Go (38 802 083 840 oct...)
Utilisé : 1,0 Go (1 101 422 592 octets)
Nombre de fichiers : 53 878

Prévention, contrôle

▾ Consultation des journaux ("logs")

▾ /var/log

▾ programme "Console" (dossier /Applications/Utilitaires)

▾ mtree

▾ prendre une empreinte :

```
sudo mtree -c -x -K cksum -p / > ~/Desktop/mtree_DATE.txt
```

▾ Détecter des changements :

```
sudo mtree -p / < ~/Desktop/mtree_DATE.txt
```

Prévention : quarantaine

Exemple après le téléchargement de Firefox :

AVANT PREMIÈRE exécution du programme :

ls -l@d Thunderbird.app

```
drwxr-xr-x@ 3 admin admin 102 13 fév 16:35 Firefox.app
com.apple.FinderInfo 32
com.apple.quarantine 74
```

APRÈS PREMIÈRE exécution du programme :

ls -l@d Thunderbird.app

```
drwxr-xr-x@ 3 admin admin 102 13 fév 16:35 Firefox.app
com.apple.FinderInfo 32
```

Suppression "manuelle" de l'attribut :

xattr -d com.apple.quarantine /Applications/Firefox.app

Base de données SQLite 3 :

```
~/Library/Preferences/com.apple.LaunchServices.QuarantineEvents (Snow Leopard)
~/Library/Preferences/com.apple.LaunchServices.QuarantineEventsV2 (Mountain Lion)
```

Ajout des options `-[no]qtn` à la commande ditto

Prévention : "bac à sable"

▮ "Bac à sable" (Sandbox)

▮ Mécanisme pour minimiser l'impact suite à la prise de contrôle malveillante d'un programme stratégique (peut être comparé au mécanisme MAC, par opposition au DAC)

▮ sandbox-exec, sandbox-simplify

▮ asctl ("App Sandbox Control Tool", apparue sur Lion)

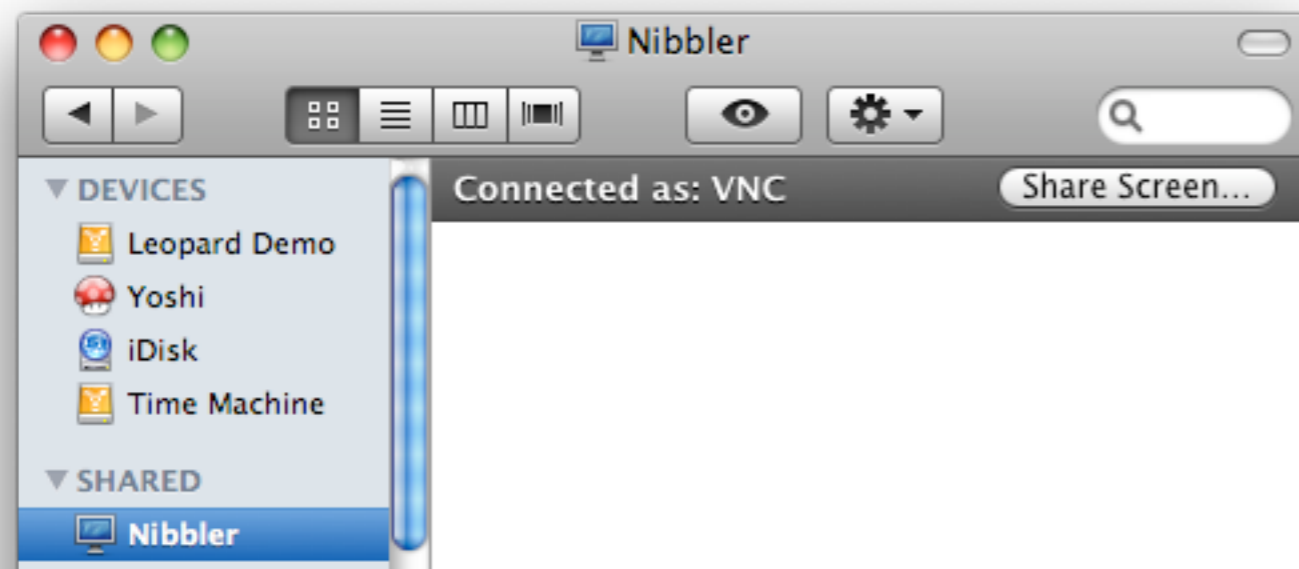
▮ /usr/libexec/sandboxd

▮ Pour trouver les services concernés :

▮ `cd /System/Library ; grep -l sandbox Launch*/*`

Contrôle à distance

- ▮ ssh (mode texte)
- ▮ Ne nécessite plus ARD (Apple Remote Desktop)
 - ▮ Client VNC inclus en standard (*depuis Leopard*)



Tâches différées et répétitives

at

atrun

(selon /System/Library/LaunchDaemons/com.apple.atrun.plist)

cron

/etc/crontab

(selon /System/Library/LaunchDaemons/com.vix.cron.plist)

/etc/periodic/daily, weekly, monthly

(nettoyage, actualisation d'index, rotation des journaux,
sauvegardes : /var/backups => *disparues avec NetInfo*)

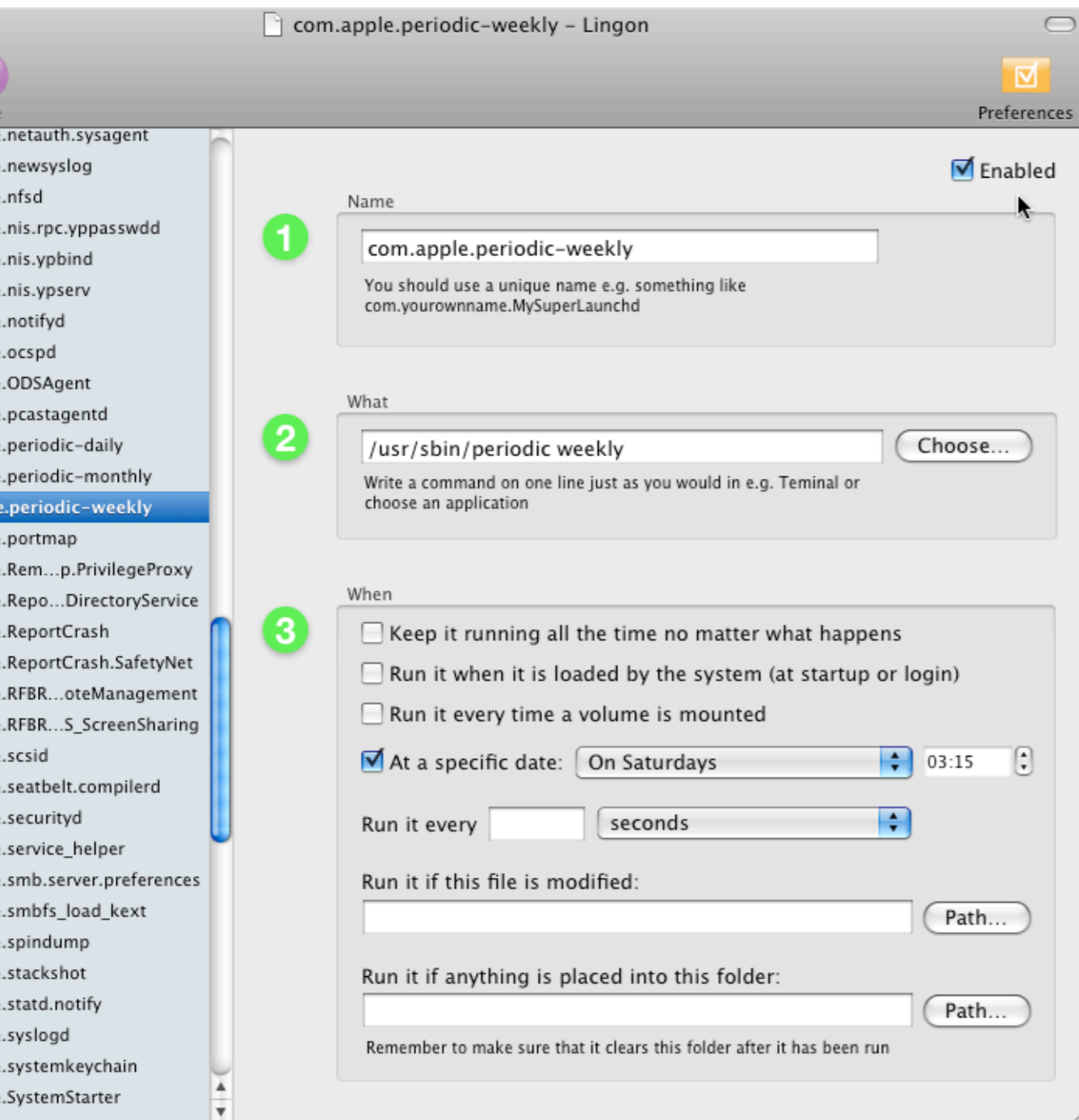
Configurations dans /System/Library/LaunchDaemons/
com.apple.periodic-{daily,weekly,monthly}.plist

Fortement conditionné par /etc/defaults/periodic.conf

[/etc/daily.local, /etc/weekly.local, /etc/monthly.local]

~/Library/Preferences/com.apple.scheduler.plist

Launchd



man launchd ; man launchd.conf

<http://launchd.macosforge.org/>

launchctl

sudo launchctl list

sudo launchctl

launchd% help

usage: launchctl <subcommand>

load

Load config...

Lingon (*programme Open Source*)

<http://www.peterborgapps.com/lingon/>

Interactions Unix / Aqua

▮ pbpaste, pbcopy

▮ pbpaste | sort | pbcopy

▮ open (consulter la page man pour connaître toutes les options)

▮ open *.tiff

▮ open -e ~/Library/Preferences/AddressBookMe.plist

▮ open -a /Applications/Chess.app

▮ open -a "quicktime player"

▮ comment mener 2 parties d'échecs simultanément ?

open -b com.apple.Chess

open -n -b com.apple.chess # MAIS PAS open -b -n ... !

▮ screencapture

▮ sips (AppleScript Scriptable Image Processing Server)

▮ sips -h ; sips -H ; sips --addIcon FICHER.jpg

▮ sips -g pixelHeight -g pixelWidth IMAGE.tiff

AppleScript dans le texte

 `osascript`

 `osascript -e 'say "Hello yannick. You received 3 messages."'`

 `osacompile`

Scripting - autres



Automator

Perl

Python

Ruby

PHP

Tcl

Shells (Bash, Tcsh, Zsh), Awk, Expect, ...

~/`.bash_profile` pour personnaliser l'initialisation de son shell avec par exemple :

```
export PATH=$PATH:/usr/X11R6/bin:/Developer/Tools
alias ls="ls -GF"
```

Formats de fichiers

Standards :

PDF, RTF, PNG, TIFF, JPEG, ...

XML

fichiers .xml ou .plist, éditables avec Xcode (outils "Developer")

`/usr/libexec/PlistBuddy -h` # depuis Leopard

Compression : .Z, .gz, .bz2, .zip

Commandes :

`file [-z]`

`tiffutil`

Édition des fichiers .plist



com.apple.scheduler.plist

New Sibling Delete Dump

Property List	Class	Value
type	Number	0
▼ Timer	Dictionary	1 key/value pair
date	Date	02/12/03
▼ com.apple.SoftwareUpdate	Dictionary	1 key/value pair
▼ SUCheckSchedulerTag	Dictionary	2 key/value pairs
▼ Action	Dictionary	3 key/value pairs
▼ arguments	Array	1 ordered object
0	String	-b
command	String	/System/Library/CoreServices/Software Update
type	Number	2
▼ Timer	Dictionary	2 key/value pairs
date	Date	03/12/03
repeatInterval	Number	604800.000000

```
<key>SUCheckSchedulerTag</key>
<dict>
  <key>Action</key>
  <dict>
    <key>arguments</key>
    <array>
      <string>-b</string>
    </array>
    <key>command</key>
    <string>/System/Library/CoreServices/Software Update.app/Contents/
Resources/SoftwareUpdateCheck</string>
    <key>type</key>
    <integer>2</integer>
  </dict>
```

Plusieurs systèmes



Cohabitation

Émulation

Virtualisation

Cohabitation



▼ Boot Camp

- ▼ Permet de réduire la partition Mac OS X au profit d'un espace dévolu à l'installation de Windows (à partir de XP SP2)
- ▼ Disponible en standard depuis Leopard programme /Applications/Utilitaires/Assistant Boot Camp
- ▼ La création d'un CD-ROM contenant des pilotes Windows pour les matériels Apple (Airport, Bluetooth, iSight, clavier, etc) est proposée



Virtualisation (Open Source)



A screenshot of the VirtualBox application interface. The main window shows a Windows Vista virtual machine running. The taskbar at the bottom displays system information: "VISTAVBOX Workgroup: WORKGROUP Processor: Intel(R) Core(TM)2 CPU T7600 @ 2.33GHz Memory: 512 MB". A terminal window in the background shows the boot process of a Gentoo Linux virtual machine, including messages like "Configuring kernel parameters...", "Updating environment...", "Cleaning /var/lock, /var/run...", "Loading key mappings...", "Setting terminal encoding to ASCII...", "Setting user font...", "Starting lo", "Bringing up lo...", "Initializing random number generator...", "INIT: Entering runlevel: 3", "Starting eth0", "Bringing up eth0", "Running dhclient...", "eth0 received address 10.0.2.15", "Starting portmap...", "Starting famd...", and "Mounting network filesystems...". A settings window is open in the foreground, showing a list of virtual machines: "FreeBSD 6.2" (Powered Off), "Gentoo" (Running), "Vista" (Running), and "Windows 2000" (Powered Off). The "Gentoo" entry is selected, and its details are shown on the right, including "Name: FreeBSD 6.2", "OS Type: FreeBSD", "Base Memory: 163 MB", "Video Memory: 8 MB", "Boot Order: Floppy, CD/DVD-ROM, Hard Disk", "ACPI: Enabled", and "IO APIC: Disabled".

Émulation partielle



Darwin

 <http://darwin.sourceforge.net/>

Permet l'utilisation de certains programmes Windows directement dans Mac OS X.



Nécessite l'installation de X11
(XQuartz sur Mountain Lion)

Exemple d'application :

 Internet Explorer (version Windows)

 <http://winebottler.kronenberg.org/>



<http://formation.diablotin.com>

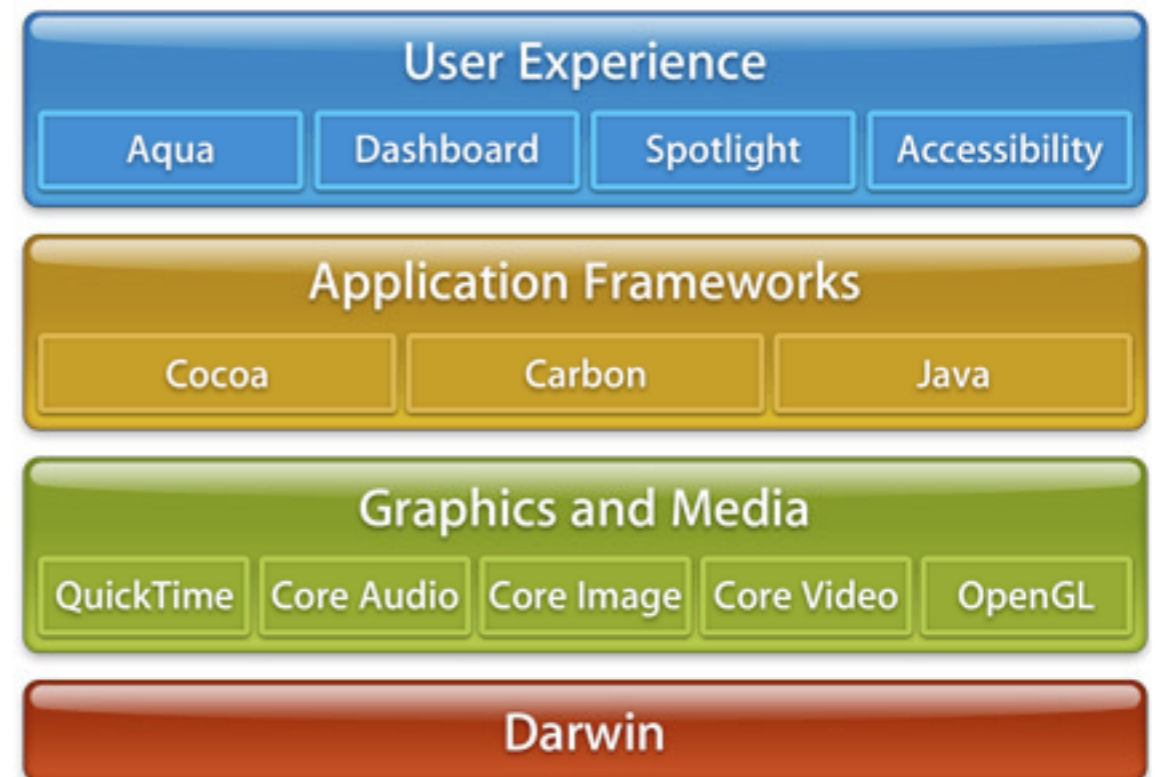


PLAN

- Considérations historiques
- Aspects matériels
- Installation
- Opérations post-installation
- Éléments de base (démarrage)
- Configuration du noyau
- Options au démarrage
- Redémarrage
- Configuration réseau
- Configuration réseau avancée
- Gestion des utilisateurs
- Annuaire système (local)
- Résolution de noms
- Gestion des mots de passe
- Authentification
- Gestion des paquetages
- Gestion des impressions
- Services réseau
- Disques et partitions
- Systèmes de fichiers et fichiers
- Localisation
- Ressources
- Statistiques / Performances
- Gestion d'énergie
- Sauvegardes
- Prévention, contrôle
- Protection
- Contrôle à distance
- Tâches différées et répétitives
- Interactions Unix / Aqua
- Automatisation
- Formats de fichiers
- Cohabitation / Émulation /
Virtualisation
- Possibilités avancées
- Prospective

“Bibliothèque”

Aqua		AppleScript	
Cocoa	Java	Carbon	
Quartz	OpenGL	QuickTime	
Darwin			



You need to restart your computer. Hold down the Power button for several seconds or press the Restart Button.

Veillez redémarrer votre ordinateur. Maintenez la touche de démarrage enfoncée pendant plusieurs secondes ou bien appuyez sur le bouton de réinitialisation.

Sie müssen Ihren Computer neu starten. Halten Sie dazu die Einschalttaste einige Sekunden gedrückt oder drücken Sie die Neustart-Taste.

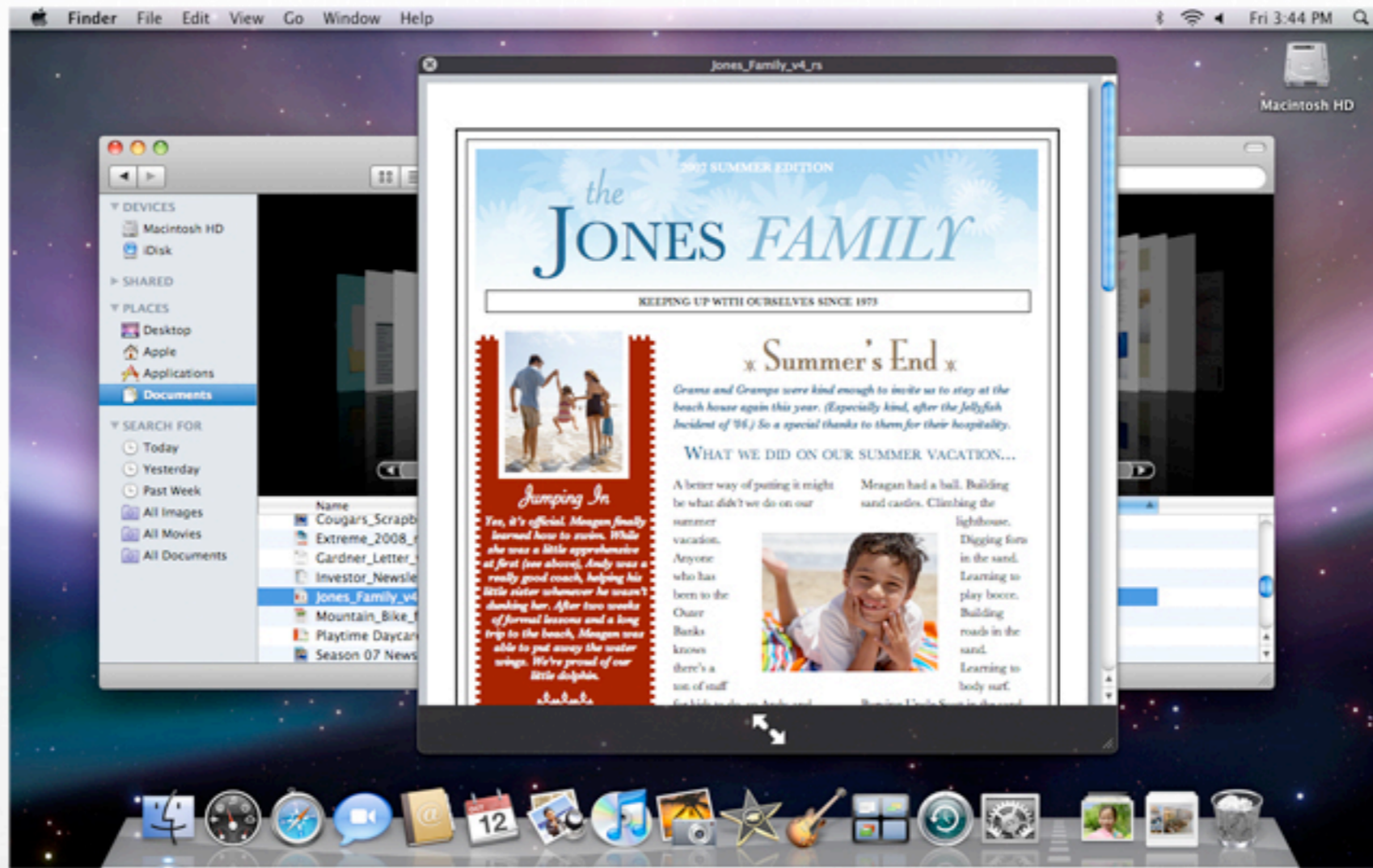
コンピュータを再起動する必要があります。パワーボタンを数秒間押し続けるか、リセットボタンを押してください。



Cover Flow



Quick Look



Spaces : bureaux multiples

