

Avant-propos

Unix a la peau dure. Alors que ses versions pour les stations de travail des grands constructeurs (IBM, HP, SGI, Sun) sont sur le déclin, on le voit ressurgir en force à travers MacOS X et les Unix libres comme GNU/Linux et les BSD.

Unix a bien des qualités : fiable, performant, flexible (il a survécu à plus de 30 ans d'évolution informatique), et gratuit avec les Unix libres. Hélas, Unix a un défaut : c'est un système complexe.

Mais cette complexité est contrebalancée par une autre de ses qualités : Unix est transparent. On peut comprendre pourquoi et comment les choses se passent sous Unix, ce qui n'est pas forcément le cas sur d'autres systèmes. Ceux qui ont déjà écumé la base de connaissances de Microsoft à la recherche du nom de la clef de base de registres à changer pour modifier un comportement donné apprécieront.

Sa complexité est donc maîtrisable, au prix d'un investissement personnel : la pratique. Ce livre jette les bases pour le lecteur disposé à y consacrer du temps.

Nous verrons les bases d'administration système Unix dans le cas des BSD. Le chapitre 1 présente la famille Unix et la place que les systèmes BSD y occupent. On y expliquera également pourquoi les BSD sont de bons systèmes d'apprentissage et de bons choix en production. Le chapitre 2 présente l'étude de cas familière aux habitués de la collection.

VOCABULAIRE Logiciel tierce partie

Ce terme désigne les logiciels non fournis dans le système BSD mais écrits par des tiers. Des milliers de logiciels libres et propriétaires sont ainsi disponibles.

Nous enchaînerons sur les bases de l'utilisation d'une machine Unix au chapitre 3, pour continuer avec l'installation au chapitre 4. Cet ordre peut surprendre, mais il faudra parfois connaître les bases pour pouvoir installer.

Les chapitres 5 à 8 traitent d'administration système Unix. Nous exposons d'abord la procédure de démarrage de la machine, bien utile à connaître pour résoudre les problèmes en cas de panne. Vient ensuite la présentation de quelques tâches quotidiennes sur une machine Unix : gestion des utilisateurs, des groupes, et des permissions. Enfin, nous abordons les tâches de configuration les plus fréquentes sur une station Unix : le réseau, l'interface graphique, l'intégration dans un réseau de machines Unix.

Le chapitre 10 traite de la configuration de systèmes BSD en pare-feu, domaines où ils sont très prisés. La compréhension de ce type de configuration exige des connaissances assez approfondies sur les réseaux locaux et TCP/IP, thèmes qui font l'objet d'une rapide introduction au chapitre 9.

Le chapitre 11 explique l'installation de logiciels de tierces parties, par recompilation manuelle ou via un système de paquetages. Sa lecture permettra d'installer les nombreux logiciels libres disponibles gratuitement.

Retour sur un plan plus opérationnel : le chapitre 12 détaille la configuration de services classiques de l'Internet ou de l'Intranet : le Web, le DNS, et la messagerie.

Enfin, le chapitre 13 analyse les catastrophes : il passe en revue différentes difficultés qui peuvent se présenter sur des systèmes Unix, et propose quelques solutions. Il traite des mises à jour de sécurité, des sauvegardes, et de la surveillance du système.

Ce que vous ne trouverez pas dans cet ouvrage

Ce volume ne comporte pas de fichier de configuration prêt à l'emploi ni de recette universelle. L'apprentissage de l'administration Unix demande des efforts et de la pratique : c'est en écrivant des fichiers de configuration et en mettant au point ses propres solutions que l'on devient un administrateur Unix confirmé. Ce livre n'est pas un livre de recettes ; il tente plutôt d'aider à comprendre.

On ne trouvera pas non plus ici une compilation de la documentation existante, ni des modes d'emploi « pas à pas » de mise en place d'une fonction précise. Cet ouvrage renverra souvent aux sources d'information en ligne, sans s'y substituer, pour éviter une obsolescence rapide : le Web est toujours plus à jour que les livres.

Ce que vous trouverez dans cet ouvrage

Ce livre présente des informations sur l'administration et le fonctionnement des systèmes Unix en général, et sur les systèmes BSD en particulier. Lorsque cela

est possible, il mettra en exergue les différences entre Unix distincts pour que le lecteur acquière des connaissances réutilisables d'un système à l'autre.

Certains chapitres valent donc pour la plupart des Unix. D'autres, spécifiques aux systèmes BSD, traitent de domaines où les systèmes Unix diffèrent beaucoup entre eux. Les chapitres sur l'installation, la configuration d'une station, et la mise en place d'un pare-feu sont ainsi largement orientés BSD.

Des mises en gardes évoquent les chausse-trapes qui piègent fréquemment les débutants sous Unix : on proposera des solutions pour les éviter ou contourner.

À qui s'adresse cet ouvrage ?

Ce livre s'adresse à qui désire acquérir de solides bases d'administration système Unix, dans le cadre d'une utilisation domestique comme professionnelle. Les études de cas proposées vont de la mise en place d'un pare-feu personnel à l'intégration de serveurs d'entreprise pour des réseaux éventuellement hétérogènes. Beaucoup d'autres choses sont possibles, moyennant de prendre le temps de se plonger dans la configuration de la machine.

Ce manuel cible des débutants sous Unix, dotés d'une bonne culture informatique ; il se veut le compagnon d'un apprentissage pratique. Le lecteur prêt à installer un système BSD sur une machine et à passer du temps à le manipuler pourra réellement rompre l'os et profiter de la substantifique moelle.

Quiconque se sera reconnu dans cette description pourra sans tarder se précipiter au chapitre 1 !

Notice légale

Les images du diablotin BSD présentes dans ce livre sont la propriété intellectuelle de Marshall Kirk McKusick © 1988. Elles sont reproduites ici avec sa permission.

BSD est une marque déposée de *Berkeley Software Design, Inc.*

UNIX est une marque déposée de l'*Open Group*.

Conventions typographiques

Un certain nombre de conventions typographiques ont été adoptées pour faciliter la lecture de ce livre et permettre l'identification rapide de certains éléments.

Les noms ou expressions en langue étrangère apparaissent comme ceci : *if it is not broken, do not fix it*.

Les noms de commandes apparaissent ainsi : **disklabel**, et les options qui leur sont associées ainsi : **-e -I**. Les noms de fichiers sont imprimés ainsi : `/etc/passwd`.

Les extraits de fichiers sont rendus dans le style suivant :

```
if [ "$1" = autoboot ]; then
    autoboot=yes
    rc_fast=yes
fi
```

Et les sessions interactives sont rendues ainsi :

```
$ grep manu /etc/passwd|awk '{print $3}'
manu:*:500:500:Emmanuel Dreyfus:/home/manu:/bin/ksh
$ grep manu /etc/passwd|awk -F: '{print $3}'
500
```

Dans ces sections, et dans le reste du livre, ce qui doit être saisi par l'utilisateur apparaît ainsi : **shutdown -r now**, et ce qui est affiché par la machine apparaît ainsi : `ksh: help: not found`.