

# Qu'est-ce que «Unix»?

David du Colombier  
9 juillet 2008

## Table des matières

- 1 Introduction
- 2 Unix Time-Sharing System
- 3 UNIX System
- 4 Berkeley Software Distribution
- 5 Standards
  - 5.1 IEEE Std. 1003: 1988 à 1998
  - 5.2 OSF/1: 1990
  - 5.3 X/Open Portability Guide: 1990 à 1996
  - 5.4 Single UNIX Specification Version 2: 1998 à 2001
  - 5.5 Single UNIX Specification Version 3: 2001 à aujourd'hui
- 6 Conclusion
- 7 Suggestion
- 8 Annexe A - À propos de «UNICS»
- 9 Annexe B - À propos de «UNIX»

## 1 Introduction

De nombreuses personnes font allusion au terme «Unix», mais ne savent pas réellement à quoi elles font référence.

Ce document a pour but de clarifier les différents aspects de ce qu'est «Unix», rétablir un certain ordre dans toutes la confusion de ces appellations.

## 2 Unix Time-Sharing System

Unix Time-Sharing System est un système d'exploitation créé par Ken Thompson, et dont l'origine remonte à septembre 1969.

Il fut développé dans le cadre de la recherche informatique au sein des laboratoires Bell de 1969 à 1989. La dernière version fut Unix Time-Sharing System Tenth Edition.

Son descendant est Plan 9 from Bell Labs, dont le développement débuta aux alentours de 1987.

### **3 UNIX System**

UNIX System est un système d'exploitation commercial développé par AT&T.

Il est le fruit du travail effectué sur Unix Time-Sharing System. Il fut développé et commercialisé de 1981 à 1993.

De nombreux systèmes d'exploitations sont aujourd'hui dérivés de ce dernier: HP-UX, IBM AIX, SCO UnixWare, Sun Solaris. AT&T disposa de la marque «UNIX» de 1981 à 1993. Novell l'acquit ensuite, puis la transféra à The Open Group.

### **4 Berkeley Software Distribution**

BSD est un système d'exploitation développé par les étudiants de l'université de Berkeley en Californie. Bill Joy a été à l'origine de ce projet.

Il fut développé de 1978 à 1995. Sa dernière version est 4.4BSD-Lite2. Ses descendants sont BSD/OS, DragonFly BSD, FreeBSD, OpenBSD et NetBSD.

### **5 Standards**

#### **5.1 IEEE Std. 1003: 1988 à 1998**

IEEE Std. 1003 est un standard décrivant une architecture de système d'exploitation.

Il est maintenu par le groupe IEEE et est inspiré du principe de fonctionnement des systèmes d'exploitation BSD et UNIX System. Il est décomposé en 15 volumes qui chacun décrivent une partie du système. Ce standard adopta le nom POSIX, suggéré par Richard Stallman.

#### **5.2 OSF/1: 1990**

OSF/1 est un standard décrivant une architecture de système d'exploitation.

Il est maintenu par le groupe IEEE et est inspiré du principe de fonctionnement des systèmes d'exploitation BSD et UNIX System.

Il est maintenu par le groupe Open Software Foundation, formé de la coopération de sept entreprises: Apollo Computers, Groupe Bull, Digital Equipment Corporation, Hewlett-Packard, IBM, Nixdorf Computer, et Siemens AG.

Ce groupe fut formé en 1988 et fusionna avec X/Open en 1996.

### **5.3 X/Open Portability Guide: 1990 à 1996**

X/Open Portability Guide est un standard décrivant une architecture de système d'exploitation.

Il est maintenu par le groupe X/Open et est inspiré du principe de fonctionnement des systèmes d'exploitation BSD et UNIX System. Ce groupe fut formé en 1984 et fusionné avec Open Software Foundation en 1996.

Un système d'exploitation correspondant à cette norme est appelé UNIX 95. X/Open disposa de la marque UNIX de 1993 à 1996. The Open Group permet l'utilisation de la marque UNIX à tout système d'exploitation répondant à cette norme.

### **5.4 Single UNIX Specification Version 2: 1998 à 2001**

Single UNIX Specification Version 2 est un standard décrivant une architecture de système d'exploitation.

Il est maintenu par le groupe The Open Group et descend des standards OSF/1 et X/Open Portability Guide. Ce groupe résulte de la fusion entre Open Software Foundation et X/Open en 1996.

Un système d'exploitation correspondant à cette norme est appelé UNIX 98. The Open Group dispose de la marque UNIX de 1996 à aujourd'hui. The Open Group permet l'utilisation de la marque UNIX à tout système d'exploitation répondant à cette norme.

### **5.5 Single UNIX Specification Version 3: 2001 à aujourd'hui**

Single UNIX Specification Version est un standard décrivant une architecture de système d'exploitation.

Il est maintenu par le groupe The Open Group et résulte de la fusion des standards IEEE Std. 1003 et Single UNIX Specification Version 2.

Un système d'exploitation correspondant à cette norme est appelé UNIX 03. The Open Group permet l'utilisation de la marque UNIX à tout système d'exploitation répondant à cette norme.

## 6 Conclusion

Il existe énormément de systèmes d'exploitation qui peuvent être appelé «Unix», bien qu'ils soient très différents les un des autres.

Un même système d'exploitation, selon la version, la date de sortie, le standard en vigueur peut ou non porter la marque «UNIX», il tient de faire la différence entre les différentes normes et dates de parution.

Étant donné que Unix Time-Sharing System est un système d'exploitation développé pour la recherche, il n'a jamais tenté de suivre l'une des norme dite «Unix», dont il est en fait à l'origine. Bien qu'il soit «l'Unix», il n'est conforme à aucun des standards «Unix».

## 7 Suggestion

Dans le but d'atténuer les confusions dans l'utilisation du terme «Unix», je me permet quelques suggestions:

- Unix, ou Unix Time-Sharing System est le système d'exploitation créé par Ken Thompson,
- UNIX System est le système d'exploitation développé par AT&T,
- UNIX 95 est un système d'exploitation conforme à la norme UNIX 95,
- UNIX 98 est un système d'exploitation conforme à la norme UNIX 98,
- UNIX 03 est un système d'exploitation conforme à la norme UNIX 03,
- Unix-Like est un système qui ressemble dans son fonctionnement à Unix, UNIX System, BSD ou ce qui est décrit dans l'une des normes.

Quand on veut parler «des Unix», en tant que famille, je suggère l'utilisation du terme «Unix» dans la mesure ou il réfère au nom du système d'exploitation père.

Quelques exemples d'usage:

- Ken Thompson a développé Unix,
- UNIX System V Release 4 est un UNIX System,
- Solaris 10 est un UNIX 03,
- Minix fait partie de la famille des Unix.

## **8 Annexe A - À propos de «UNICS»**

Ce qui suit est issu d'une correspondance privée avec Dennis Ritchie, en septembre 2005.

On voit souvent sur Internet, une référence à «UNICS», un système d'exploitation créé par Ken Thompson sur PDP-7 au milieu de l'année 1969. Même si des sources qui peuvent sembler sérieuses l'affirment, telles que le site web de The Open Group, (unix.org), cette allusion est un mythe.

Ce système d'exploitation était nommé quelque chose comme «Ken's New System».

«UNICS» fut une proposition de nom faite par Brian Kernighan pour la première édition d'Unix sur PDP-11 en 1971. Ce nom provient d'un jeu de mot latin («multi» vs «uni») à partir du nom Multics. Nul ne se souvient qui en est à l'origine, mais le nom «Unix» fut utilisé à la place.

Le système d'exploitation de 1969 peut rétrospectivement être appelé «Unix», car il en est directement le prédécesseur et n'avait pas réellement de nom. Cependant, en aucun cas ce système ne peut être appelé «UNICS» car ce nom n'a jamais été employé.

## **9 Annexe B - À propos de «UNIX»**

Ce qui suit est issu de l'ouvrage «A Quarter Century of Unix», écrit par Peter H. Salus, et publié le 10 juin 1994 par Addison-Wesley. «Unix» était à l'origine, en 1971, écrit en minuscules, étant donné qu'il ne s'agit pas d'un acronyme.

La première fois que le terme «UNIX» apparut était dans la publication «The UNIX Time-Sharing System», de Dennis Ritchie et Ken Thompson, en 1974. Le mot venait juste d'être inventé, et proposait la possibilité d'écrire des majuscules de petites tailles. Depuis, Dennis Ritchie dit avoir eu la manie d'utiliser cette fonctionnalité un peu trop fréquemment. Par la suite, «Unix» fut réécrit en minuscules dans les quelques publications qui ont suivi, mais il échoua à rétablir la forme initiale.

AT&T a utilisé le nom en majuscule pour désigner son système d'exploitation commercial «UNIX System». Le nom en majuscule a été repris tel quel par les nombreux acquéreurs de la licence «UNIX System» et s'est fortement répandu. Il n'est donc pas faux d'écrire «UNIX System» ou de désigner par exemple Solaris comme un «UNIX». Solaris étant un système certifié UNIX 03 par The Open Group, qui conserve l'appellation en majuscule héritée de sa licence léguée par Novell.

Aujourd'hui, Ken Thompson, Dennis Ritchie, et Doug McIlroy essaient toujours de rétablir le nom en minuscules pour désigner leur propre système. De nombreuses personnes continuent de penser à tort que «UNIX» est issu d'un acronyme ou ne font pas la différence entre la marque «UNIX» et le système «Unix».

Il faut donc utiliser le terme «Unix» lorsqu'on parle du système d'exploitation initial, de la famille en général, ou d'un système d'exploitation dérivé non commercial. Le terme «UNIX» est à réserver uniquement pour les systèmes commerciaux.