**Historique de UNIX et LINUX**

Le site **https://www.levenez.com/unix** affiche l'évolution des versions d'Unix et Linux.

Unics septembre 1969

UNIX Time-Sharing System First Edition novembre 1971

FreeBSD 1.0 décembre 1993

Mac OS X 10.0 24 mars 2001

La première version de Linux date de 1991

* Linux version 0.01
* Linus Torvalds était étudiant à l'université d'Helsinki lorsqu'il a développé le premier noyau Linux



La première version utilisable de Linux date de 1994

* Linux version 1.00

Le noyau Linux est sous licence GPL (GNU General Public License), une licence copyleft qui impose des conditions strictes sur la redistribution et la modification du code source, exigeant que les logiciels dérivés soient également sous licence GPL.

Linux est installé partout: serveurs, postes de travails, systèmes embarqués, etc.

Le premier noyau linux à inclure du code Rust dans son noyau est la version 6.1.

Le noyau Linux 6.1 est disponible depuis le 12 décembre 2022.

Rust est un langage de programmation compilé conçu et développé par Mozilla Research depuis 2010.

Rust est un langage sûr en matière de mémoire qui offre une sécurité améliorée tout en maintenant les performances du langage C et C++.

**Rust Programming Language**

https://www.rust-lang.org

"**Windows 12**" et "**Windows 11 LTSC**" seront disponibles vers la fin de l'année 2024, les deux systèmes d'exploitation vont inclure du code Rust dans leurs noyaux.

**FreeBSD**

FreeBSD n'utilise pas de noyau linux.

FreeBSD utilise un noyau BSD (Berkeley Software Distribution) qui est une variante du système d'exploitation UNIX.

Le développement de FreeBSD a commencé en 1993 en tant que fork du système d'exploitation 386BSD.

**FreeBSD est sous licence BSD, qui est une licence permissive, permettant aux utilisateurs de redistribuer et de modifier le code source sans être soumis à des restrictions strictes.**

pfSense est basé sur FreeBSD

* https://www.pfsense.org

TrueNAS CORE est basé sur FreeBSD

* https://www.truenas.com

Mac OS X est basé sur des composants FreeBSD et Mach

* Mach est un micro-noyau développé à l'Université Carnegie Mellon.

**Les différentes distributions de Linux**

D'après les informations du site **https://www.distrowatch.com**, il existe un peu moins de 300 distributions Linux.

Une distribution linux est un assemblage cohérent de logiciels (GNU, etc.) autour du noyau Linux.

**Plusieurs distributions générales de LINUX**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nom de la distribution** | **Site internet** |
| AlmaLinux   * AlmaLinux est basé sur RHEL | https://almalinux.org |
| Debian | https://www.debian.org |
| Fedora | https://www.fedoraproject.org |
| OpenSUSE | https://www.opensuse.org |
| Red Hat Enterprise Linux | https://www.redhat.com |
| SUSE Linux Enterprise Server | https://www.suse.com |
| Ubuntu | https://ubuntu.com |

Red Hat appartient à la compagnie IBM depuis 2019.

AlmaLinux est une recompilation exacte de RHEL sans les logos de Red Hat.

AlmaLinux est utilisé par ceux qui veulent un système d'exploitation très stable mais qui ne veulent pas payer le coût du support de Red Hat.

**Plusieurs distributions spécialisées de Linux**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nom de la distribution** | **Spécialité** | **Site internet** |
| GParted (Gnome Partition Editor)   * Gparted est basé sur Debian | Gestion des partitions | https://gparted.org |
| Kali Linux   * Kali Linux est basé sur Debian | Outils de sécurité | https://www.kali.org |
| pfSense   * pfSense est basé sur FreeBSD | Routeur et pare-feu | https://www.pfsense.org |
| TrueNAS CORE   * TrueNAS CORE est basé sur FreeBSD | Gestion des disques réseau | https://www.truenas.com |
| TrueNAS SCALE   * TrueNAS SCALE est basé sur Debian | Gestion des disques réseau | https://www.truenas.com |

**Le mode de numérotation du noyau linux**

Le mode de numérotation est sous forme "**X.Y.Z**".

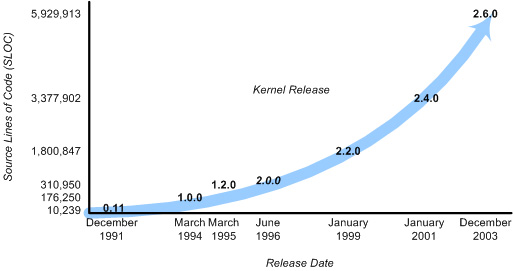
X (Numéro principal) indique des changements majeurs dans le code du noyau.

Y (Numéro secondaire) indique des ajouts de nouvelles fonctionnalités mineures, des améliorations et des corrections de bugs.

Z (Numéro de révision) indique des corrections de bugs mineurs, des mises à jour de sécurité et des ajustements mineurs du code.

**Plusieurs informations sur le noyau linux**

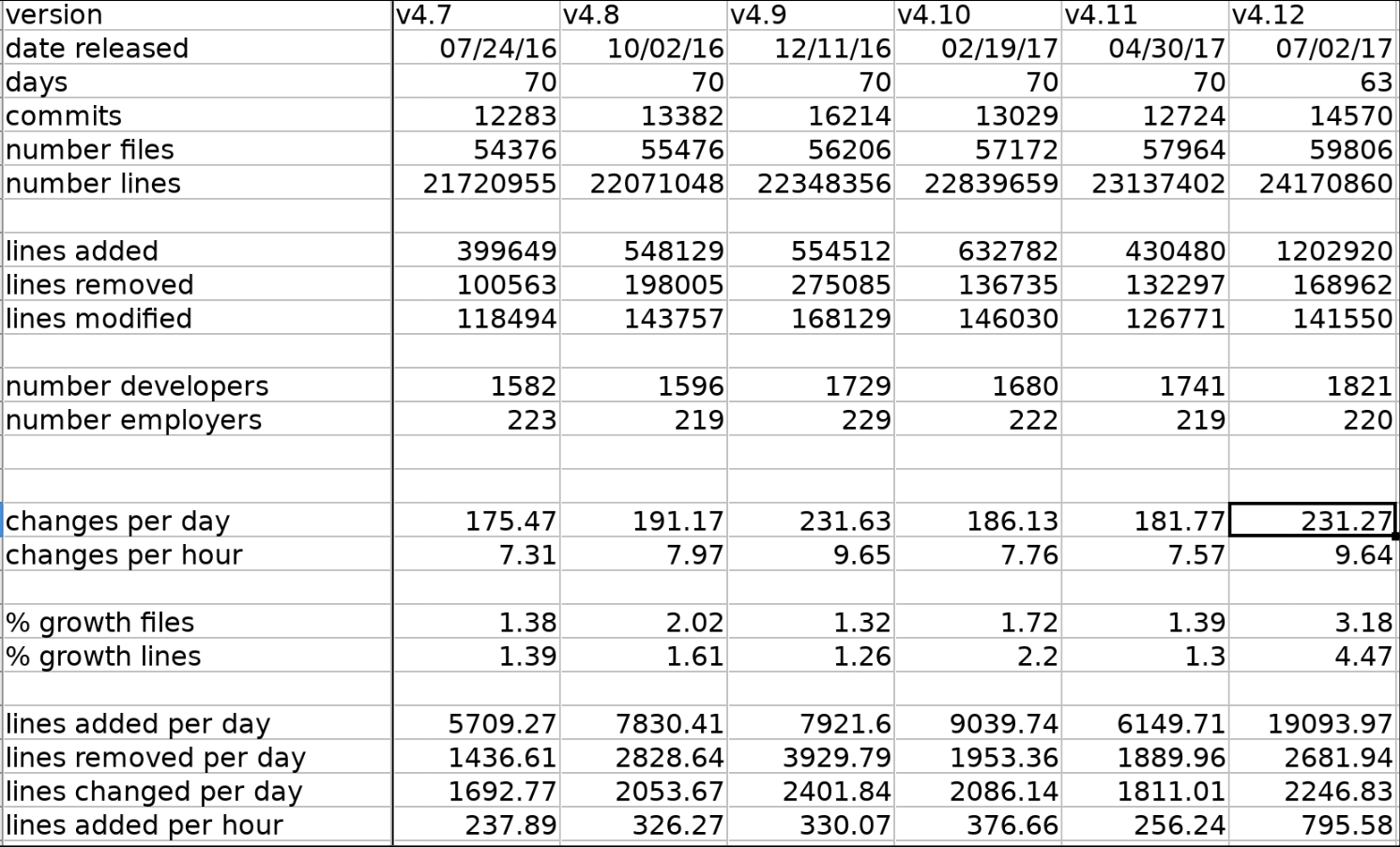
* https://www.kernel.org
* https://makelinux.github.io/kernel/map
* https://www.linuxfoundation.org/about/members
* https://en.wikipedia.org/wiki/Linux\_kernel



Le noyau de linux version 2.6.30 est constitué de 27 911 fichiers et de 11 560 971 de lignes de code.

Le noyau de linux version 2.6.34 est disponible depuis le 16 mai 2010 et contient environ 13 320 934 lignes de code.





Le noyau de linux version 5.12 contient près de 28.8 millions de lignes de code.