

Exigences du kernel pour systemd

Cette section présente les exigences minimales du noyau pour pouvoir utiliser systemd.

<https://github.com/systemd/systemd/blob/main/README>

Version minimale du kernel

- Noyau Linux >= 3.13
- Noyau Linux >= 4.2 pour la prise en charge de la hiérarchie des groupes de contrôle unifiés

Options de configuration du noyau

Options de base	API de chiffrement / hachage du noyau	udev ¹⁾	Facultatif mais fortement recommandé	Contrôles des ressources	systèmes UEFI	Virtualisation ²⁾
CONFIG_DEVTMPFS	CONFIG_CRYPTO_USER_API_HASH	CONFIG_SYSFS_DEPRECATED = n ³⁾	CONFIG_IPV6	CONFIG_CGROUP_SCHED ⁴⁾ CONFIG_FAIR_GROUP_SCHED	CONFIG_EFIVAR_FS	CONFIG_DEVPTS_MULTIPLE_INSTANCES ⁵⁾
CONFIG_NET	CONFIG_CRYPTO_HMAC	CONFIG_UEVENT_HELPER_PATH = "n" ⁶⁾	CONFIG_AUTOFS4_FS	CONFIG_CFS_BANDWIDTH ⁷⁾	CONFIG_EFI_PARTITION	CONFIG_AUDIT=n ⁸⁾
CONFIG_INOTIFY_USER	CONFIG_CRYPTO_SHA256	CONFIG_DMIID ⁹⁾	CONFIG_TMPFS_XATTR	CONFIG_CGROUP_BPF ¹⁰⁾	CONFIG_RT_GROUP_SCHED=n ¹¹⁾	
CONFIG_SIGNALFD		CONFIG_FW_LOADER_USER_HELPER = n ¹²⁾	CONFIG_{TMPFS, EXT4}_FS, XFS, BTRFS_FS, ... } _ POSIX_ACL			
CONFIG_TIMERFD		CONFIG_BLK_DEV_BSG ¹³⁾	CONFIG_SECCOMP			
CONFIG_EPOLL		CONFIG_NET_NS ¹⁴⁾	CONFIG_SECCOMP_FILTER ¹⁵⁾			
CONFIG_SYSFS		CONFIG_USER_NS ¹⁶⁾	CONFIG_CHECKPOINT_RESTORE ¹⁷⁾			
CONFIG_PROC_FS						
CONFIG_FHANDLE ¹⁸⁾						
CONFIG_CGROUPS ¹⁹⁾						

1)

udev est un gestionnaire de périphériques remplaçant devfs dans le noyau Linux depuis la version 2.6. Sa fonction principale est de gérer les périphériques dans le répertoire /dev.

2)

Virtualisation Si systemd est compilé avec le support libseccomp sur une architecture qui n'utilise pas socketcall() et où seccomp est pris en charge (cela signifie effectivement x86-64 et ARM, mais exclut x86 32 bits!), alors nspawn va installer un filtre seccomp de contournement qui permet aux conteneurs de démarrer même avec l'audit activé. Cependant cela ne fonctionne correctement que sur les noyaux 3.14 et plus récent

3)

CONFIG_SYSFS_DEPRECATED udev ne fonctionnera pas avec la disposition sysfs héritée

4)

CONFIG_CGROUP_SCHED Obligatoire pour **CPUShares=** dans les paramètres de l'unité de contrôle des ressources

5)

CONFIG_DEVPTS_MULTIPLE_INSTANCES ou noyau Linux >= 4.7 sont requis pour **systemd-nspawn**

6)

CONFIG_UEVENT_HELPER_PATH Le hotplug hérité ralentit le système et confond udev

7)

CONFIG_CFS_BANDWIDTH Obligatoire pour **CPUQuota=** dans les paramètres de l'unité de contrôle des ressources

8)

CONFIG_AUDIT L'audit du noyau est rompu lorsqu'il est utilisé avec les code conteneur systemd. Lorsqu'on veut utiliser systemd conjointement avec les conteneurs, il faut désactiver l'audit en utilisant l'option de ligne de commande du noyau **audit=0**, ou en le désactivant au moment de la compilation du noyau en utilisant

9)

CONFIG_DMIID Certaines règles udev et la détection de virtualisation en dépendent

10)

CONFIG_CGROUP_BPF Obligatoire pour **IPAddressDeny=** et **IPAddressAllow=** dans le contrôle des ressources réglages de l'unité

11)

CONFIG_RT_GROUP_SCHED Il est recommandé de désactiver la planification de groupe en temps réel dans le noyau lors de l'utilisation de systemd. L'activation de la planification de groupe RT rend la planification RT indisponible pour la plupart des espaces utilisateurs, car elle nécessite l'affectation explicite des budgets de RT à chaque unité processus utilisant la RT. Comme il n'y a aucun moyen sensé d'attribuer ces budgets automatiquement cela ne peut pas vraiment être fixe, et il est préférable de désactiver la planification de groupe par conséquent.

12)

CONFIG_FW_LOADER_USER_HELPER Le chargement du micrologiciel de l'espace utilisateur n'est pas pris en charge et devrait être désactivé dans le noyau

13)

CONFIG_BLK_DEV_BSG Prise en charge de la récupération du numéro de série de certains périphériques SCSI, crée des liens symboliques supplémentaires dans `/dev/disk/` et `/dev/tape`

14)

CONFIG_NET_NS systemd-located.service et d'autres unités systemd utilisent **PrivateNetwork** donc cela est nécessaire.

15)

CONFIG_SECCOMP_FILTER requis pour le support **seccomp**

16)

CONFIG_USER_NS Obligatoire pour **PrivateUsers=** en unités de service

17)

CONFIG_CHECKPOINT_RESTORE pour l'appel système **kcmp()**

18)

CONFIG_FHANDLE libudev, gestion du montage et de la liaison

19)

CONFIG_CGROUPS il est OK de désactiver tous les contrôleurs

From:

<http://www.ouarte.garden/> - **dwndoc**

Permanent link:

<http://www.ouarte.garden/doku.php?id=lfs:systemd>Last update: **2025/02/19 10:59**