

Optimisation système noyau linux

Export: 14.04.2026

This document was created with BlueSpice

Page of

Optimisation système noyau linux

Sommaire

- [1 Attention](#)
- [2 Fichier /etc/sysctl.conf](#)
 - [2.1 Fonctionnement](#)
 - [2.2 Cache système](#)
 - [2.3 Swappiness](#)
- [3 Ordonnanceur d' IO disque](#)

Attention

Toutes ces modifications sont sensibles.

Toujours tester avant dans un environnement hors production.

Idéalement ce sont ds modifications à effectuer pour adapter un OS ancien, aux nouvelles valeurs à utiliser.

Fichier /etc/sysctl.conf

Fonctionnement

- Modification permanente

Editer: /etc/sysctl.conf

Redémarrer

- Modification en live, sans conservation après reboot

```
sysctl -w vm.dirty_ratio=10
sysctl -p
```

- Afficher les valeurs

```
sysctl -a
```

Cache système

Linux utilise la RAM pour cacher les accès disques.

Dans certains cas, surtout sur les BDD, il n'est pas idéal d'avoir un trop grand cache.

En cas de crash les données sont perdues, au moment où le cache est plein, le volume d'écritures à écrire sur disque provoque un gros ralentissement

Modifier:

```
vm.dirty_background_ratio = 5  
vm.dirty_ratio = 10
```

Swappiness

Ce paramètre indique l'agressivité de swap de la ram sur disque

Une valeur de 10 indique que le système commencera à swapper quand la ram sera pleine à 90%

Il est recommandé de le baisser en virtualisation.

Modifier:

```
vm.swappiness=10
```

Ordonnanceur d' IO disque

Les écritures sur disque sont gérées par un ordonnanceur d'IO qui peut être changé.

Celui-ci peut être différent par disque.

Sous vmware, on prendra plutôt un ordonnanceur ne gérant pas la qos, le laissant au sous système vmware

Afficher :

```
cat /sys/block/sdX/queue/scheduler
```

Il est préférable d'utiliser "noop deadline"