
e2fsck

Vérifier un système de fichier linux

e2fsck est utilisé pour vérifier les systèmes de fichier. Pour ext3/4 qui utilise un journal, si le système a été éteint non proprement sans erreurs, normalement, après avoir rejoué les transactions dans le journal, le système de fichier devrait être marqué correct. Pour pour les systèmes de fichiers journalisés, e2fsck rejoue normalement le journal et quitte, sauf si le superblock indique que d'autres vérifications sont nécessaire.

Noter qu'en général il n'est pas sûr de lancer e2fsck sur des systèmes de fichier monté. La seule exception est si l'option -n est spécifiée, et -c, -l ou -L ne sont pas spécifiés. Cependant, même s'il est sûr de le faire, le résultat affiché n'est pas valide si le système de fichier est monté. Si e2fsck demande si le système de fichier monté doit être vérifié, la seule réponse correcte est 'no'.

Si e2fsck est lancé interactivement (-y, -n ou -p), le programme demande à l'utilisateur de fixer chaque problème rencontré. 'y' fixe l'erreur, 'n' laisse l'erreur, et 'a' fixe le problème et tous les autres. 'Entrée' utilise la réponse par défaut, qui est affiché à la fin de la question.

OPTIONS

- a idem à -p.
- b **superblock** Au lieu d'utiliser le superblock normal, utilise un superblock alternatif.
- B **blocksize** Force à localiser le superblock à une taille de block définis, au lieu de le deviner.
- c Force à utiliser badblocks(8) pour faire un scan read-only dans le périphérique pour trouver les blocks défectueux. Si de tels blocks sont trouvé, ils sont ajoutés à l'inode de block défectueux. Spécifié 2 fois, le scan utilise en test rw non-destructeur.
- C **fs** Écris les informations sur les opérations dans le descripteur de fichier spécifié pour que la progression puisse être supervisée. Généralement utilisé par les programmes qui lance e2fsck.
- d mode debug
- D Optimise les répertoires dans le système de fichier, soit en les ré-indexant soit en triant et compressant les répertoires pour les petits répertoires, ou pour les systèmes de fichier utilisant des répertoires linéaires traditionnels.
- E **extended_options** Définis les options étendues. Les options suivantes sont supportées :
 - ea_ver=extended_attribute_version** Définis la version de blocks d'attributs étendus requis par e2fsck durant la vérification. (1 ou 2). Défaut : 2
 - journal_only** Ne fait que rejouer le journal si requis, mais n'effectue pas d'autres vérifications ou réparations.
 - fragcheck** Durant la passe 1, affiche un rapport détaillé des blocks non-contigus pour les fichiers dans le système de fichier
 - discard** Tente de supprimer les blocks libre et les blocks d'inode non utilisés après une vérification complète (utile pour les SSD et stockage sparses/thin-provisionned). Noter que cela ne se produit qu'à la passe 5 après vérification complète, et seulement si ne contient pas d'erreurs non récupérables
 - nodiscard** L'opposé de l'option discard
 - readahead_kb** Utilise autant de Kio de mémoire pour précharger les métadonnée dans l'espoir de réduire l'exécution de e2fsck. Par défaut c'est la taille de 2 tables d'inodes de groupe de block (généralement 4mio)
 - bmap2extent** Convertis les fichiers à block-mapped en fichier extent-mapped
 - fixes_only** Fixe seulement les métadonnées endommagées ; n'optimise pas les répertoires htree ni ne compresses les arborescence d'extent. Incompatible avec -D et -E bmap2extent.
- f Force la vérification même si le système de fichier semble correct
- F Vide les caches du périphérique avant de commencer.

-
- j external-journal** Définis le journal externe pour ce système de fichier
 - k** Combiné avec **-c**, tout block défectueux dans la liste de blocks défectueux sont préservés, et les blocks trouvés par badblocks sont ajoutés à la liste.
 - l filename** Ajoute les numéros de block listés dans le fichier spécifié à la liste des blocks défectueux. Le format est le même que celui généré par badblocks.
 - L filename** Définis la liste des blocks défectueux comme étant la liste spécifié dans le fichier. Identique à **-l** excepté que la liste courante est effacée avant.
 - n** Ouvre le système de fichier en lecture-seule, et assume 'no' à toutes les questions. Ne peut pas être spécifié avec **-p** ou **-y**
 - P** Répare automatiquement le système de fichier, sans intervention humaine. Si e2fsck découvre un problème qui nécessite l'administrateur, affiche une description du problème et quitte avec le code 4
 - t** Affiche des statistiques de temps. Peut être spécifié 2 fois.
 - v** mode verbeux
 - y** Assume 'yes' à toutes les questions
 - z undo_file** Avant d'écraser un block, écris son contenu dans le fichier d'undo.

Codes de sortie

- 0** Pas d'erreurs
- 1** Erreurs corrigées
- 2** Erreurs corrigées, le système devrait être redémarré
- 4** Des erreurs restent à corriger
- 8** Erreur opérationnel
- 16** Erreur d'utilisation ou de syntaxe
- 21** e2fsck a été annulé par l'utilisateur
- 128** Erreur de librairie partagée

Signaux

- SIGUSR1** Force à démarrer en affichant une barre de progression ou en émettant des informations de progression.
- SIGUSR2** Force à stopper l'affichage de progression