

Dépannage Linux Mint Debian Edition

- [Blacklister des secteur de mémoire corrompue](#)
- [Lire le SMART d'un HDD / SSD en USB](#)
- [Vérifier l'intégrité de la mémoire flash d'une carte SD / clé USB](#)
- [Vérifier l'état de la batterie sous Linux](#)
- [Connecter un clavier Keychron 3 Pro sur LMDE](#)
- [Effacer de façon sécurisée des données sous LMDE](#)
- [Pouvoir taper des chiffres avec Verr. Maj sur la ligne du haut](#)
- [Préinstallation de LMDE 7 sur un SSD pour en faire un support prêt à l'emploi](#)
- [Modifier la vitesse de scroll avec un trackpad](#)

Blacklister des secteur de mémoire corrompue

Intro

Si vous avez des instabilités, que vous faites un memtest86+ et que vous avez des erreurs, la solution est de remplacer la ram, mais vu le prix de la RAM aujourd'hui et les rams soudées à la carte mere de plus en plus démocratisées, ce n'est pas toujours possible. Donc, pourquoi ne pas empêcher le système de s'en servir au demarrage ?

badram

Badram est un utilitaire dans GRUB permettant de faire juste ca. Il suffit pour cela de lui passer en argument l'adresse mémoire, suivi du masque, le tout en hexadécimal dans le fichier de config par défaut de grub (/etc/default/grub) dans la clé "BAD_RAM=" et faire un petit grub_update

Récupérer les secteur et masques

Facile il suffit de lancer memtest86+, et dans les options de signaler qu'on veut le retour en format badram (F1, F4, F4) et de recopier les secteurs,masques

Résolution des problèmes

Il peut arriver que grub refuse de demarrer après la mise en place du badram. C'est un bug connu sur les kernels 64bits. Il suffit de delancer le système en passant par SuperGrubDisk, remplacer le premier F des masques par des 7, et relancer update-grub

Lire le SMART d'un HDD / SSD en USB

Problème

Dans certaines situations, le pilote Linux `uas` désactive les transferts SAT (ATA passthrough), ce qui empêche `smartmontools` (et d'autres outils comme `hdparm`) de communiquer avec un disque SATA connecté en USB.

Le symptôme typique est une erreur de ce type :

```
Read Device Identity failed: scsi error unsupported field in scsi command
A mandatory SMART command failed: exiting.
```

Ou encore :

```
Unknown USB bridge [0xXXXX:0xXXXX (0xXXXX)]
Please specify device type with the -d option.
```

Pourquoi ?

Certains chipsets bridges USB-SATA ne gèrent pas correctement les commandes SAT en mode UAS. Le noyau Linux active alors automatiquement le flag `NO_ATA_1X` pour ces chipsets, ce qui désactive le passthrough SAT et bloque `smartmontools`.

Les appareils concernés incluent notamment les boîtiers Seagate, les chipsets Initio INIC-3069 et VIA VL711.

1 - Identifier les IDs USB du périphérique

```
lsusb
```

Repérez la ligne correspondant à votre disque, par exemple :

```
Bus 002 Device 003: ID XXXX:YYYY Nom du fabricant
```

- `XXXX` = vendor ID
- `YYYY` = product ID

Notez ces deux valeurs, elles seront utilisées dans toutes les commandes suivantes.

2 - Vérifier le pilote utilisé

```
lsusb -t
```

Si votre périphérique utilise le pilote `uas`, c'est probablement la cause du problème.

3- Forcer le type de device avec smartctl

Avant tout, vérifiez le nom du disque via la commande suivante :

```
sudo lsblk
```

Identifiez le nom du disque que vous voulez diagnostiquer.

“ Remplacez `/dev/sdX` par le chemin réel de votre disque (`/dev/sda`, `/dev/sdb`, etc.).

“ ⚠ Attention, une mauvaise identification de disque et vous diagnostiquerez le mauvais disque !

Rentrez la commande suivante :

```
sudo smartctl -d sat -a /dev/sdX
```

Si ça échoue, tentez avec une longueur de commande différente :

```
sudo smartctl -d sat,12 -a /dev/sdX
sudo smartctl -d sat,16 -a /dev/sdX
```

4 - Basculer temporairement vers usb-storage

Si les commandes ci-dessus échouent, désactivez temporairement UAS pour votre périphérique :

```
sudo modprobe -r uas
sudo modprobe usb-storage quirks=XXXX:YYYY:u
```

Débranchez puis rebranchez le disque, puis relancez smartctl :

```
sudo smartctl -d sat -a /dev/sdX
```

5- Solutions permanentes

Option A — Désactiver UAS (recommandé)

Crée un fichier de configuration modprobe :

```
sudo nano /etc/modprobe.d/usb-storage-quirks.conf
```

Ajoutez :

```
options usb-storage quirks=XXXX:YYYY:u
```

Le flag `:u` active `IGNORE_UAS` — le noyau utilisera `usb-storage` à la place de `uas`.

Option B — Forcer le SAT passthrough en gardant UAS

“ ⚠ À vos risques et périls — peut causer des instabilités sur certains chipsets.

Même fichier, mais avec le flag `:t` qui force le passthrough SAT malgré UAS :

```
options usb-storage quirks=XXXX:YYYY:t
```

Pour plusieurs périphériques

Séparez les entrées par des virgules :

```
options usb-storage quirks=XXXX:YYYY:u,AAAA:BBBB:u
```

Mise à jour de l'initramfs

Après avoir créé ou modifié le fichier de configuration :

```
sudo update-initramfs -u
```

Option via GRUB

Modifiez `/etc/default/grub` et ajoutez le paramètre à `GRUB_CMDLINE_LINUX_DEFAULT` :

```
GRUB_CMDLINE_LINUX_DEFAULT="quiet splash usb-storage.quirks=XXXX:YYYY:u"
```

Puis mettez à jour GRUB :

```
sudo update-grub
```

Référence des flags

Flag	Valeur hex	Lettre	Effet
<code>IGNORE_UAS</code>	<code>0x00800000</code>	<code>:u</code>	Désactive UAS, bascule sur usb-storage
<code>NO_ATA_1X</code>	<code>0x02000000</code>	<code>:t</code>	Force le SAT passthrough (risqué)

Vérification

Après redémarrage ou reconnexion du disque :

```
sudo smartctl -a /dev/sdX
```

Un résultat valide commencera par une section `=== START OF INFORMATION SECTION ===` avec les informations de votre disque.

Sources

- [smartmontools Wiki — SAT with UAS under Linux](#)
- [Kernel Parameters Documentation](#)

Vérifier l'intégrité de la mémoire flash d'une carte SD / clé USB

Systeme utilisé

- **Distribution** : LMDE 7 (Linux Mint Debian Edition)

1. Installation de f3

f3 (Fight Flash Fraud) est un utilitaire pour tester la capacité réelle et détecter les clés USB ou cartes mémoire frauduleuses.

Pour installer f3 sur LMDE 7, ouvrez un terminal et tapez :

```
sudo apt update
sudo apt install f3
```

2. Identifier la clé USB

Avant de tester la clé, il faut connaître son identifiant de périphérique. Branchez la clé USB et exécutez :

```
lsblk
```

Vous verrez une liste des disques et partitions. Exemple de sortie :

NAME	MAJ:MIN	RM	SIZE	RO	TYPE	MOUNTPOINT
sda	8:0	0	500G	0	disk	
_sda1	8:1	0	500G	0	part	/
sdb	8:16	1	32G	0	disk	
_sdb1	8:17	1	32G	0	part	/media/usb

⚠ **Important** : Notez bien le périphérique (`/dev/sdX`). Si vous choisissez le mauvais disque, vous risquez de supprimer des données importantes.

3. Tester la clé USB avec f3probe

La commande `f3probe` permet de vérifier la capacité réelle et la vitesse d'écriture de la clé.

⚠ **Cette opération efface complètement la clé.**

```
sudo f3probe --destructive --time-ops /dev/sdX
```

- Remplacez `/dev/sdX` par l'identifiant de votre clé (ex. `/dev/sdb`).
- `--destructive` : efface toutes les données sur la clé.
- `--time-ops` : affiche le temps de chaque opération pour mesurer la vitesse.

Exemple de sortie :

```
F3 probe 7.0
...
Probe finished: 31.2 GiB, speed 20.1 MB/s
No bad sectors found
```

⚠ Si des secteurs sont « bad », cela indique que la clé est défectueuse ou frauduleuse.

4. Résumé des commandes

```
sudo apt install f3           # Installer f3
lsblk                        # Identifier la clé USB
sudo f3probe --destructive --time-ops /dev/sdX # Tester la clé
```

Liens associés

- [Documentation officielle](#)

Vérifier l'état de la batterie sous Linux

Vérifier l'état de la batterie sous Linux avec UPower

1. Ouvrir le terminal

Ouvrir l'application Terminal sur le système Linux.

2. Lister les périphériques d'alimentation

Utiliser la commande suivante pour afficher tous les périphériques liés à l'alimentation :

```
upower --enumerate
```

Cette commande retourne une liste de chemins correspondant aux différents périphériques détectés.

Exemple de sortie :

```
/org/freedesktop/UPower/devices/line_power_AC  
/org/freedesktop/UPower/devices/battery_BAT0  
/org/freedesktop/UPower/devices/mouse_dev_CD_27_F1_E6_00_B3  
/org/freedesktop/UPower/devices/mouse_hidpp_battery_10  
/org/freedesktop/UPower/devices/DisplayDevice
```

3. Identifier le chemin de la batterie

Repérer dans la liste le chemin correspondant à la batterie. Dans la plupart des cas, il ressemble à :

```
/org/freedesktop/UPower/devices/battery_BAT0
```

4. Afficher les informations de la batterie

Utiliser la commande suivante en remplaçant le chemin par celui de la batterie :

```
upower -i /org/freedesktop/UPower/devices/battery_BAT0
```

5. Comprendre les informations affichées

Cette commande affiche des informations détaillées sur la source d'alimentation, notamment :

- **Niveau de charge actuel**
- **État** (en charge, décharge, etc.)
- **Capacité de la batterie**
- **État de santé de la batterie** (battery health)
- **Temps restant estimé**

Connecter un clavier Keychron 3 Pro sur LMDE

Systeme utilisé

- **Distribution** : LMDE 7 (Linux Mint Debian Edition)
-

1. Contexte matériel

Il semble que le firmware de ce clavier nécessite une suite d'actions dans un ordre spécifique pour fonctionner en Bluetooth sous linux.

2. Supprimer le clavier si il est déjà reconnu

Supprimer le clavier des périphériques bluetooth connus s'il est déjà reconnu par LMDE.

- Aller dans le Menu
- Rechercher "Gestionnaire Bluetooth"
- Supprimer le clavier

3. Amorcer le clavier

- Sur le clavier, maintenez Fn+le chiffre à assigner à cet ordinateur (le clavier peut se connecter en Bluetooth à 3 appareils différents). Le clavier passe en mode jumelage.
- Retourner dans le gestionnaire Bluetooth et actualiser la liste de périphériques

“ **⚠ Important** : Ne vous connectez pas directement au clavier, faites un clic droit dessus dans la liste, et faites "Jumeler/Appairer". Le jumelage prend quelques secondes, suite à quoi le clavier redémarre. Patientez jusqu'à ce qu'il

réapparaisse dans la liste des périphériques Bluetooth.

4. Se reconnecter au clavier

- Connectez-vous au clavier en double-cliquant dessus dans la liste.
- Une fois le clavier connecté, faites un clic-droit dessus dans la liste, et indiquez "Faire confiance/Approuver".

Effacer de façon sécurisée des données sous LMDE

La commande `shred`

`shred` détruit les données en les écrasant avec des informations aléatoires ou des zéros. Il suffit de cibler un fichier ou une zone de stockage et de définir les options souhaitées.

“ **Attention :** `shred` est conçu pour rendre les données irrécupérables. Vérifier soigneusement le fichier ou périphérique cible avant d'exécuter la commande. Le traitement peut être très long sur les supports de grande capacité.

Installation

Vérifier que `shred` est installé en tapant `shred` sans argument. Si ce n'est pas le cas :

```
sudo apt install -y shred
```

`shred` fait également partie du paquet **GNU Coreutils**, présent sur la plupart des distributions :

```
sudo apt install -y coreutils
```

Options principales

Option	Description
<code>-n</code>	Définit le nombre de passages (écrasements)
<code>-v</code>	Affiche la progression
<code>-f</code>	Force l'écrasement des fichiers en lecture seule
<code>-z</code>	Ajoute un dernier passage avec des zéros
<code>-u</code>	Écrase puis supprime le fichier

Pour afficher toutes les options :

```
shred --help
```

Exemple 1 : détruire un fichier

Écrasement simple avec les paramètres par défaut :

```
shred filename.txt
```

Avec 10 passages :

```
shred -n 10 filename.txt
```

Avec un dernier passage à zéros :

```
shred -z filename.txt
```

Les options peuvent être combinées selon les besoins.

Exemple 2 : détruire une partition

Afin de lister les partitions existantes des supports de stockage présents sur le PC, exécuter cette commande :

```
lsblk
```

Les partitions seront affichées et vous pourrez choisir la partition à détruire.

Pour cibler une partition (ici `sdb1`) avec 5 passages, un dernier passage à zéros, puis suppression :

```
shred -n 5 -uvz /dev/sdb1
```

“ **Attention** : Détruire une partition la rend inexploitable. Veuillez vérifier soigneusement la partition sélectionnée.

La commande `dd`

`dd` est une commande polyvalente qui permet notamment d'écraser de manière sécurisée les données d'un volume, ainsi que de copier et convertir des arborescences de systèmes de fichiers.

Attention : `dd` écrase les données existantes de façon irréversible. Vérifier attentivement les commandes avant de les exécuter, en particulier sur des systèmes en production.

Nettoyer un disque

Démonter le disque, puis l'écraser avec du contenu aléatoire :

```
umount /dev/sdX  
dd if=/dev/urandom of=/dev/sdb bs=1M status=progress
```

“ **Attention :** Remplacer "sdX" par le disque à nettoyer. Sélectionner le mauvais disque l'effacera irrémédiablement.

Pouvoir taper des chiffres avec Verr. Maj sur la ligne du haut

Objectif

Par défaut sur un clavier AZERTY, la touche `Verr Maj` active les majuscules mais **ne permet pas** de taper directement les chiffres (1, 2, 3...) sur la ligne du haut. Cette manipulation corrige ce comportement.

Procédure

1. Ouvrir les paramètres clavier

Allez dans **Paramètres** > **Clavier**.

2. Accéder aux options XKB

Dans la fenêtre des paramètres clavier, cliquez sur l'onglet ou le bouton **Options XKB**.

3. Activer l'option

Recherchez l'entrée :

“*Verr Maj donne les chiffres sur la ligne des chiffres des claviers AZERTY

Cochez cette option.

Résultat

Une fois l'option activée, lorsque `Verr Maj` est enclenché :

Touche	Sans Verr Maj	Avec Verr Maj
&	&	1
é	é	2
"	"	3
'	'	4
((5
-	-	6
è	è	7
_	_	8
ç	ç	9
à	à	0

“ **Astuce** : Cette option est particulièrement utile si vous saisissez fréquemment des suites de chiffres sans vouloir maintenir `Shift` en permanence.

Préinstallation de LMDE 7 sur un SSD pour en faire un support prêt à l'emploi

Contexte

- **Machine de travail** : PC sous LMDE 7
 - **Clé USB** : Live LMDE 7
 - **SSD/HDD externe** : support d'installation
 - **Objectif** : Préparer un SSD avec LMDE 7 installé, destiné à être branché sur un **autre PC**
-

Matériel nécessaire

- Clé USB LMDE 7 (live/bootable)
 - SSD/HDD (branché en USB ou en interne)
 - Machine sous LMDE 7
-

Procédure

Étape 1 — Brancher la clé USB et le SSD

Branchez simultanément :

- la **clé USB LMDE 7**
 - le **SSD/HDD cible** (via USB ou SATA)
-

Étape 2 — Accéder au Boot Menu et démarrer sur la clé USB

1. Démarrez le PC.
2. Au démarrage, appuyez sur la touche du **Boot Menu**
3. Sélectionnez la **clé USB LMDE 7** dans la liste.
4. Attendez que le bureau live se charge.

Étape 3 — Vérifier le format du SSD

Avant d'installer, confirmez que le SSD est bien formaté en `ext4`.

⚠ **Avant de valider**, vérifiez l'intitulé des disques avec `lsblk` dans un terminal :

```
lsblk
```

Ouvrez un terminal et exécutez :

```
lsblk -f
```

Repérez votre SSD dans la liste (ex. `sdb`, `sdC`...) et vérifiez que sa partition est en **ext4**.
Si ce n'est pas le cas, formatez-la :

```
# Remplacer /dev/sdX par le bon disque (ex: /dev/sdb)
sudo mkfs.ext4 /dev/sdX
```

Étape 4 — Installer LMDE 7

1. Lancez l'**installeur LMDE 7** depuis le bureau live.
2. Suivez les étapes jusqu'à la sélection des disques.
3. **Sélectionnez le SSD** comme disque d'installation (et non le disque interne du PC).
4. Pour le **GRUB**, installez-le aussi sur le **SSD** (ex. `/dev/sdb`), pas sur le disque interne.

Exemple de sortie attendue :

NAME	MAJ:MIN	RM	SIZE	RO	TYPE	MOUNTPOINT
sda		disk	← disque interne du PC (ne pas toucher)
sdb		disk	← SSD cible

5. Confirmez et lancez l'installation.
-

Étape 5 — Redémarrer sur le Boot Menu

1. Une fois l'installation terminée, **redémarrez**.
 2. Accédez à nouveau au **Boot Menu**.
 3. Sélectionnez le **SSD** dans la liste de démarrage.
-

Étape 6 — Vérifier le bon fonctionnement

1. LMDE 7 doit démarrer normalement depuis le SSD.
 2. Connectez-vous et vérifiez que tout fonctionne.
 3. Le SSD est maintenant prêt à être branché sur l'**autre PC**.
-

Conseils

- Installez le GRUB **uniquement sur le SSD** pour ne pas écraser le bootloader du PC de travail.
- Si le GRUB ne détecte pas le bon disque au démarrage sur l'autre PC, accédez au Boot Menu de ce PC et sélectionnez le SSD manuellement.
- Utilisez `lsblk` et `lsblk -f` autant que nécessaire pour identifier les bons disques avant toute opération.
- Remerciez Timéo pour sa première doc ;)

Modifier la vitesse de scroll avec un trackpad

Prérequis

- LMDE 7 avec driver **libinput** (le plus courant)
- Accès au terminal

Pour vérifier ton driver :

```
grep -i "using input driver" /var/log/Xorg.0.log
```

1. Identifier le pavé tactile

```
xinput list
```

Repère la ligne correspondant à ton pavé tactile et note son **ID** (ex: `id=9`).

Exemple de sortie :

```
| ↳ ELAN2204:00 04F3:3109 Touchpad    id=9    [slave pointer (2)]
```

2. Vérifier les propriétés disponibles

```
xinput list-props 9
```

La propriété qui contrôle la vitesse de défilement est :

```
libinput Scrolling Pixel Distance (344):□15
```

“ Principe :

- Valeur **plus grande** → moins d'événements scroll → défilement **plus lent**
- Valeur **plus petite** → plus d'événements scroll → défilement **plus rapide**

3. Modifier la vitesse temporairement

Utilise `xinput set-prop` pour tester différentes valeurs **sans redémarrage** :

```
# Plus lent (valeur plus grande)
xinput set-prop 9 344 30

# Valeur par défaut
xinput set-prop 9 344 15

# Plus rapide (valeur plus petite)
xinput set-prop 9 344 8
```

“ ⚠ Ce réglage est **temporaire** : il est réinitialisé à chaque redémarrage de session.

4. Rendre le réglage permanent

Une fois la valeur idéale trouvée, crée un fichier de configuration Xorg :

```
sudo nano /etc/X11/xorg.conf.d/70-touchpad.conf
```

Contenu à insérer (remplace `25` par ta valeur) :

```
Section "InputClass"
    Identifier "ELAN2204 Touchpad"
    MatchIsTouchpad "on"
    Driver "libinput"
    Option "ScrollPixelDistance" "25"
```

Sauvegarde et quitte :

- `Ctrl+0` → confirmer
- `Ctrl+X` → quitter

Puis **redémarre ta session** (ou le PC) pour appliquer le changement.

5. Vérifier que le réglage est actif

Après redémarrage :

```
xinput list-props 9 | grep "Scrolling Pixel Distance"
```

La valeur doit correspondre à celle définie dans le fichier de config.

Récapitulatif des valeurs

Valeur	Effet
5 - 10	Défilement très rapide
15	Valeur par défaut
20 - 30	Défilement lent
40+	Défilement très lent

Références

- [libinput documentation](#)
- [Arch Wiki — libinput](#)