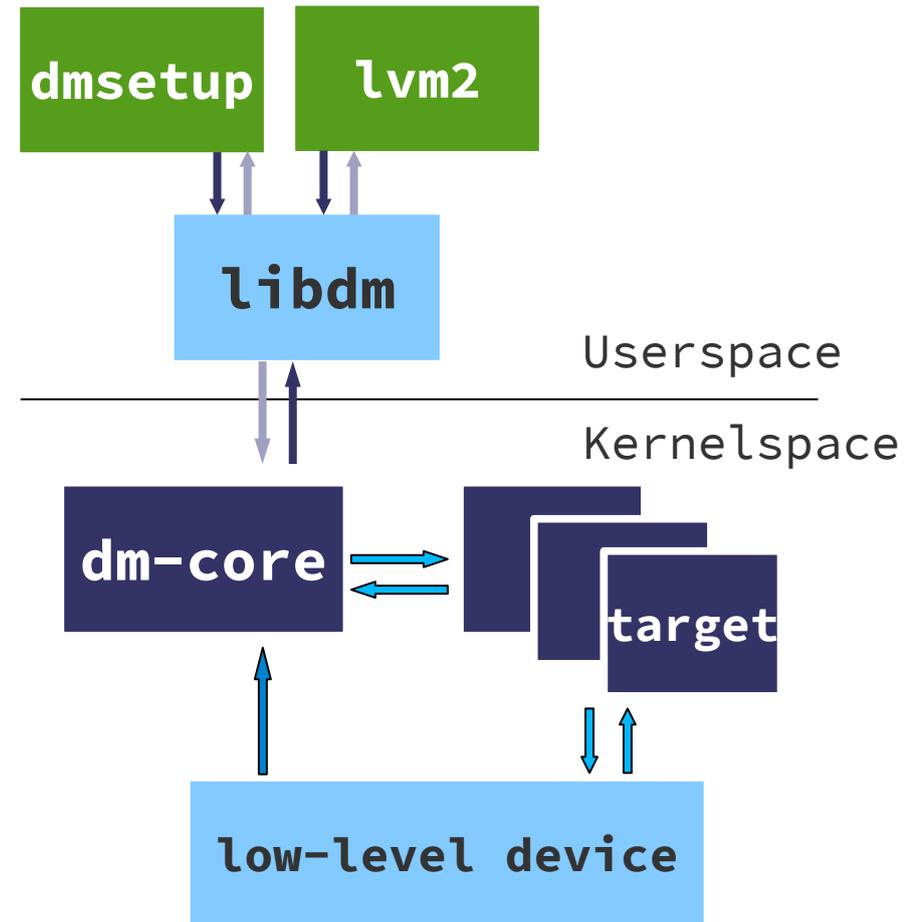


- Types d'opérations
 - Ajout/Retrait d'unités de disques
 - Maintenance avec utilisation temporaire de disques
 - Augmentation/Diminution de la capacité de stockage
 - Transferts entre volumes logiques sur un même système
 - Redimensionnement dynamique
 - Extension d'un système de fichiers en ligne
 - Déplacements de données entre unités de disque
 - Préparation à l'extraction d'unités de disque
 - *Snapshots*
 - Copie instantanée de l'état d'un volume logique
 - Réplication
 - Copie entre volumes logiques

Volumes logiques

• 3 Solutions

- Logical Volume Manager (LVM) + dmsetup/mdadm (RAID) + ext4
- Système de fichiers ZFS
- Système de fichiers btrfs



Volumes logiques

- **Logical Volume Manager (LVM)**

- Gestionnaire de périphérique mode bloc au niveau système
 - Partition ou tout type de périphérique de stockage
- Vue système homogène
 - N Périphériques physiques vus comme un périphérique logique
- Analogie entre volume et partition
 - Formatage et création d'un système de fichiers
- Changements dynamiques de configuration
 - *Snapshots*, redimensionnement, extension, déplacements

■ Linux LVM2

- Espace noyau
 - *Device mapper module*
- Espace utilisateur
 - Paquet lvm2
- *Striping en option*

```
-[ ]- Multiple devices driver support (RAID and LVM)
< > RAID support
<M> Device mapper support
[ ] Device mapper debugging support
<M> Crypt target support
<M> Snapshot target
<M> Mirror target
<M> Zero target
<M> Multipath target
<M> I/O delaying target (EXPERIMENTAL)
[*] DM uevents (EXPERIMENTAL)
```

