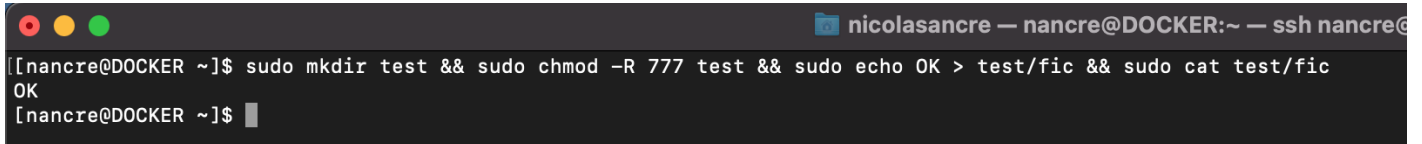


# Labo 9 - Les volumes, partie 2

Nous allons continuer à voir le mappage des volumes de l'hôte vers le conteneur

Créons un dossier avec un fichier auquel je lui donne tous les droits et du texte dedans

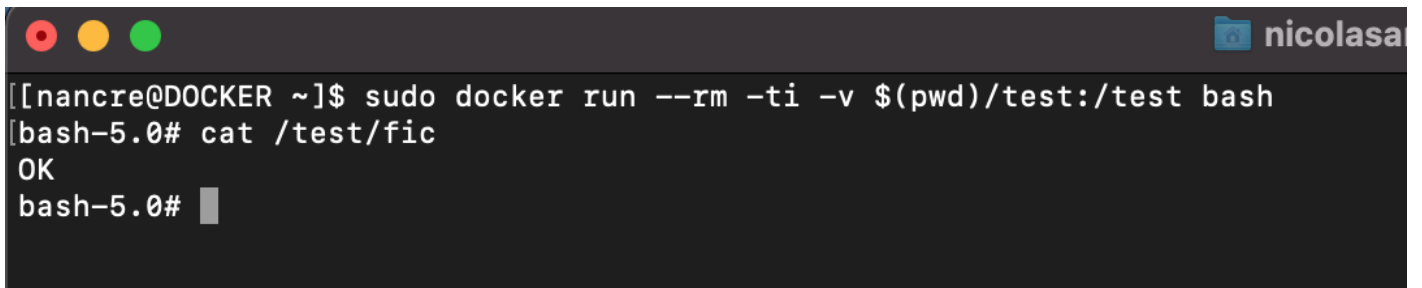
```
sudo mkdir test && sudo chmod -R 777 test && sudo echo OK > test/fic && sudo cat test/fic
```



```
nicolasancre — nancre@DOCKER:~ — ssh nancre@
[nancre@DOCKER ~]$ sudo mkdir test && sudo chmod -R 777 test && sudo echo OK > test/fic && sudo cat test/fic
OK
[nancre@DOCKER ~]$
```

Créons un conteneur en mappant ce dossier :

```
sudo docker run --rm -ti -v $(pwd)/test:/test bash
```



```
nicolasa
[nancre@DOCKER ~]$ sudo docker run --rm -ti -v $(pwd)/test:/test bash
[bash-5.0# cat /test/fic
OK
bash-5.0#
```

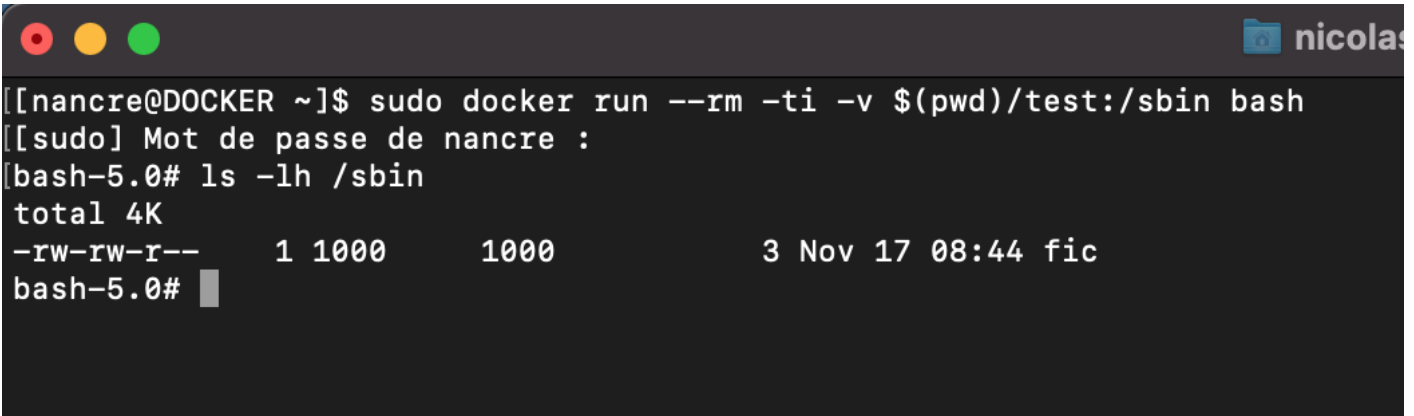
Voyons le contenu de notre fichier /sbin (répertoire qui contient des commandes de base pour l'administration du système)

```
ls -lh /sbin
```

```
nicolasancre — r
[bash-5.0# ls -lh /sbin
total 228K
lrwxrwxrwx    1 root    root      12 Oct 21 09:23 acpid -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx    1 root    root      12 Oct 21 09:23 adjtimex -> /bin/busybox
-rwxr-xr-x    1 root    root     206.4K May 21 18:18 apk
lrwxrwxrwx    1 root    root      12 Oct 21 09:23 arp -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx    1 root    root      12 Oct 21 09:23 blkid -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx    1 root    root      12 Oct 21 09:23 blockdev -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx    1 root    root      12 Oct 21 09:23 depmod -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx    1 root    root      12 Oct 21 09:23 fbsplash -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx    1 root    root      12 Oct 21 09:23 fdisk -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx    1 root    root      12 Oct 21 09:23 findfs -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx    1 root    root      12 Oct 21 09:23 fsck -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx    1 root    root      12 Oct 21 09:23 fstrim -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx    1 root    root      12 Oct 21 09:23 getty -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx    1 root    root      12 Oct 21 09:23 halt -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx    1 root    root      12 Oct 21 09:23 hdparm -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx    1 root    root      12 Oct 21 09:23 hwclock -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx    1 root    root      12 Oct 21 09:23 ifconfig -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx    1 root    root      12 Oct 21 09:23 ifdown -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx    1 root    root      12 Oct 21 09:23 ifenslave -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx    1 root    root      12 Oct 21 09:23 ifup -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx    1 root    root      12 Oct 21 09:23 init -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx    1 root    root      12 Oct 21 09:23 inotifyd -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx    1 root    root      12 Oct 21 09:23 insmod -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx    1 root    root      12 Oct 21 09:23 ip -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx    1 root    root      12 Oct 21 09:23 ipaddr -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx    1 root    root      12 Oct 21 09:23 iplink -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx    1 root    root      12 Oct 21 09:23 ipneigh -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx    1 root    root      12 Oct 21 09:23 iproute -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx    1 root    root      12 Oct 21 09:23 iprule -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx    1 root    root      12 Oct 21 09:23 iptunnel -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx    1 root    root      12 Oct 21 09:23 klogd -> /bin/busybox
-rwxr-xr-x    1 root    root     393 Jun 20 14:18 ldconfig
lrwxrwxrwx    1 root    root      12 Oct 21 09:23 loadkmap -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx    1 root    root      12 Oct 21 09:23 logread -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx    1 root    root      12 Oct 21 09:23 losetup -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx    1 root    root      12 Oct 21 09:23 lsmod -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx    1 root    root      12 Oct 21 09:23 mdev -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx    1 root    root      12 Oct 21 09:23 mkdosfs -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx    1 root    root      12 Oct 21 09:23 mkfs.vfat -> /bin/busybox
-rwxr-xr-x    1 root    root     13.6K May 30 17:17 mkmntdirs
lrwxrwxrwx    1 root    root      12 Oct 21 09:23 mkswap -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx    1 root    root      12 Oct 21 09:23 modinfo -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx    1 root    root      12 Oct 21 09:23 modprobe -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx    1 root    root      12 Oct 21 09:23 nameif -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx    1 root    root      12 Oct 21 09:23 nologin -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx    1 root    root      12 Oct 21 09:23 pivot_root -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx    1 root    root      12 Oct 21 09:23 poweroff -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx    1 root    root      12 Oct 21 09:23 raidautorun -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx    1 root    root      12 Oct 21 09:23 reboot -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx    1 root    root      12 Oct 21 09:23 rmmmod -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx    1 root    root      12 Oct 21 09:23 route -> /bin/busybox
```

Sortons du conteneur et créons-en un nouveau en changeant le mappage du volume de cette manière :

```
sudo docker run --rm -ti -v $(pwd)/test:/sbin bash
```



```
[[nancre@DOCKER ~]]$ sudo docker run --rm -ti -v $(pwd)/test:/sbin bash
[[sudo] Mot de passe de nancre :
[bash-5.0# ls -lh /sbin
total 4K
-rw-rw-r-- 1 1000 1000 3 Nov 17 08:44 fic
bash-5.0# █
```

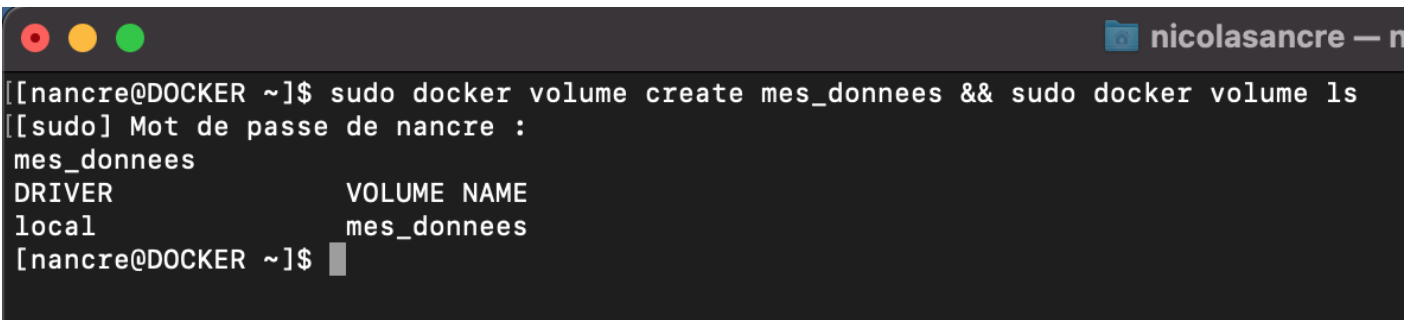
Le mappage a totalement éclipsé le contenu de sbin, c'est la particularité du mappage.

## Les volumes managés

Nous allons voir un autre type de volumes : les volumes managés. C'est docker qui a la main dessus alors que les volumes mappés sont sur l'hôte lui même.

Pour ce faire, créons un volume

```
sudo docker volume create mes_donnees && sudo docker volume ls
```



```
[[nancre@DOCKER ~]]$ sudo docker volume create mes_donnees && sudo docker volume ls
[[sudo] Mot de passe de nancre :
mes_donnees
DRIVER          VOLUME NAME
local          mes_donnees
[nancre@DOCKER ~]]$ █
```

Essayons de créer un nouveau conteneur avec le volume managé créé ci-dessus

```
sudo docker run --rm -ti -v mes_donnees:/test bash
```

```
nicolasa  
[nancre@DOCKER ~]$ sudo docker run --rm -ti -v mes_donnees:/tset bash  
[bash-5.0# echo OK > test/fic  
bash: test/fic: No such file or directory  
[bash-5.0# ^C  
[bash-5.0# echo OK > tset/fic  
[bash-5.0# exit  
exit  
[nancre@DOCKER ~]$ sudo docker run --rm -ti -v mes_donnees:/tset bash  
[bash-5.0# cat /tset/fic  
OK  
bash-5.0# █
```

On voit bien qu'en créant un fichier dans le conteneur, en sortant du conteneur (= conteneur détruit) et en recréant un nouveau conteneur, le fichier est toujours présent grâce au volume managé

En lançant la commande précédente, il est possible de créer directement le volume managé sans passer par la commande  
`sudo docker volume create mes_donnees`

Voici comment retrouver les volumes managés par docker

```
sudo docker volume inspect mes_donnees
```

```
n  
[nancre@DOCKER ~]$ sudo docker volume inspect mes_donnees  
[  
  {  
    "CreatedAt": "2020-11-17T10:04:51+01:00",  
    "Driver": "local",  
    "Labels": {},  
    "Mountpoint": "/var/lib/docker/volumes/mes_donnees/_data",  
    "Name": "mes_donnees",  
    "Options": {},  
    "Scope": "local"  
  }  
]  
[nancre@DOCKER ~]$ █
```

Allons voir dedans pour voir si le fichier fic est bien présent

```
sudo ls -lh /var/lib/docker/volumes/mes_donnees/_data
```

```
nicola
[nancre@DOCKER ~]$ sudo ls -lh /var/lib/docker/volumes/mes_donnees/_data
[sudo] Mot de passe de nancre :
total 4,0K
-rw-r--r--. 1 root root 3 17 nov. 10:04 fic
[nancre@DOCKER ~]$ sudo cat /var/lib/docker/volumes/mes_donnees/_data/fic
OK
[nancre@DOCKER ~]$
```

Si on monte sur le volume managé le dossier sbin

```
sudo docker run --rm -ti -v mes_donnees:/sbin bash
```

```
nic
[nancre@DOCKER ~]$ sudo docker run --rm -ti -v mes_donnees:/sbin bash
[bash-5.0# ls -lh /sbin/
total 4K
-rw-r--r-- 1 root root 3 Nov 17 09:04 fic
bash-5.0#
```

On voit bien le fichier fic présent dans le volume managé sur l'hôte.

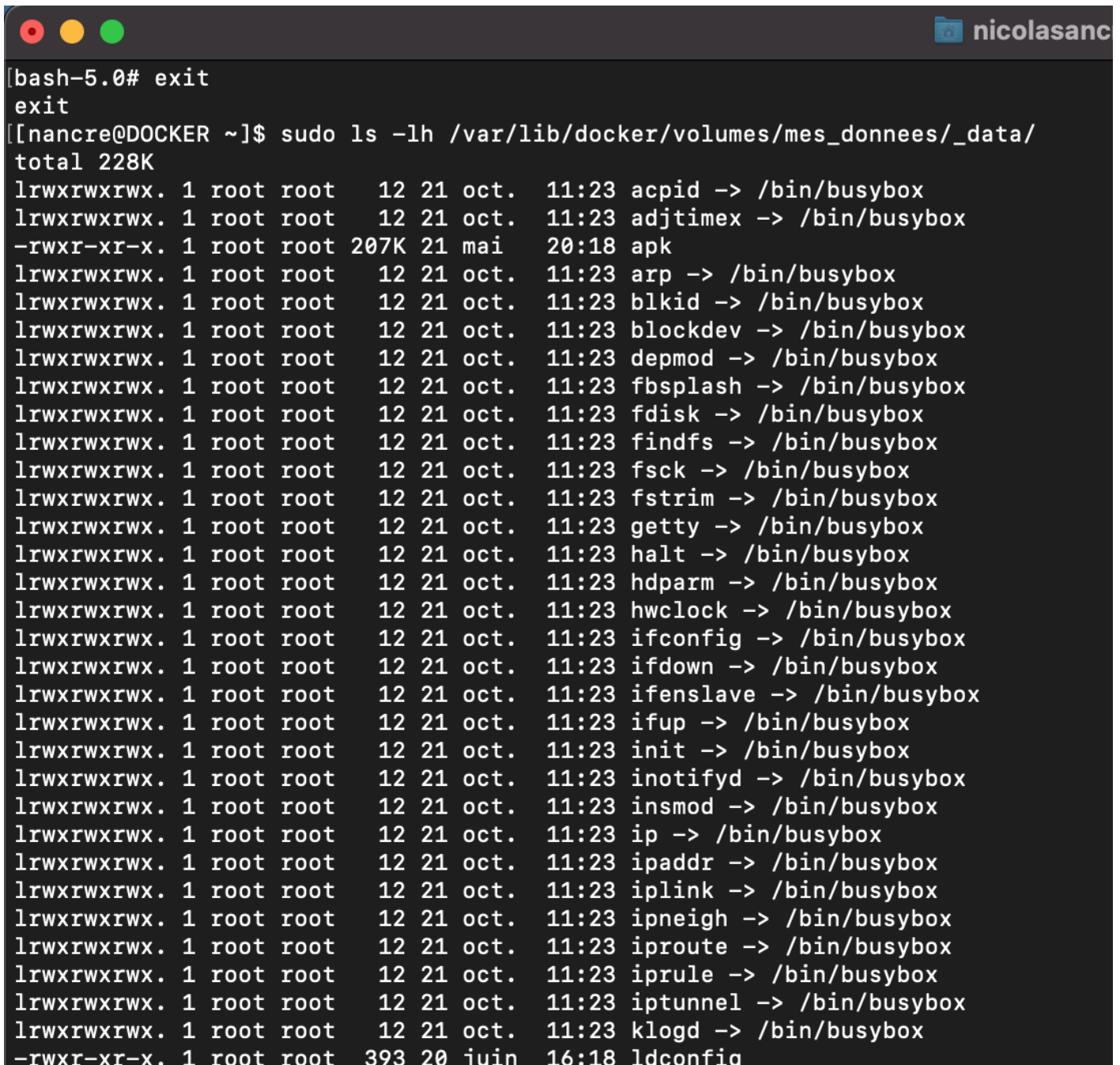
Supprimons, depuis l'hôte ce fichier dans le volume managé et relançons le création d'un nouveau conteneur

```
nicolasancre — nancre@DOC
[nancre@DOCKER ~]$ sudo rm /var/lib/docker/volumes/mes_donnees/_data/fic
[nancre@DOCKER ~]$ ls -lh /var/lib/docker/volumes/mes_donnees/_data/
ls: impossible d'accéder à /var/lib/docker/volumes/mes_donnees/_data/: Permission non accordée
[nancre@DOCKER ~]$ sudo ls -lh /var/lib/docker/volumes/mes_donnees/_data/
total 0
[nancre@DOCKER ~]$ sudo docker run --rm -ti -v mes_donnees:/sbin bash
[bash-5.0# ls -lh /sbin/
total 228K
lrwxrwxrwx 1 root root 12 Oct 21 09:23 acpid -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx 1 root root 12 Oct 21 09:23 adjtimex -> /bin/busybox
-rwxr-xr-x 1 root root 206.4K May 21 18:18 apk
lrwxrwxrwx 1 root root 12 Oct 21 09:23 arp -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx 1 root root 12 Oct 21 09:23 blkid -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx 1 root root 12 Oct 21 09:23 blockdev -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx 1 root root 12 Oct 21 09:23 depmod -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx 1 root root 12 Oct 21 09:23 fbsplash -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx 1 root root 12 Oct 21 09:23 fdisk -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx 1 root root 12 Oct 21 09:23 findfs -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx 1 root root 12 Oct 21 09:23 fsck -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx 1 root root 12 Oct 21 09:23 fstrim -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx 1 root root 12 Oct 21 09:23 getty -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx 1 root root 12 Oct 21 09:23 halt -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx 1 root root 12 Oct 21 09:23 hdparm -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx 1 root root 12 Oct 21 09:23 hwclock -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx 1 root root 12 Oct 21 09:23 ifconfig -> /bin/busybox
```

Le volume managé étant vide, on peut voir maintenant le contenu du dossier /sbin dans le conteneur.

On sort du conteneur, et affichons le contenu du volume partagé

```
sudo ls -lh /var/lib/docker/volumes/mes_donnees/_data/
```



```
[bash-5.0# exit
exit
[nancre@DOCKER ~]$ sudo ls -lh /var/lib/docker/volumes/mes_donnees/_data/
total 228K
lrwxrwxrwx. 1 root root 12 21 oct. 11:23 acpid -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx. 1 root root 12 21 oct. 11:23 adjtimex -> /bin/busybox
-rwxr-xr-x. 1 root root 207K 21 mai 20:18 apk
lrwxrwxrwx. 1 root root 12 21 oct. 11:23 arp -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx. 1 root root 12 21 oct. 11:23 blkid -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx. 1 root root 12 21 oct. 11:23 blockdev -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx. 1 root root 12 21 oct. 11:23 depmod -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx. 1 root root 12 21 oct. 11:23 fbsplash -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx. 1 root root 12 21 oct. 11:23 fdisk -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx. 1 root root 12 21 oct. 11:23 findfs -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx. 1 root root 12 21 oct. 11:23 fsck -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx. 1 root root 12 21 oct. 11:23 fstrim -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx. 1 root root 12 21 oct. 11:23 getty -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx. 1 root root 12 21 oct. 11:23 halt -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx. 1 root root 12 21 oct. 11:23 hdparm -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx. 1 root root 12 21 oct. 11:23 hwclock -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx. 1 root root 12 21 oct. 11:23 ifconfig -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx. 1 root root 12 21 oct. 11:23 ifdown -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx. 1 root root 12 21 oct. 11:23 ifenslave -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx. 1 root root 12 21 oct. 11:23 ifup -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx. 1 root root 12 21 oct. 11:23 init -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx. 1 root root 12 21 oct. 11:23 inotifyd -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx. 1 root root 12 21 oct. 11:23 insmod -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx. 1 root root 12 21 oct. 11:23 ip -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx. 1 root root 12 21 oct. 11:23 ipaddr -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx. 1 root root 12 21 oct. 11:23 iplink -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx. 1 root root 12 21 oct. 11:23 ipneigh -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx. 1 root root 12 21 oct. 11:23 iproute -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx. 1 root root 12 21 oct. 11:23 iprule -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx. 1 root root 12 21 oct. 11:23 iptunnel -> /bin/busybox
lrwxrwxrwx. 1 root root 12 21 oct. 11:23 klogd -> /bin/busybox
-rwxr-xr-x. 1 root root 393 20 juin 16:18 ldconfig
```

On retrouve l'intégralité du dossier /sbin du conteneur bien que ce dernier ait été supprimé. Je peux donc créer, modifier, supprimer des dossiers ou fichiers depuis l'hôte ou depuis le conteneur.

Quand on monte un volume managé **VIDE**, le contenu du dossier de montage du conteneur est intégralement transféré dans le volume managé. Tout cela est persistant à la

---

Revision #1

Created 2026-04-24 13:18:09 UTC by Nico là

Updated 2026-04-24 13:18:22 UTC by Nico là