

mkisofs et plusieurs répertoires à mettre dans l'image ISO

Stéphane Bortzmeyer

<stephane+blog@bortzmeyer.org>

Première rédaction de cet article le 26 janvier 2008

<https://www.bortzmeyer.org/mkisofs-et-plusieurs-repertoires.html>

mkisofs est un excellent logiciel Unix pour créer des images ISO 9660 à partir d'un ou de plusieurs répertoires locaux, images qu'on peut ensuite graver sur CD ou DVD. Mais mkisofs a un défaut pénible : si on lui indique plusieurs répertoires sur la ligne de commande, il met tous les fichiers qu'ils contiennent ensemble, ce qui fait perdre le rangement, et ne marche pas si certains fichiers ont le même nom. Une solution possible est dans l'option `-graft-points`.

Cette option indique à mkisofs de garder la structure en répertoires. Avec cette option, mkisofs regarde le nom de chaque répertoire donné sur la ligne de commande, utilise le signe égal comme séparateur, et prend ce qui est à droite du séparateur comme nom local et ce qui est à gauche comme nom sur le futur CD. On écrit donc, si on veut sauvegarder `/etc/X11` et `/etc/network` :

```
% mkisofs -r -o /var/tmp/image.iso -graft-points xorg=/etc/X11 net=/etc/network
```

Bien sûr, il n'est pas agréable de taper à la main de tels noms avec leur « = ». Mais on peut utiliser le shell pour les fabriquer. Nous nous servirons pour cela des techniques suivantes :

- `$(COMMANDE)` qui insère le résultat la commande (comme le fait [Caractère Unicode non montré ¹] `COMMANDE`[Caractère Unicode non montré] mais l'avantage de cette forme est de permettre d'emboîter plusieurs commandes).

- `eval` qui permet de forcer l'évaluation d'une chaîne de caractères, ici contenant une variable. Voici la commande qui crée les paramètres à la syntaxe qu'attend mkisofs (la liste des répertoires à sauvegarder est dans la variable `DIRS` qui vaut ici `X11 network`) :

```
% cd /etc
% for dir in $(eval ls -d $DIRS); do echo "$dir/=$(pwd)/$dir"; done
X11/=/etc/X11
network=/etc/network
```

1. Car trop difficile à faire afficher par L^AT_EX

La commande complète, utilisant la boucle ci-dessus est (j'ai mis toutes les options que j'ajoute habituellement à mkisofs, mais seule `-graft-points` est importante ici) :

```
% cd /etc
% DIRS="X11 network"
% ISO=/var/tmp/backup.iso
% mkisofs -A Backups -V Backups -publisher Stephane_Bortzmeyer \
-p Stephane_Bortzmeyer -graft-points -iso-level=3 \
-J -r -o $ISO \
$(for dir in $(eval ls -d $DIRS); do echo "$dir/=$(pwd)/$dir"; done)
```

On utilise `eval` au lieu de simplement indiquer `$DIRS` car `$DIRS` peut contenir des caractères spéciaux du shell comme l'astérisque, qui sert de joker. `eval` est nécessaire pour qu'ils soient interprétés.