

I22 : TP4

Axel COEZARD

La commande Od

1. Quelle option permet d'afficher les adresses en hexadécimal au lieu d'octal ?

`--address-radix=x`

2. Quelle option permet d'afficher chaque octet d'un fichier en hexadécimal ?

`--format=x`

3. Quelle option permet de *sauter* un certain nombre d'octets ?

`--skip-bytes=BYTES`

avec *BYTES* le nombre de d'octets à sauter

4. Quelle option permet de ne lire qu'un certain nombre d'octets ?

`--read-bytes=BYTES`

avec *BYTES* le nombre de d'octets limite pouvant être lus

Utilisation de Od

1. À l'aide de la commande `od` et de ses différents paramètres, retrouvez et affichez chacune des valeurs précédentes, seule. Attention, une des valeurs n'utilise peut-être pas l'endianisme habituel.

- la valeur 192, nombre entier non signé codé sur 8 bits:

`od -A n -t u1 -N 1 valeurs`

on lit seulement sur le premier octet (-N 1), les entiers non signés (u) de taille 1 octet (8 bits)

- la valeur -1, nombre entier signé codé sur 8 bits:

`od -j 1 -A n -t d1 -N 1 valeurs`

on lit sur le deuxième octet (-j 1) seulement, les entiers signés (d) de taille 1 octet (8 bits)

- la valeur -2, nombre entier signé codé sur 16 bits:

`od -j 2 -A n -t d2 -N 2 valeurs`

on lit à partir du 3ème octet (-j 2), jusqu'au 4ème octet (-N 2),
les entiers signés (d) de taille 2 octets (16 bits)

- la valeur 1633837924, nombre entier non signé codé sur 32 bits:

`od -j 4 -A n -t u4 --endian=big -N 4 valeurs`

on lit à partir du 5ème octet (-j 4), les entiers non signés (u) de taille 4 octets (32 bits)
et en mode gros-boutiste (endian=big)

- la valeur 1.0, nombre réel codé au format IEEE 754 32 bits:

`od -j 8 -A n -t f4 -N 4 valeurs`

on lit à partir du 9ème octet (-j 8), les nombres flottants de taille 4 octets (f4, 32 bits)

- la valeur -10.25, nombre réel codé au format IEEE 754 64 bits:

`od -j 12 -A n -t f8 -N 8 valeurs`

on lit à partir du 13ème octet (-j 12), les nombres flottants de taille 8 octets (f8, 64 bits)

2. Pour chacune des valeurs numériques précédentes, calculer la représentation théorique en hexadécimal dans le codage indiqué de ces valeurs et vérifiez qu'il y a bien concordance entre théorie et pratique en utilisant `od` avec l'option `-t x1`.