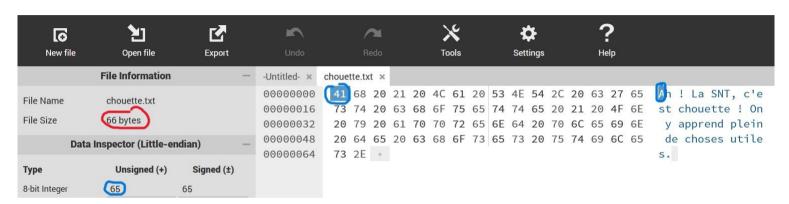
Stockage des données

Reprenons le screen précédent :



$$1 \text{ byte} = 1B = 1 \text{ octet} = 8 \text{ bits}$$

L'octet est utilisé pour mesurer les espaces de stockages. Comme l'octet est une unité relativement petite, on utilise souvent des sous-multiples :

```
1 Ko = 1 000 o
1 Mo = 1 000 Ko
1 Go = 1 000 Mo
1 To = 1 000 Go
```

Tableau de conversion

To	Go			Mo			ko			Octets		
					1	4,	6	0	0			
3	2	0	0									

14 600 ko = 14,6 Mo

3,2 To = 3 200 Go

Exercice

Une disquette 3 Pouce ½ à une taille de stockage de 1.44 Mo.

- 1. Convertir la taille de stockage de la disquette en Ko.
- 2. Combien de disquettes peut contenir un CD-ROM dont la taille est 650 Mo?
- 3. Combien de disquettes peut contenir un disque dur de 80 Go?
- 4. En supposant qu'un fichier mp3 prend en moyenne 6 Mo de stockage, combien peut-on mettre de fichiers mp3 sur un cd de 80 Go?

Quelques ordres de grandeur..









Une musique 4 Mo



Une photo 6 Mo



Un document 50 Ko



Un film 700 Mo





Une clé USB / carte mémoire de 8 Go à 200 Go



Une disquette
1.4 Mo

loi de Moore

L'augmentation de la capacité tout en diminuant la dimension des supports est due à la miniaturisation des composants électroniques et l'augmentation de leur capacité de traitement qui a été exponentielle.

La loi de **Moore** doit son nom à Gordon Earle Moore, informaticien qui a été cofondateur d'Intel.

Gordon E. Moore postule que la complexité des semi-conducteurs va doubler tous les ans à coût constant. En 1975, il réajuste sa prédiction. Il va dire cette fois que le nombre de transistors sur une puce de microprocesseur double tous les deux ans. Cette prédiction s'est avérée vraie.

Moore avait prédit que cette loi serait valable jusqu'en 2015, parce qu'à partir de ce moment la taille des transistors serait de l'ordre du nanomètre. Et qu'est ce qui fait environ un nanomètre? L'atome. On ne peut pas faire de transistor plus petit qu'un ou quelques atomes.