

Les octets

Le terme « octet » est couramment utilisé comme unité de mesure en informatique (symbole : o) pour indiquer la capacité des mémoires, la capacité des périphériques de stockage et la taille des fichiers.

Le terme « octet » est couramment utilisé comme unité de mesure en informatique (symbole : o) pour indiquer la capacité des mémoires, la capacité des périphériques de stockage et la taille des fichiers.

L'octet est **plus couramment utilisé que le bit**, parce qu'en réalité, les informaticiens travaillent rarement directement avec les bits.

En anglais, "octet" est traduit par le mot **byte** (qui se prononce comme "baille-t").

C'est un peu technique, et nous verrons pourquoi plus tard, mais un octet peut contenir 255 valeurs différentes, ce qui est largement assez pour pouvoir encoder les lettres de l'alphabet latin de base, y compris les lettres accentuées, les chiffres et la ponctuation.

De là, on peut retenir ce qui suit :

Un caractère simple occupe 1 octet en mémoire ou sur un disque.

(Attention, ceci est une simplification)

L'équivalent anglais de l'octet, le **byte**, a comme symbole le « **B** », **en majuscule**, et ne doit pas être confondu avec le symbole du **bit**, qui s'écrit avec un « **b** » **minuscule**.

C'est une erreur fréquente que de **confondre 1000 Mb/s et 1000MB/s...** soit respectivement **1000 mégabits/s et 1000 mégabytes/s**.

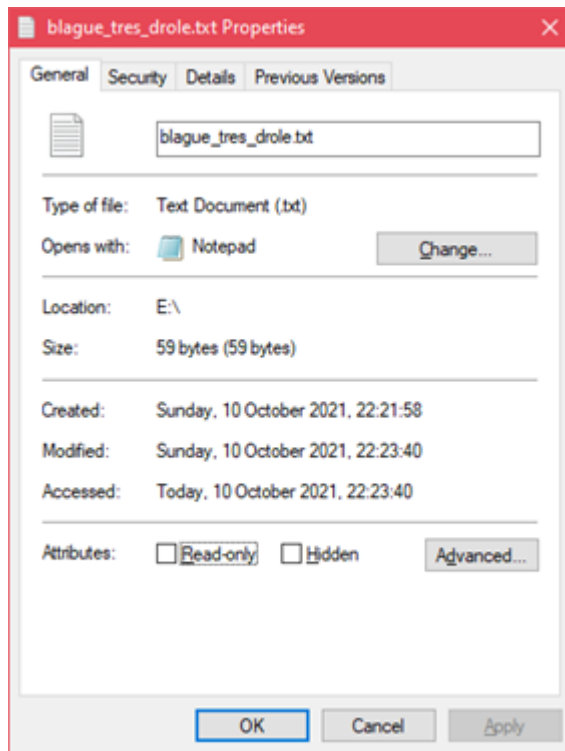
Un exemple pratique

Tu as pu lire qu'avec un octet, on peut encoder un caractère. Qu'est-ce que cela veut dire en pratique ?

Eh bien, par exemple, si on enregistre le texte suivant dans un fichier appelé « blague_tres_drole.txt », quel espace occupera-t-il sur un disque dur ou une clé USB ?

"Avec quoi ramasse-t-on de la papaye ? Avec une fougfourche !"

Ce texte compte 59 caractères. En vérifiant les propriétés du fichier dans Windows, on peut voir qu'il occupe... 59 octets/bytes :



C'est quoi un octet ?

Un octet est **composé de 8 bits** (d'où son nom, le préfixe « **oct-** » signifiant 8).

Chacun de ces bits peut prendre **2 valeurs (1 ou 0)**.

Un octet peut donc coder 2^8 combinaisons différentes ($2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$), c'est-à-dire **256 valeurs différentes**.

Un octet peut contenir les valeurs de 0 à 255 :

	binaire	décimal
●●●●●●●●	00000000	0
○○○○○○○○	11111111	255

Nous verrons le binaire plus en profondeur dans un autre cours.