

Labo 1 : Représentation de l'information

Arian Dervishaj

September 18, 2023

1. Format d'un fichier image bitmap

1.2 Analyse

1. 128 en little endian
2'147'483'648 en big endian
2. Little endian
3. 129 bytes
4. $16 \times 32 \rightarrow 512$
5. 4 bits
6. $4 * 512 = 2048$

1.3 Réparation d'un fichier BMP

3. 01 \rightarrow noir, 23 \rightarrow marron etc etc

2. Format d'un fichier audio WAV

2.2 Analyse du contenu d'un fichier WAV

Bytes	Description	Valeur (ASCII ou décimal)
52 49 46 46	Chunk ID	RIFF
F5 56 00 00	Taille restante du fichier	$15 \times 16 + 5$ $+ 5 \times 16^3 + 6 \times 16^2$ $= 22'261$
57 41 56 45	Format (RIFF Type)	WAVE
66 6D 74 20	Sub-Chunk format ID	fmt
10 00 00 00	Taille restante du sub-chunk fmt	$1 \times 16 = 16$
01 00	Format audio	1 = PCM
01 00	NumChannels	Mono
11 2B 00 00	SampleRate	$1 \times 16 + 1$ $+ 2 \times 16^3 + 11 \times 16^2$ $= 1'611'025$
11 2B 00 00	ByteRate	$\frac{1'611'025 \times 1 \times 8}{8} = 1'611'025$
01 00	ByteBloc	$\frac{1 \times 8}{8} = 1$
08 00	BitsPerSample	8
64 61 74 61	Sub-chunk data ID	data
D1 56 00 00	Nombre d'octets de données	22'225
–	Premier échantillon	80 9F BD D6 EB F8 FE FC
–	Deuxième échantillon	F2 E1 CA AE 8F 70 51 35
–	Troisième échantillon	1E 0D 03 01 07 14 29 42