



LITTÉRACIE NUMÉRIQUE

Explorer la reconnaissance des régularités L'art et le code binaire

Le code binaire, c'est quoi?

Le code binaire utilise seulement les chiffres 0 et 1, et non 0 à 9. Imagine un interrupteur où 0 signifie *allumé* et 1, *éteint*. Chaque 0 et 1 est une unité binaire appelée « bit », soit une contraction des mots anglais *binary digit*. Les bits sont regroupés en groupes de huit 1 ou 0, appelés octets. Les transistors informatiques lisent des milliards d'octets qui sont ensuite traduits par le processeur puis transmis à un logiciel qui décode l'information.

Nombre de bits	Nombre de possibilités	Les possibilités écrites en code binaire
1 bit	2	0 ou 1
2 bits	4 (2^2)	00, 01, 10 ou 11
3 bits	8 (2^3)	000, 001, 010, 011, 100, 101, 110 ou 111
4 bits	16 (2^4)	0000, 0001, 0011, 0111, 1111, 0010, 0100, 1000, 0011, 0111, 1111, 1001, 1011, 1010, 0110 ou 1110
5 bits	32 (2^5)	00000, 01000, 00100, 01100, 00010, 01010, 00110, 01110, 0000, 11000, 0100, 11100, 10010, 11010, 0110, 11110, 00001, 01001, 00101, 01101, 0001, 01011, 00111, 01111, 10001, 11001, 10101, 11101, 10011, 11011, 10111 ou 11111
6 bits	64 (2^6)	Peux-tu écrire cinq possibilités? _____ _____ _____ _____ _____
7 bits	128 (2^7)	Peux-tu écrire trois possibilités? _____ _____ _____
8 bits (1 octet)	256 (2^8)	Peux-tu écrire deux possibilités? _____ _____



LITTÉRACIE NUMÉRIQUE

À ton tour!

1. Visualise un motif dans la grille.
2. Remplis la colonne « Octets » en inscrivant la séquence de code binaire de 8 chiffres pour chaque rangée de ton motif.
3. Demande à un ami ou à un proche de décoder ton motif.

Octets	Bit 1	Bit 2	Bit 3	Bit 4	Bit 5	Bit 6	Bit 7	Bit 8