

RETOUR sur le TOUR de MAGIE

Comment créer vos propres listes de mots ?

Refaisons le TOUR de MAGIE : prenons 32 mots et interprétons les comme des nombres (en binaire).

décimal	collège	nuage	bougie	échelle	terrasse	piano	bus	magasin	wagon	disque
binaire	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	00000	00001	00010	00011	00100	00101	00110	00111	01000	01001
décimal	pluie	vacances	marron	vase	horloge	plante	statue	outil	pain	jeu
binaire	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	01010	01011	01100	01101	01110	01111	10000	10001	10010	10011
décimal	arbre	chimie	lac	dauphin	tournevis	ballon	lettre	science	loisir	fleuve
binaire	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
	10100	10101	10110	10111	11000	11001	11010	11011	11100	11101
décimal	jaune	chien								
binaire	30	31								
	11110	11111								

Pour écrire les nombres de 0 à 31 (en décimal), on utilise 5 chiffres binaires.

Pour faire le tour avec 32 mots, on aura donc besoin de 5 listes.

Pour chacun des mots, il faut décider dans quelles listes il faut l'insérer.

Cela est dicté par l'écriture binaire du nombre correspondant au mot.

CONSTRUCTION DES LISTES

Prenons le mot « lac » (mot numéro 22 de la liste), en binaire, il s'agit du mot numéro 10110.

Pour insérer « lac » dans les listes, on lit les chiffres (de gauche à droite) : si le i^{me} chiffre est un 1, on insère le mot dans la i^{me} liste, sinon (si c'est un 0) on ne l'y met pas. Le mot « lac » se trouve donc dans la 1^{re} liste, dans la 3^{me} et la 4^{me} (pas dans la 2^{me} ni la 5^{me}).

Liste 1

arbre ballon chien
chimie dauphin
fleuve jaune jeu
lac lettre loisir
outil pain science
statue tournevis

Liste 2

ballon chien disque
fleuve horloge jaune
lettre loisir marron
plante pluie science
tournevis vacances
vase wagon

Liste 3

arbre bus chien
chimie dauphin
fleuve horloge jaune
lac loisir magasin
marron piano plante
terrasse vase

Liste 4

bougie bus chien
dauphin échelle
horloge jaune jeu
lac lettre magasin
pain plante pluie
science vacances

Liste 5

ballon chien chimie
dauphin disque
échelle fleuve jeu
magasin nuage outil
plante piano science
vacances vase

Donc, la 1^{re} liste est celle des mots dont le numéro de la position commence (en binaire) par 1
Ceux de la 2^{me} liste sont les mots dont le 2^{me} chiffre (binaire) de la position est un 1 ...

DEVINER LES MOTS

Ainsi, si une personne choisie le mot « lac », Elle répondra à vos questions : OUI, NON, OUI, OUI, NON

En binaire (OUI=1 et NON=0), cela se traduit immédiatement par 10110.

C'est exactement (par construction) le numéro binaire correspondant à la position de « lac » dans la liste. Il ne reste « plus » qu'à traduire en décimal et retrouver le mot à la place n° 22

À VOUS DE JOUER !!