

# Tour de magie !

1. Choisis un nombre entre 0 et 63 compris ! Ne le dis à personne !
2. Dans quelle table apparaî-t le nombre que tu as choisis ?

| CARTE 0 |    |    |
|---------|----|----|
| 1       | 3  | 5  |
| 7       | 9  | 11 |
| 13      | 15 | 17 |
| 19      | 21 | 23 |
| 25      | 27 | 29 |
| 31      | 33 | 35 |
| 37      | 39 | 41 |
| 43      | 45 | 47 |
| 49      | 51 | 53 |
| 55      | 57 | 59 |
| 61      | 63 |    |

| CARTE 1 |    |    |
|---------|----|----|
| 2       | 3  | 6  |
| 7       | 10 | 11 |
| 14      | 15 | 18 |
| 19      | 22 | 23 |
| 26      | 27 | 30 |
| 31      | 34 | 35 |
| 38      | 39 | 42 |
| 43      | 46 | 47 |
| 50      | 51 | 54 |
| 55      | 58 | 59 |
| 62      | 63 |    |

| CARTE 2 |    |    |
|---------|----|----|
| 4       | 5  | 6  |
| 7       | 12 | 13 |
| 14      | 15 | 20 |
| 21      | 22 | 23 |
| 28      | 29 | 30 |
| 31      | 36 | 37 |
| 38      | 39 | 44 |
| 45      | 46 | 47 |
| 52      | 53 | 54 |
| 55      | 60 | 61 |
| 62      | 63 |    |

| CARTE 3 |    |    |
|---------|----|----|
| 8       | 9  | 10 |
| 11      | 12 | 13 |
| 14      | 15 | 24 |
| 25      | 26 | 27 |
| 28      | 29 | 30 |
| 31      | 40 | 41 |
| 42      | 43 | 44 |
| 45      | 46 | 47 |
| 56      | 57 | 58 |
| 59      | 60 | 61 |
| 62      | 63 |    |

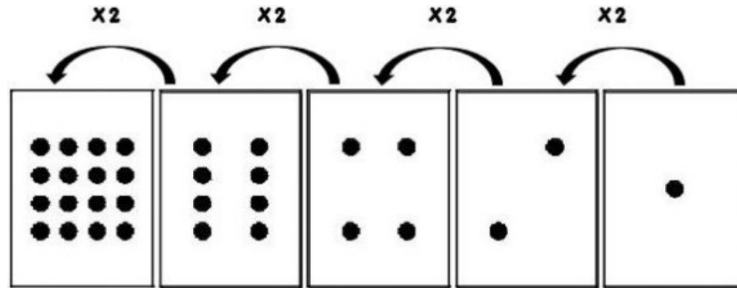
| CARTE 4 |    |    |
|---------|----|----|
| 16      | 17 | 18 |
| 19      | 20 | 21 |
| 22      | 23 | 24 |
| 25      | 26 | 27 |
| 28      | 29 | 30 |
| 31      | 48 | 49 |
| 50      | 51 | 52 |
| 53      | 54 | 55 |
| 56      | 57 | 58 |
| 59      | 60 | 61 |
| 62      | 63 |    |

| CARTE 5 |    |    |
|---------|----|----|
| 32      | 33 | 34 |
| 35      | 36 | 37 |
| 38      | 39 | 40 |
| 41      | 42 | 43 |
| 44      | 45 | 46 |
| 47      | 48 | 49 |
| 50      | 51 | 52 |
| 53      | 54 | 55 |
| 56      | 57 | 58 |
| 59      | 60 | 61 |
| 62      | 63 |    |

3. Je connais maintenant le nombre que tu as choisi !

☞ Es-tu capable de deviner le "truc" ?

# Coder un entier en binaire



On dispose de 5 cartes avec respectivement les nombres 16,8,4,2 et 1.

On ne peut pas utiliser une carte deux fois.

Par exemple, il est possible de construire le nombre 20 en prenant 1 carte 16, 0 carte 8, 1 carte 4, 0 carte 2 et 0 carte 1. On note ce nombre 10100 en binaire.

1. Comment trouver 3,12 et 19 ? Existe-t-il plusieurs moyens d'obtenir ces nombres ?
2. Quel est le plus grand nombre que l'on peut obtenir ? Le plus petit ?
3. Y a-t-il un nombre que l'on ne puisse pas obtenir entre le plus grand et le plus petit ?
4. Inversement, trouve combien fait 10111 et 11010.

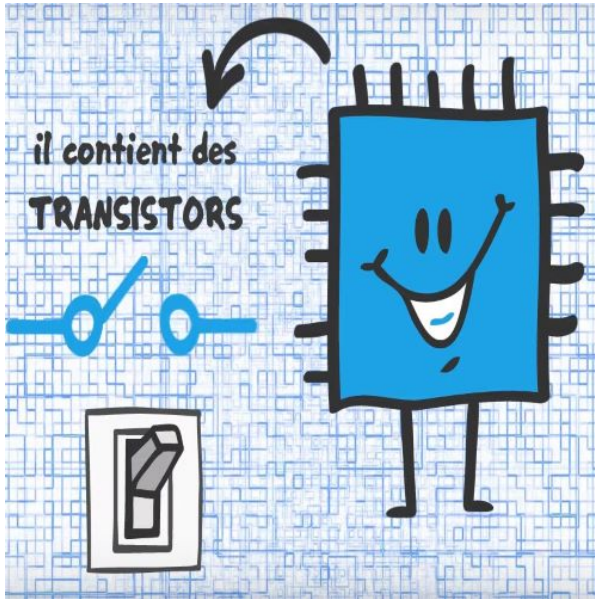
## Compter en binaire de 0 à 31

Compléter le tableau ci-dessous :

[illegible]

# Découvrir le binaire

## Vidéo : Le binaire



[https://www.youtube.com/watch?v=VRdp\\_vaNRoY&t=76s](https://www.youtube.com/watch?v=VRdp_vaNRoY&t=76s)