

# 1 Le Codage de l'information

## 1.1 Codage des nombres entiers naturels

### 1.1.1 Méthodes historique

Batons, nombres romains, notation posit

### 1.1.2 Systèmes de numération posit

$$x = \sum_{n=0}^{n-1} C_n b^n = C_{n-1} b^{(n-1)} + C_{n-2} b^{(n-2)} + \dots +$$

$$b=10 \text{ Décimale } 1283 = 110^3 + 210^2 + 810^1 + 310^0$$

Base	b	Commentaire
Décimale	10	Courante
Octale	8	doc.info 30-60
Hexadécimale	16	doc.info 70
sexagédécimale	60	Balyloniens
Binaire	2	Interne niveau ordinateur et autres sys. numériques

$$C = b + b + b + b \quad C = N * b$$

$$(63000)_{10} = (173030)_8$$

$$N = f(b, x) \sim Q(b) * \log(x)$$