

**Représentation des nombres entiers****Définition Écriture d'un nombre dans une base**

Dans un système de numération en base  $B$ , un nombre noté  $N_B$  peut s'écrire sous la forme :  $N_B = \sum_{k=0}^n a_k \cdot B^k$   
s'écrit symboliquement sous la forme :  $N_B = \underbrace{(a_n a_{n-1} \cdots a_2 a_1 a_0)_B}_{n+1 \text{ chiffres}}$  On note :

- $B$  : la base ou nombre de chiffres différents qu'utilise le système de numération ;
- $a_k$  : chiffre de rang  $k$  ;
- $B^k$  la pondération associée à  $a_k$ .

**Représentation des nombres entiers relatifs**

**Méthode** Pour représenter l'opposé d'un nombre positif par son complément à deux, on inverse les bits 0 et 1 et on ajoute 1 au mot binaire obtenu.

**Représentation des nombres réels****Représentation chaînes de caractères**