

Corollaire: la cardinalité de toute algèbre de Boole est une puissance de 2. (2)

Loi de Morgan: Si \bar{a} est le complément de a alors

$$\overline{a \vee b} = \bar{a} \wedge \bar{b} \quad \text{et} \quad \overline{a \wedge b} = \bar{a} \vee \bar{b}$$

Def: Fonction booléenne d'arité n

$$\{0,1\}^n \xrightarrow{f} \{0,1\}$$

$$(a_1, a_2, \dots, a_n) \mapsto f(a_1, a_2, \dots, a_n)$$

Le nombre de fonctions booléennes d'arité 1 est 4

① $\{0,1\}^1 \xrightarrow{f} \{0,1\}$
 $0 \mapsto 0$
 $1 \mapsto 0$

② $\{0,1\}^1 \xrightarrow{f} \{0,1\}$
 $0 \mapsto 0$
 $1 \mapsto 1$

③ $\{0,1\}^1 \xrightarrow{f} \{0,1\}$
 $0 \mapsto 1$
 $1 \mapsto 0$

④ $\{0,1\}^1 \xrightarrow{f} \{0,1\}$
 $0 \mapsto 1$
 $1 \mapsto 1$

Table de vérité de $(a_1, a_2) \mapsto a_1 + a_2$

$a_1 \backslash a_2$	0	1
0	0	1
1	1	0