

# Logique combinatoire

Edgar P. Burkhart

Lycée du Pays de Soule

22 mai 2025

## 1 Vocabulaire

**Definition 1.1** (Variable logique). Une **variable logique** est une variable qui ne peut prendre que deux valeurs, dites **états logiques** : 0 et 1.

**Definition 1.2** (Table de vérité). Une **table de vérité** permet de renseigner les états logiques des sorties du système en fonction de ses entrées (exemple : Table 1).

**Definition 1.3** (Chronogramme). Un **chronogramme** permet de représenter l'évolution des états logiques d'un système en fonction du temps (exemple : Figure 1).

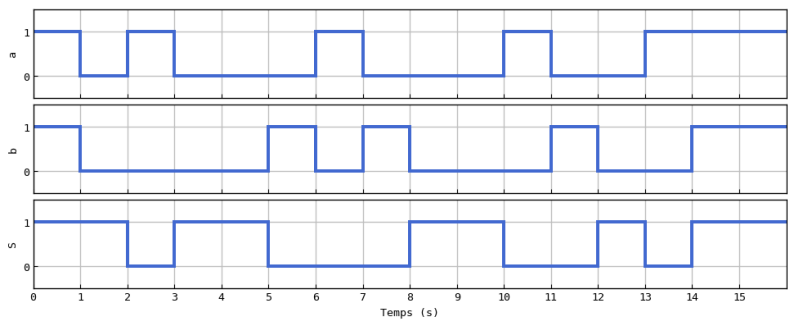


FIG. 1 : Chronogramme

Tab. 1 : Table de vérité

a	b	S
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	1

## 2 Fonctions logiques

Une fonction logique donne un résultat en fonction des valeurs d'entrée. Les fonctions logiques usuelles sont ET ( $a \cdot b$ ), OU ( $a + b$ ), NON ( $\bar{a}$ ) et OU exclusif (XOR,  $a \oplus b$ ). Les symboles et tables de vérité sont donnés sur la [page Wikipédia des fonctions logiques](#).