

# FICHE DE TRAVAIL

## NUMERIQUE ET SCIENCES INFORMATIQUES

1<sup>ère</sup> – REPRESENTATION DES DONNEES - Types et valeurs de base (2)

Durée : 1 séance de 1h

Nom Prénom :

### ACTIVITE N°1

≈ 15 min

Simplifier les équations logiques

1.  $F_1 = a.(a + b)$

2.  $F_2 = (a + b).(\bar{a} + b)$

3.  $F_3 = a.b + \bar{c} + c.(\bar{a} + \bar{b})$

### ACTIVITE N°2

≈ 45 min

En autonomie, écrire un programme permettant l'affichage dans la console des tables de vérité des 6 opérateurs booléens portant sur 2 variables vus en cours en un seul tableau global comme le montre l'exemple suivant.

a	b	AND	OR	NAND	NOR	XOR	XNOR
0	0	0	0	1	1	0	1
0	1	0	1	1	0	1	0
1	0	0	1	1	0	1	0
1	1	1	1	0	0	0	1

#### Aide :

- Pour afficher des 0 et des 1 plutôt que des False et True, penser à changer le type
- Il faut créer une fonction par opérateur
- Utiliser des boucles.