



SIMPLIFICATIONS BOOLEENNES

EXERCICE 1

A l'aide de la méthode booléenne, simplifier les équations suivantes:

$$S_1 = a + \bar{a} \cdot b$$

a	b	$\bar{a} \cdot b$	$S_1 = a + \bar{a} \cdot b$	$S'_1 =$.
0	0			
0	1			
1	0			
1	1			

$$S_2 = (a + \bar{a} \cdot b) \cdot (b + \bar{a} \cdot b) + a \cdot b$$

a	b	$\bar{a} \cdot b$	$a + \bar{a} \cdot b$	$b + \bar{a} \cdot b$	$(a + \bar{a} \cdot b) \cdot (b + \bar{a} \cdot b)$	S_2	$S'_2 =$.
0	0						
0	1						
1	0						
1	1						

$$S_3 = c \cdot (a \cdot b + \bar{a} \cdot b) + a \cdot b \cdot c$$



BTS ATI

NOM

PRENOM

COURS / SYNTHESE

TD / TP

TEST / EVALUATION

NOTE D'INFORMATION

EXERCICE 2

En utilisant, entre autres, le théorème de De Morgan, simplifier à l'aide du théorème l'équation suivante :

$$S_4 = a + \overline{\overline{\overline{b \cdot c}} \cdot d}$$

$$S_5 = a + \overline{b \cdot c} + d$$