

Série de TD N° 2

Electronique Numérique

1. Simplification des fonctions logiques par les théorèmes de Boole

Simplifier algébriquement les fonctions suivantes :

$$E = \bar{a}bc + ac + a\bar{b}\bar{c} + \bar{a}\bar{b}$$

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

$$G = (a+b) \cdot (a+c) + (b+c) \cdot (b+a) + (c+a) \cdot (c+b)$$

$$H = a.b.c + a.\bar{b}.c + a.b.\bar{c}$$

2. Simplification des fonctions logiques par la méthode de Karnaugh :

extraire les formes simplifiées des 4 fonctions représentées par les tables suivantes :

		D			
B	A	1			
		1			
		1			1
		1			1
		C			

Table a

		D			
B	A			1	1
			1	1	
		1	1		
		C			

Table b

		D			
B	A			1	
		1	1	1	
			1	1	1
			1		
		C			

Table c

		D			
B	A	1	1		1
		1		1	1
		1	1		
		1			1
		C			

Table d