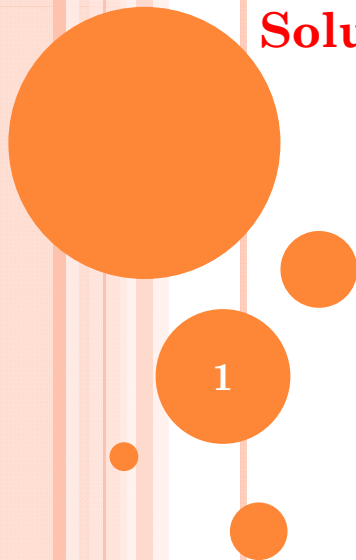


STRUCTURE MACHINE 2

Série 2

Solution exercice 7



EXERCICE 7

$$\text{Soit } F = A.B.C + \overline{B}.\overline{C}$$

Tracer le circuit logique de F en utilisant un multiplexeur ayant A comme « select »

SOLUTION

- Le bit de sélection (ici le A) doit apparaitre dans les deux termes de la fonction F, donc il faut qu'on ait le $\overline{A}$ et le A
- D'où, F peut s'écrire comme suit:

$$F = A.B.C + (A + \overline{A}).\overline{B}.\overline{C}$$

$$F = A.B.C + A.\overline{B}.\overline{C} + \overline{A}.\overline{B}.\overline{C}$$

$$F = A(\overline{B.C} + \overline{B}.\overline{C}) + \overline{A}.\overline{B}.\overline{C}$$

$$F = A(B \oplus C) + \overline{A}.\overline{B}.\overline{C}$$

SOLUTION

On obtient le circuit suivant

