

TD ARCHITECTURE DES ORDINATEURS

| A | B | S |
|---|---|---|
| 0 | 0 | 1 |
| 0 | 1 | 0 |
| 1 | 0 | 0 |
| 1 | 1 | 0 |

1. Quelle fonction logique représente cette table de vérité ?

- A. ? AND
- B. ? OR
- C. ? XOR
- D. ? NAND
- E. ? NOR

| A | B | S |
|---|---|---|
| 0 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 0 |
| 1 | 0 | 0 |
| 1 | 1 | 1 |

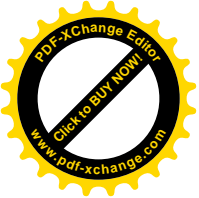
2. Quelle fonction logique représente cette table de vérité ?

- A. ? AND
- B. ? OR
- C. ? XOR
- D. ? NAND
- E. ? NOR

| A | B | S |
|---|---|---|
| 0 | 0 | 1 |
| 0 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 0 |

3. Quelle fonction logique représente cette table de vérité ?

- A. ? AND
- B. ? OR
- C. ? XOR
- D. ? NAND



E. ? NOR

| A | B | S |
|---|---|---|
| 0 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 0 |

4. Quelle fonction logique représente cette table de vérité ?

- A. ? AND
- B. ? OR
- C. ? XOR
- D. ? NAND
- E. ? NOR

| A | B | S |
|---|---|---|
| 0 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 1 |

5. Quelle fonction logique représente cette table de vérité ?

- A. ? AND
- B. ? OR
- C. ? XOR
- D. ? NAND
- E. ? NOR

Simplifiez les fonctions suivantes :

$$F1 = a(a+b)$$

$$F2 = (a+b) \cdot (\bar{a}+b)$$

$$F3 =$$



TD 3 :

Exo1 : Calculer le complément à 1 puis le complément à 2.

- 1) 0110110
- 2) 1000100
- 3) 10101101

Exo2 : Supposons que vous avez le complément à 2, déterminer le nombre binaire.

- 1) 0100110
- 2) 10001100
- 3) 01100111

Exo3 : Utiliser le Complément à 2

- 1) 18 – 22
- 2) 45- 90
- 3) 15 - 13
- 4) 20-14
- 5) 33-10

Exo4 : Convertir en Gray.

- 1) 10101111
- 2) (28) base10
- 3) (1AB) base16
- 4) (107) base8
- 5) (40) base10

Exo5 : Convertir en binaire.

- 1) (101100) en Gray
- 2) (101101) en Gray
- 3) (1101100) en Gray

Exo6 : Convertir en BCD.

- 1) (149) base10
- 2) (157) base10
- 3) (136) base16