UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Faculté de génie

Département de génie électrique et génie informatique

Devoir App1

Logique combinatoire

GEN420, GEN430

Présenté à

Équipe de formateurs de la session S4

Présenté par

Alexis Guérard – guea0902

Sherbrooke – 14 janvier 2024

**Question 1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| D3 | D2 | D1 | D0 | E |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| 0 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 0 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 1 | 0 | 1 | 0 | D |
| 1 | 0 | 1 | 1 | D |
| 1 | 1 | 0 | 0 | D |
| 1 | 1 | 0 | 1 | D |
| 1 | 1 | 1 | 0 | D |
| 1 | 1 | 1 | 1 | D |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| D1D0\D3D2 | 00 | 01 | 11 | 10 |
| 00 | 1 | 0 | D | 1 |
| 01 | 0 | 0 | D | 0 |
| 11 | 0 | 0 | D | D |
| 10 | 1 | 1 | D | D |

\*Les D sont présents parce qu’il faut seulement afficher un code BCD.

**Question 2**

|  |  |
| --- | --- |
|  | *De Morgan* |
|  | *Distributivité* |
|  | *XOr* |
|  | *Associativité* |
|  | *De Morgan* |
|  | *Distributivité* |
|  | *Commutativité* |
|  |  |
|  |  |