



**Q7 – (1,5 points).** Simplifiez, par la méthode de Karnaugh, la fonction  $F(x, y, z, t)$  définie dans la table ci-dessous :

Indication :

- Complétez correctement le dessin de la table de Karnaugh sur 0.5 points
- Regroupements correcte sur 0.5 points
- Termes algébriques de tous les groupes sur 0.5 points

|     |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|
| x y |   |   |   |   |
| z t |   |   |   |   |
|     | 1 | 1 | 1 | 1 |
|     | 1 | 1 | 1 | 1 |
|     | 1 | 1 | 1 | 1 |
|     |   |   | 1 |   |

.....

.....

.....

.....

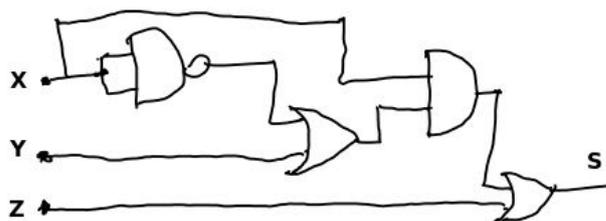
.....

.....

.....

**Q8 – (1.5 points).** Soit le circuit suivant.

A - Donnez l'expression de sa sortie S :



.....

B - Simplifiez algébriquement l'expression de S :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

C - Dessinez le nouveau circuit logique de S :

**Q9 – (0.5 points).** Simplifiez l'expression suivante :  $(x \oplus 0) \downarrow (x \oplus 1)$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

*Bon courage*



**Q7 – (1,5 points).** Simplifiez, par la méthode de Karnaugh, la fonction  $F(x, y, z, t)$  définie dans la table ci-dessous :

Indication :

- Complétez correctement le dessin de la table de Karnaugh sur 0.5 points
- Regroupements correcte sur 0.5 points
- Termes algébriques de tous les groupes sur 0.5 points

|     |     |   |   |   |   |
|-----|-----|---|---|---|---|
|     | x y |   |   |   |   |
| z t |     |   |   |   |   |
|     |     | 1 | 1 | 1 |   |
|     |     | 1 | 1 | 1 | 1 |
|     |     | 1 | 1 | 1 |   |
|     |     | 1 | 1 | 1 |   |

.....

.....

.....

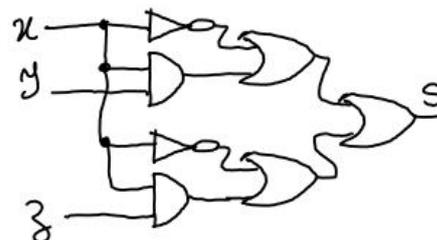
.....

.....

.....

.....

**Q8 – (1.5 points).** Soit le circuit suivant.



A - Donnez l'expression de sa sortie S :

.....

B - Simplifiez algébriquement l'expression de S :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

C - Dessinez le nouveau circuit logique de S :

**Q9 – (0.5 points).** Simplifiez l'expression suivante :  $x \oplus 0 + y \oplus 1$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

*Bon courage*