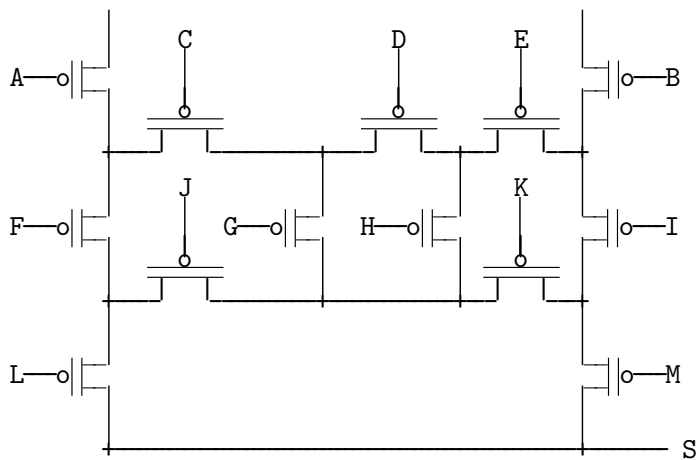


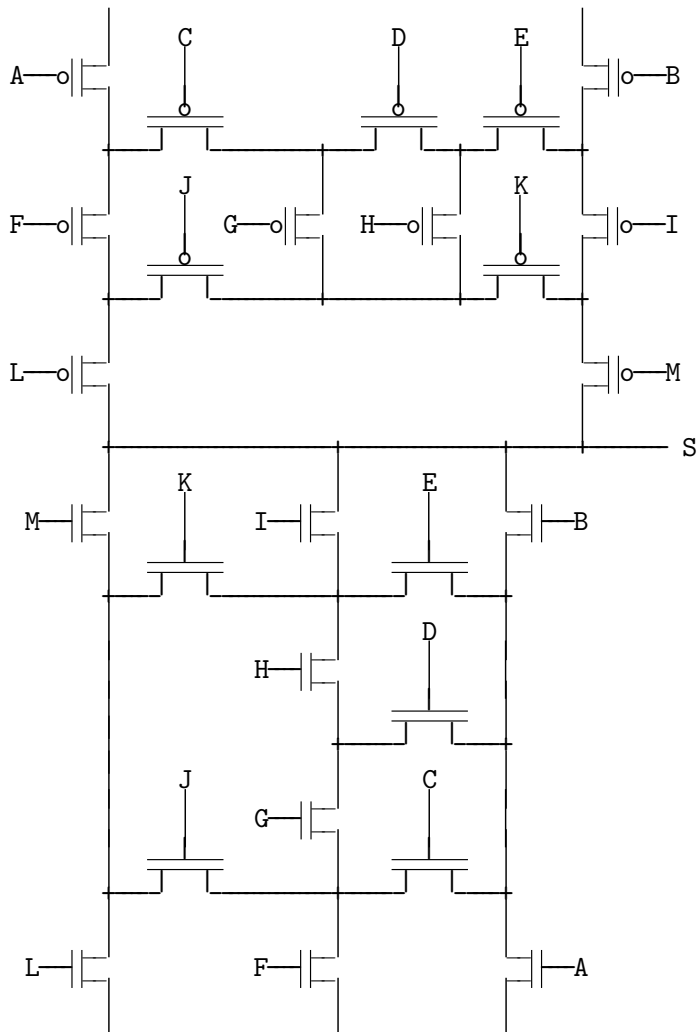
Que valent CF , OF , ZF et SF après les opérations $4-13$, $2-10$, $4+15$, $10-0$, $11-7$, $11+13$, $0+2$, $1-0$, $2-5$, $5+10$, $11+11$, $8-9$, $4+5$, $15-12$, sur des nombres codés sur 4 bits.

Compléter le bas du schéma avec autant de transistors.



Corrigé

non signé	signé	CF	OF	ZF	SF
4- 13= 7	4- -3= 7	1	0	0	0
2- 10= 8	2- -6=-8	1	1	0	1
4+ 15= 3	4+ -1= 3	1	0	0	0
10- 0=10	-6- 0=-6	0	0	0	1
11- 7= 4	-5- 7= 4	0	1	0	0
11+ 13= 8	-5+ -3=-8	1	0	0	1
0+ 2= 2	0+ 2= 2	0	0	0	0
1- 0= 1	1- 0= 1	0	0	0	0
2- 5=13	2- 5=-3	1	0	0	1
5+ 10=15	5+ -6=-1	0	0	0	1
11+ 11= 6	-5+ -5= 6	1	1	0	0
8- 9=15	-8- -7=-1	1	0	0	1
4+ 5= 9	4+ 5=-7	0	1	0	1
15- 12= 3	-1- -4= 3	0	0	0	0



Barème

1) 10.5pt=14x0.75pt

Chaque opération: 0 ou 0.75pt.

2) 10pt

Dessin de la porte logique : 10pt

-1pt pour toute erreur : Il manque 1 ou plusieurs !. Chaque lettre (commande) manquante ou en trop ou mal placée. Tout transistor manquant ou en trop. Extrémité d'un transistor branchée au mauvais endroit.

-2pt pour un transistor mal placé.