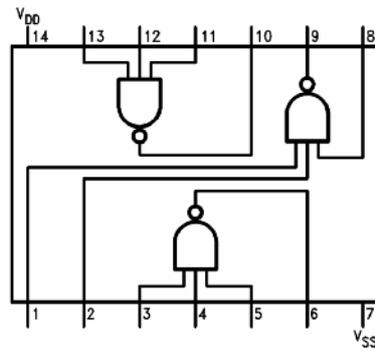
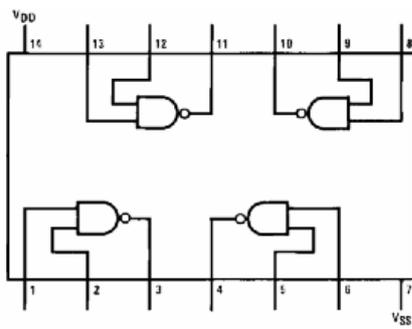


CHAPITRE III.1 ET III.2

Boole, De Morgan et logigramme

Réalisez les logigrammes à partir des équations suivantes avec un minimum de portes.



EXERCICE N°1

$$S1 = a + \overline{b \cdot c}$$



Notez le nombre de portes logiques utilisées, le nombre de CI ainsi que leurs références techniques :

.....

.....

.....

EXERCICE N°2

$$S2 = a \bullet b \bullet c + a \bullet \bar{b}$$



Notez le nombre de portes logiques utilisées, le nombre de CI ainsi que leurs références techniques :

.....
.....
.....

EXERCICE N°3

$$S3 = \bar{a} \bullet b + a \bullet \bar{b}$$



Notez le nombre de portes logiques utilisées, le nombre de CI ainsi que leurs références techniques :

.....
.....
.....

EXERCICE N°4

$$S4 = \overline{(a + \bar{b})} \cdot c$$

Notez le nombre de portes logiques utilisées, le nombre de CI ainsi que leurs références techniques :

.....
.....
.....

EXERCICE N°5

$$S5 = a \oplus (b \bullet \bar{c})$$

Notez le nombre de portes logiques utilisées, le nombre de CI ainsi que leurs références techniques :

.....
.....
.....

Réalisez les logigrammes à partir des équations suivantes avec seulement des portes logiques NON-ET.

EXERCICE N°6

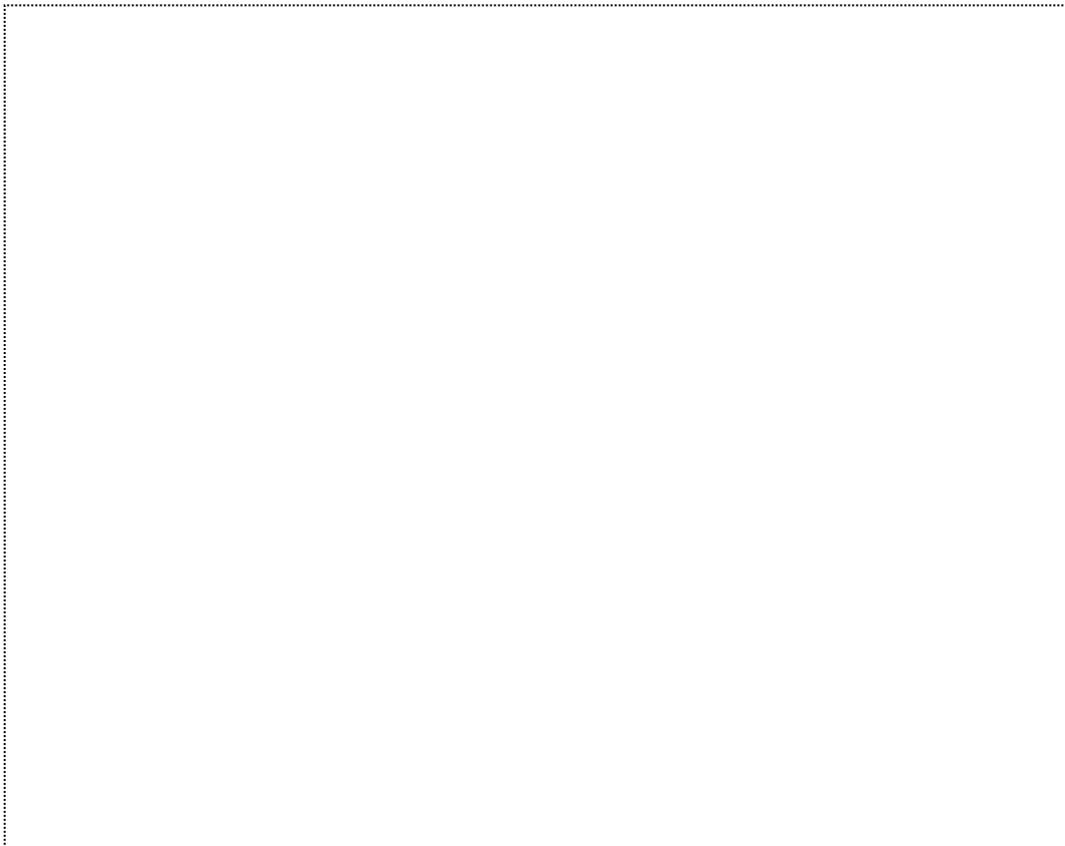
$$S1 = a + \overline{b \bullet c}$$

Notez le nombre de portes logiques utilisées, le nombre de CI ainsi que leurs références techniques :

.....
.....
.....

EXERCICE N°7

$$S2 = a \bullet b \bullet c + a \bullet \bar{b}$$

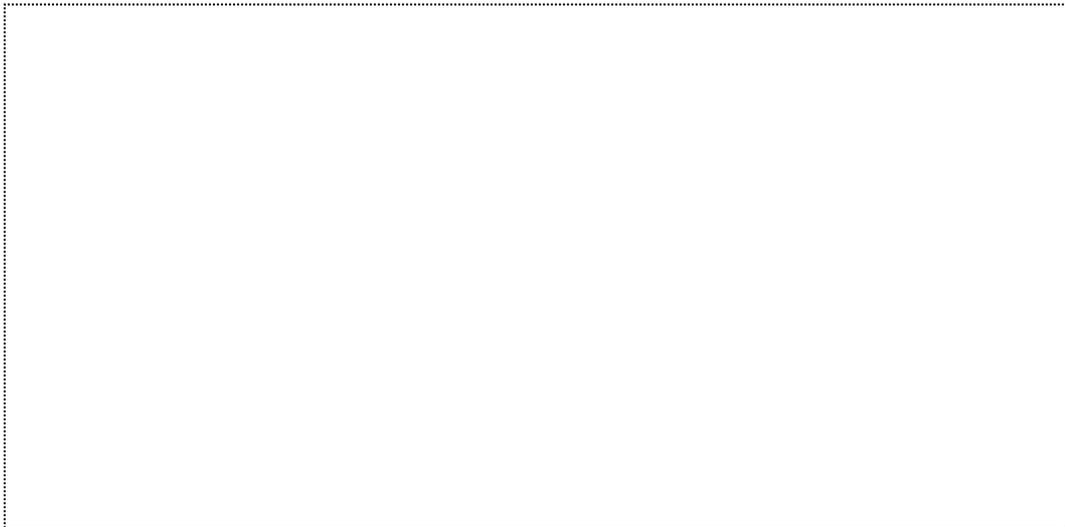


Notez le nombre de portes logiques utilisées, le nombre de CI ainsi que leurs références techniques :

.....
.....
.....

EXERCICE N°8

$$S3 = \overline{(a + \bar{b})} \cdot c$$



Notez le nombre de portes logiques utilisées, le nombre de CI ainsi que leurs références techniques :

.....
.....
.....

Réalisez les logigrammes à partir des équations suivantes avec seulement des portes logiques NON-OU.

EXERCICE N°9

$$S1 = a + \overline{b \cdot c}$$

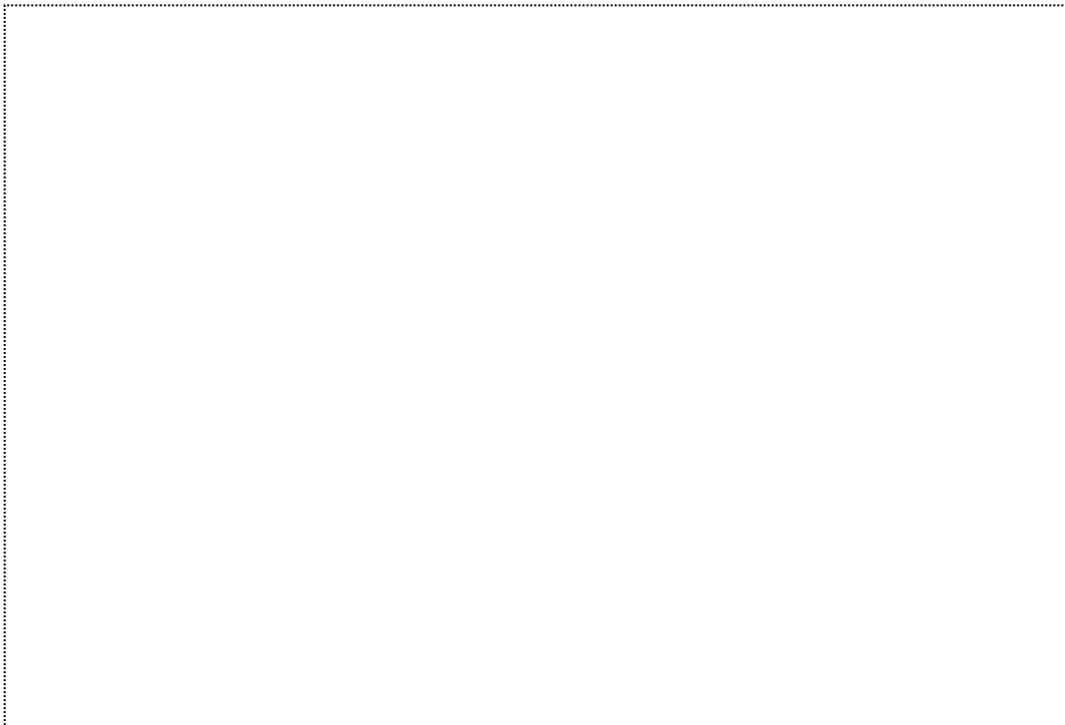


Notez le nombre de portes logiques utilisées, le nombre de CI ainsi que leurs références techniques :

.....
.....
.....

EXERCICE N°10

$$S2 = a \bullet b \bullet c + a \bullet \bar{b}$$

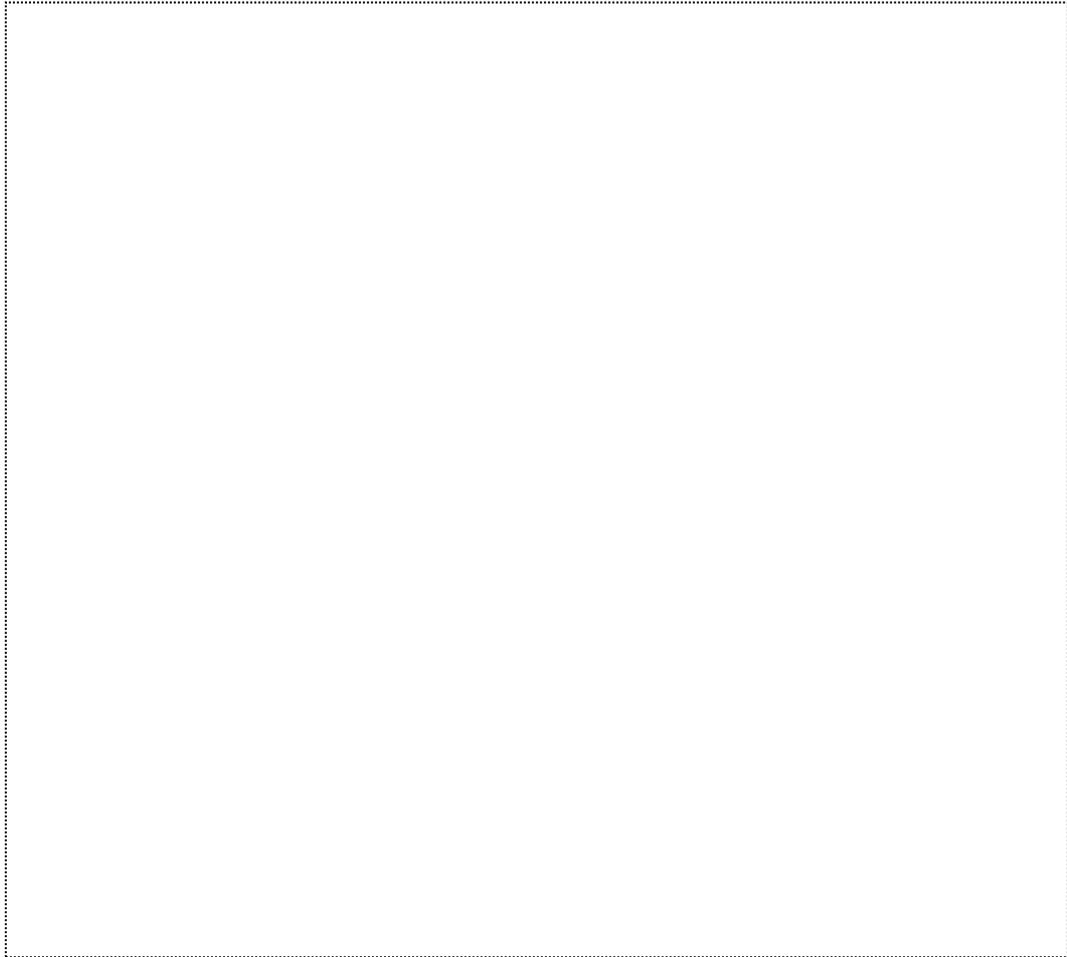


Notez le nombre de portes logiques utilisées, le nombre de CI ainsi que leurs références techniques :

.....
.....
.....

EXERCICE N°1

$$S3 = \overline{(a + \bar{b}) \cdot c}$$



Notez le nombre de portes logiques utilisées, le nombre de CI ainsi que leurs références techniques :

.....
.....
.....