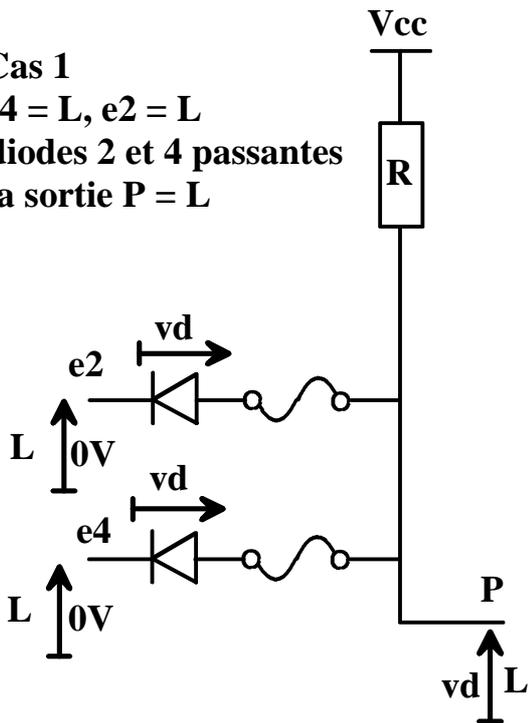
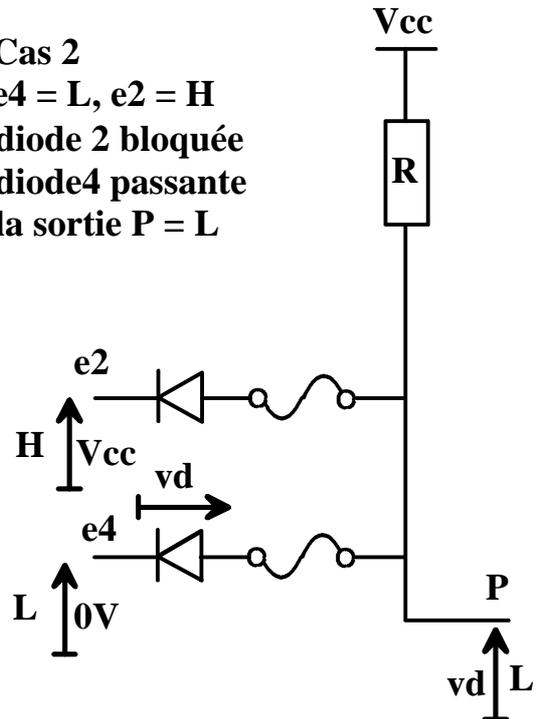


# Correction exo logique programmable 5

**Cas 1**  
 $e4 = L, e2 = L$   
 diodes 2 et 4 passantes  
 la sortie  $P = L$

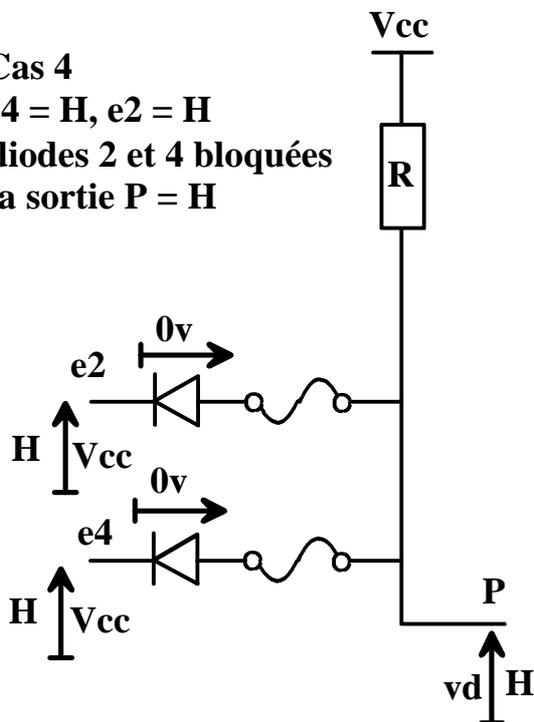


**Cas 2**  
 $e4 = L, e2 = H$   
 diode 2 bloquée  
 diode 4 passante  
 la sortie  $P = L$



( La diode 2 est polarisée en inverse )

**Cas 4**  
 $e4 = H, e2 = H$   
 diodes 2 et 4 bloquées  
 la sortie  $P = H$



## Bilan

e4 e2 P

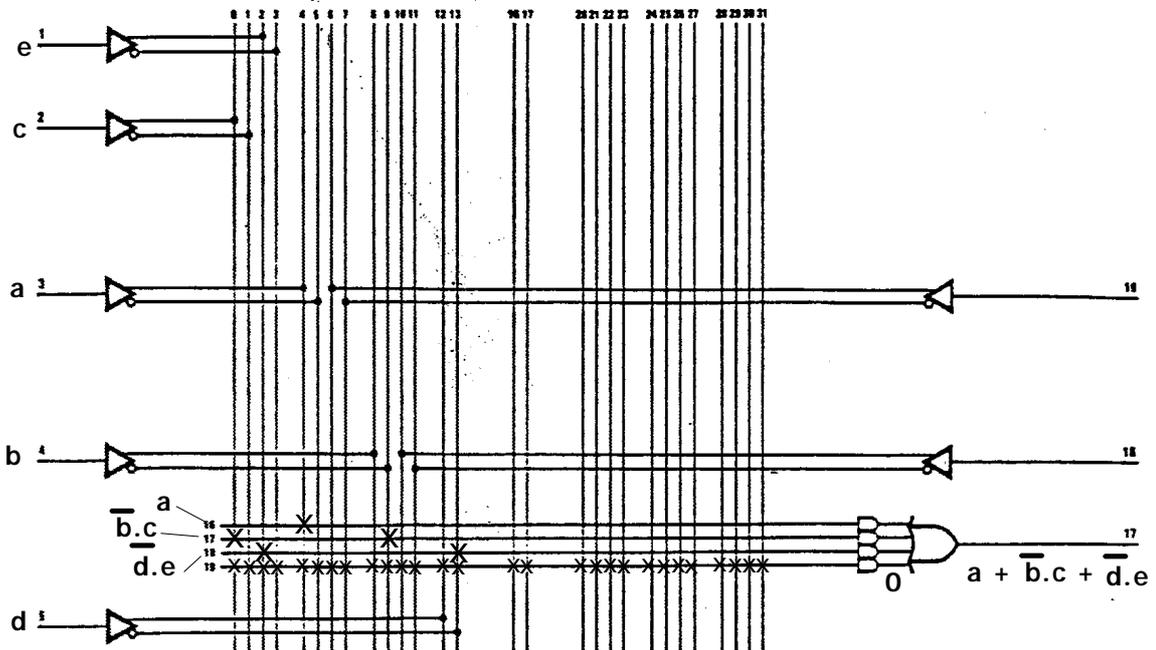
e4	e2	P
L	L	L
L	H	L
H	L	L
H	H	H

## Fonction ET

# Correction exo logique programmable 5

Logic Diagram

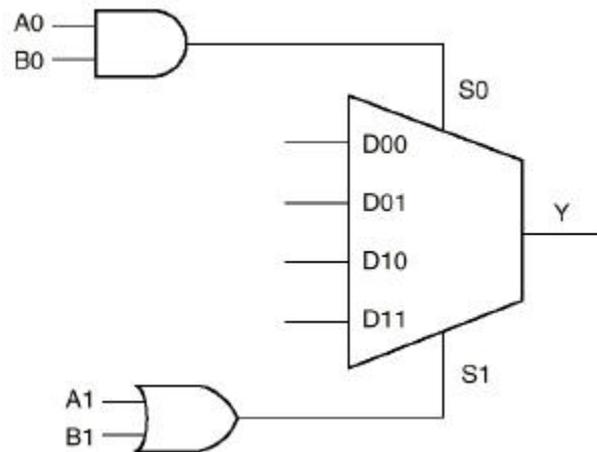
14H4



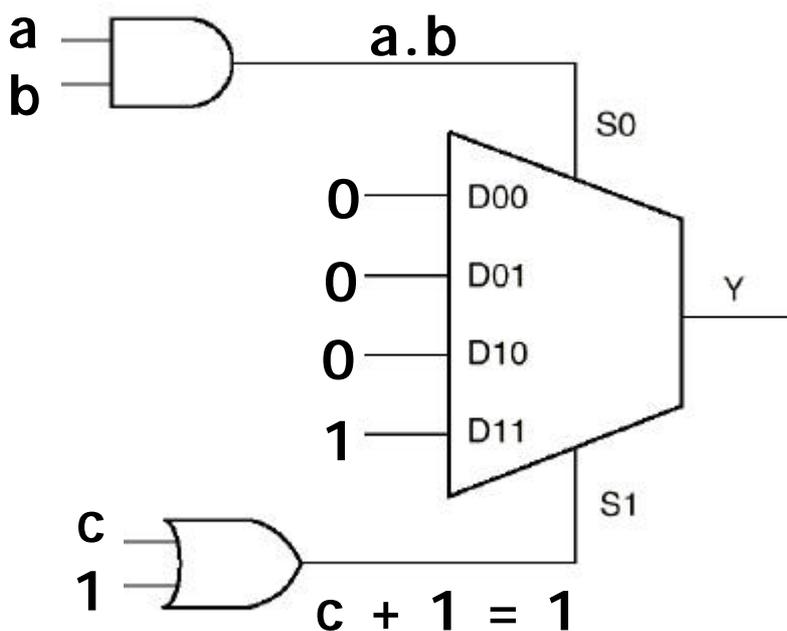
L'affectation des entrées est arbitraire sauf contraintes liées à un placement du circuit sur une carte électronique existante. Idem pour le choix de la sortie à utiliser, pourvu qu'elle possède au moins trois termes produits pour synthétiser la fonction F.

Le quatrième terme produit est neutralisé en réalisant le calcul de la valeur logique 0, quelsoit les valeurs sur les entrées.

# Correction exo logique programmable 5



$$Y = A.\bar{S}_1.\bar{S}_0 + B.\bar{S}_1.S_0 + C.S_1.\bar{S}_0 + D.S_1.S_0$$



$$A = 0; B = 0; C = 0; D = 1$$

$$Y = D.S_1.S_0 = S_1.S_0 = (a.b).1 = a.b$$