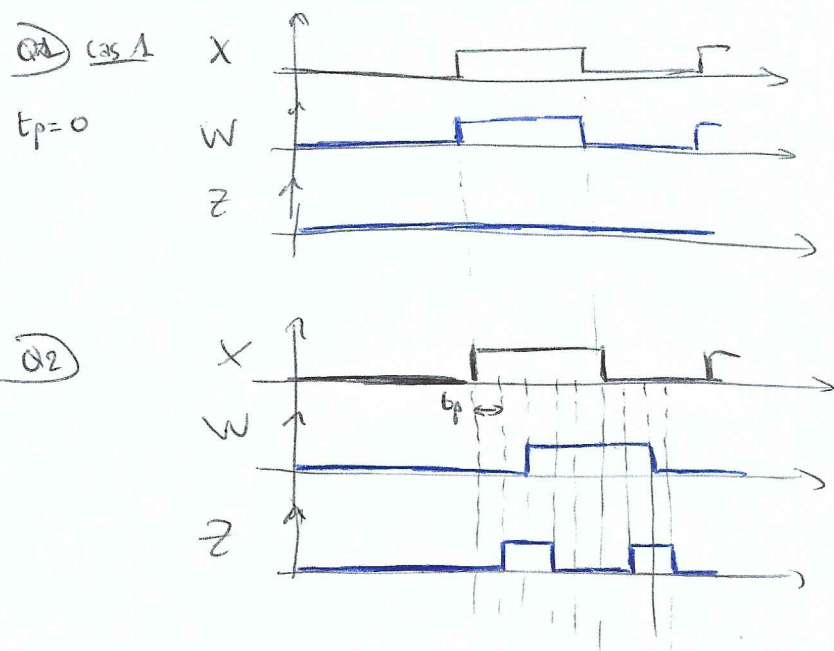


Exercice 2



Dans les systèmes numériques, les temps de propagation dans les portes logiques peuvent avoir des conséquences lourdes s'ils ne sont pas pris en compte

Et si Z était le signal d'auto destruction de la dernière fusée de TESLA....

← états non souhaités

Exercice 3

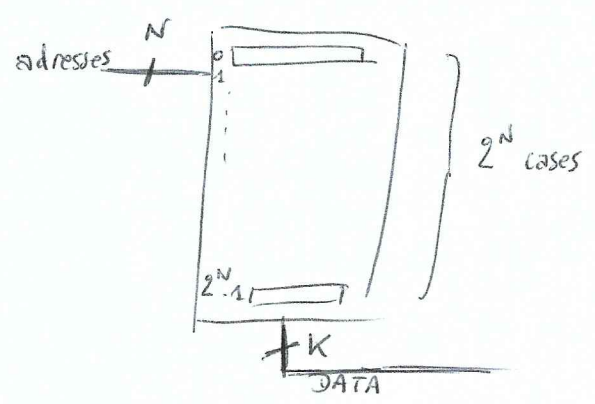
Système 3 états : {0, 1, Z}

Z: haute impédance - aucun potentiel n'est imposé
 Δ Nécessaire des entrées spécifiques de commande pour passer en Z.

- Q1 Mémoires ROM - non réinscriptibles dans une utilisation classique
- ⊖ lentes à reprogrammer
 - ⊕ conservent les données en absence d'alimentation
 - ⊕ grande capacité
 - ⊕ peu cher / prix
- } ⇒ PROGRAMME

- Mémoires RAM - réinscriptibles
- ⊕ vitesse d'écriture / lecture
 - ⊖ faible capacité / prix
 - ⊖ perdent leurs données en absence d'alimentation
- } ⇒ DONNÉES

Q2 Capacité d'une mémoire



Capacité = $2^N \cdot K$ (en bits)

K M	Boitier $\frac{1}{2}$: $2^8 \cdot 8 = 8 \text{ kbits}$ $\frac{3}{4}$: $2^8 \cdot 8 = 8 \text{ kbits}$ $\frac{1}{4}$: $2^8 \cdot 8 = 8 \text{ kbits}$ = 1 ko
K A N	Boitier US : $2^8 \cdot 8 = 8 \text{ kbits}$ = 1 ko Présence d'un signal WE → write Enable

An total $4 \times 8 \text{ kbits} = 32 \text{ kbits}$