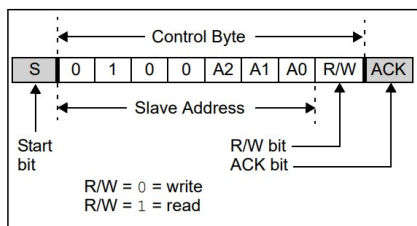


Notre circuit GPIO expander MCP23017 possède l'adresse suivante.



Remarque : comme rien n'est perdu en informatique on peut remarquer qu'au 7 bits de l'adresse a été ajouté un bit Read/Write pour indiquer à la cible (slave) i2c qui a cette adresse si l'on souhaite lui envoyer ou recevoir une donnée. Par exemple pour un e target de type horloge on peut écrire l'heure pour la régler ou bien lire l'heure pour la connaître.

Les bits A2, A1 et A0 sont trois pattes du circuit que l'on peut à notre convenance placer à 1 ou 0 pour définir l'adresse de notre target i2c.

1. Remplir le tableau ci-après.

Adresse en 7 bits								
Binaire							Hexa	Décimal
A6	A5	A4	A3	A2	A1	A0		

On parle également d'adresse sur 8 bits en considérant l'ensemble : @7bits + bit R/W

1. Remplir les tableaux ci-après pour l'adresse basse () puis pour l'adresse haute

Adresse en 8 bits									
Binaire								Hexa	Décimal
A6	A5	A4	A3	A2	A1	A0	R/W		
							0		

Adresse en 8 bits									
Binaire								Hexa	Décimal
A6	A5	A4	A3	A2	A1	A0	R/W		
							1		

2. Indiquez le nombre d'esclave GPIO expander MCP23017 que l'on peut mettre sur notre bus I2C.
3. Chaque GPIO expander possède 2 ports (A et B) de 8 bits chacun, avec la réponse de la question précédente déterminer le nombre d'entrées sorties que l'on peut disposer.