

www.sylvainmahe.xyz

LE BLOG

de Sylvain Mahé

contact@sylvainmahe.xyz



Article: Sylvain Mahé

contact@sylvainmahe.xyz

[Retour](#)

[Suite](#)

Allumer une del avec GpioWrite.h

C'est la classe la plus simple à utiliser de MODULE et la première à avoir été écrite. Elle permet de mettre à l'état **0** ou **1** (0V ou +5V) un ou plusieurs ports de l'automate programmable.

Exemple d'utilisation de GpioWrite.h:

```
#include "../module/1284p/GpioWrite.h"

int main()
{
    GpioWrite myLed = GpioWrite (1);

    myLed.on();

    return 0;
}
```

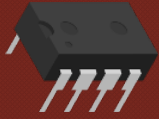
Dans cet exemple, un objet **myLed** de type **GpioWrite** est déclaré, en paramètre est indiqué d'utiliser le port numéro **1** de l'automate programmable en sortie, puis cet objet **myLed** appelle la fonction **on** ce qui permet de mettre à l'état **1** le port concerné. Ainsi une diode électroluminescente connectée à ce port s'allumerait.

D'autres fonctions existent, **off** pour passer le port à l'état **0**, et **toggle** pour changer l'état du port quel que soit son état initial (0 ou 1).

*Attention, le microcontrôleur **ne peut pas fournir beaucoup de puissance** sur ses broches en sortie !*

Il est donc indispensable de piloter un transistor de puissance pour la partie puissance de votre montage. Néanmoins, si il s'agit de quelques 10èmes de milliampères comme dans le cas d'une del ou d'un buzzer, il n'y aura aucun risque à l'alimenter de cette façon.

Ports des automates programmables concernés par la GPIO:



www.sylvainmahe.xyz

LE BLOG

de Sylvain Mahé

contact@sylvainmahe.xyz

[Retour](#)[Suite](#)

Automate programmable MODULABLE M20:

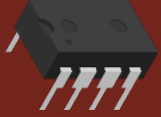
- Port 1 (PD0)
- Port 2 (PD1)
- Port 3 (PD2)
- Port 4 (PD3)
- Port 5 (PD4)
- Port 6 (PD5)
- Port 7 (PD6)
- Port 8 (PD7)
- Port 9 (PB0)
- Port 10 (PB1)
- Port 11 (PB2)
- Port 12 (PB3)
- Port 13 (PB4)
- Port 14 (PB5)
- Port 15 (PC0)
- Port 16 (PC1)
- Port 17 (PC2)
- Port 18 (PC3)
- Port 19 (PC4)
- Port 20 (PC5)

Automate programmable MODULABLE M32:

- Port 1 (PB0)
- Port 2 (PB1)
- Port 3 (PB2)
- Port 4 (PB3)
- Port 5 (PB4)
- Port 6 (PB5)
- Port 7 (PB6)
- Port 8 (PB7)
- Port 9 (PD0)
- Port 10 (PD1)
- Port 11 (PD2)
- Port 12 (PD3)
- Port 13 (PD4)
- Port 14 (PD5)
- Port 15 (PD6)
- Port 16 (PD7)
- Port 17 (PC0)
- Port 18 (PC1)
- Port 19 (PC2)
- Port 20 (PC3)
- Port 21 (PC4)
- Port 22 (PC5)
- Port 23 (PC6)
- Port 24 (PC7)
- Port 25 (PA7)
- Port 26 (PA6)
- Port 27 (PA5)
- Port 28 (PA4)
- Port 29 (PA3)
- Port 30 (PA2)
- Port 31 (PA1)
- Port 32 (PA0)

Récapitulatif des fonctions de cette classe:

```
GpioWrite (const unsigned char PIN);  
void toggle();  
void on();  
void off();
```



www.sylvainmahe.xyz

LE BLOG

de Sylvain Mahé

contact@sylvainmahe.xyz



[Retour](#)

[Suite](#)

design du blog: sylvain mahé