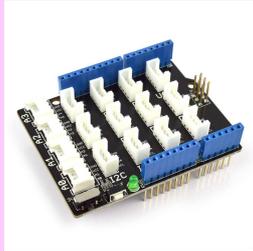
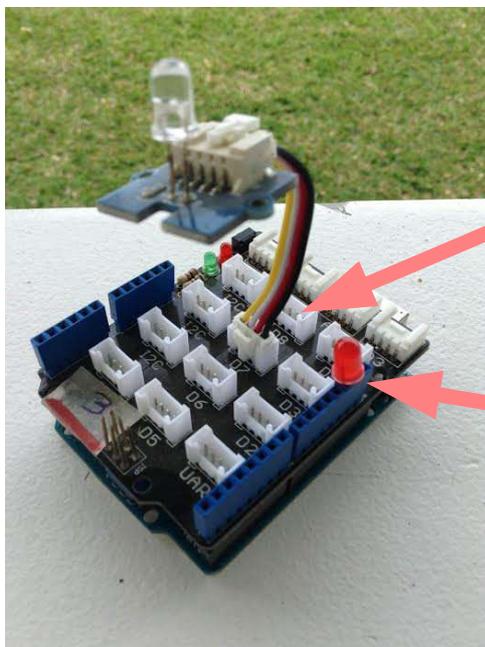


I- Comprendre la programmation en C++ (suite)

Matériel nécessaire : carte arduino uno , 1 « base shield », 1 interrupteur et 2 diodes.



Montage :



Connecter le shield sur le arduino
avec précaution !
Brancher la diode sur D7 par exemple !

Connecter la diode sur le « shield »
entre D13 et gnd en
respectant les polarités

Modification de la boucle de programmation

Cahier des charges : Faire clignoter les diodes en opposition toutes les secondes !

Ajouter l'indication en bleu, la nouvelle diode est connecter sur digital 7 et c'est une sortie (outpu) dans le « void setup() ».

Ajouter des instructions dans le void loop () »

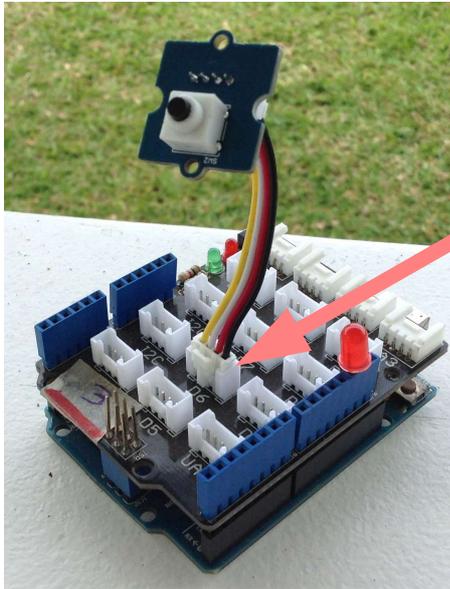
pinMode(7,OUTPUT) ;

Réponse :

Réponse N°5 dernière page

Ajoutons un interrupteur !

Montage :



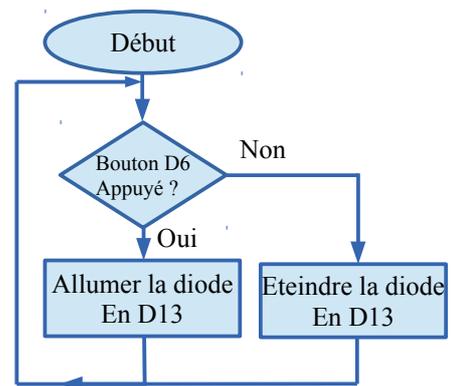
Connecter un interrupteur sur D6

Programmation en C++

Cahier des charges :

lorsque j'appuie sur le bouton la diode s'allume, sinon elle s'éteint.

Organigramme :



Aide ! :

Dans le void setup () dire que le pin de l'**interrupteur** est une ENTREE (**INPUT**)

pinMode(6,INPUT)

Dans le void loop () utiliser :

- **(digitalRead(6))==1** ou simplement **(digitalRead(6))** → l'entrée D6 est à l'état haut

- l'injonction « si alors sinon » :

```
if ( test )  
{  
action  
}  
else  
{  
action  
}
```

Réponse :

Réponse N°6 dernière page

Réponse N°5

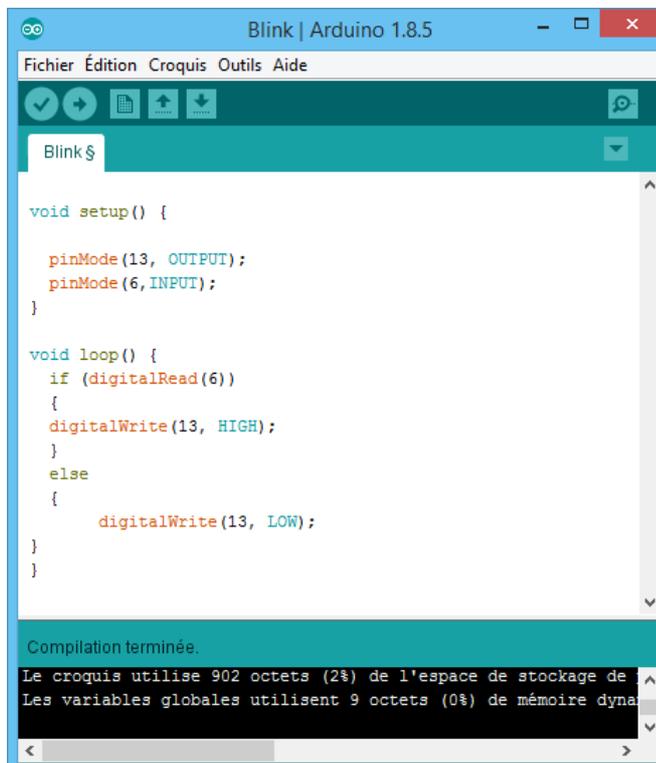


On peut remplacer LED_BUILTIN par 13
Dans tout le programme

```
void setup() {  
  pinMode(LED_BUILTIN, OUTPUT);  
  pinMode(7, OUTPUT);  
}  
  
// the loop function runs over and over again forever  
void loop() {  
  digitalWrite(LED_BUILTIN, HIGH); // turn the LED on (HIGH is the voltage level)  
  digitalWrite(7, LOW);  
  delay(1000); // wait for a second  
  digitalWrite(LED_BUILTIN, LOW); // turn the LED off by making the voltage LOW  
  digitalWrite(7, HIGH);  
  delay(1000); // wait for a second  
}
```

Compilation terminée.

Réponse N°6



```
void setup() {  
  pinMode(13, OUTPUT);  
  pinMode(6, INPUT);  
}  
  
void loop() {  
  if (digitalRead(6))  
  {  
    digitalWrite(13, HIGH);  
  }  
  else  
  {  
    digitalWrite(13, LOW);  
  }  
}
```

Compilation terminée.
Le croquis utilise 902 octets (2%) de l'espace de stockage de
Les variables globales utilisent 9 octets (0%) de mémoire dyna