



CLUB OF
**BIOMEDICAL
ENGINEERING**



Quiz...Quiz...Quiz

x x
x x

Niveau Facile

+

Comment appelle-t-on ceci ?

A quoi servent-ils ?

Comment savoir s'ils sont en bon état ?



x x
x x



Niveau Facile



Comment appelle-t-on ceci ?

A quoi servent-ils ?

Comment savoir s'ils sont en bon état ?



Niveau Facile



Comment appelle-t-on ceci ?

A quoi servent-ils ?



x x
x x

Niveau Facile

+

Comment appelle-t-on ceci ?

A quoi servent-ils ?

Comment savoir s'ils sont en bon état ?



x x
x x



x x
x x

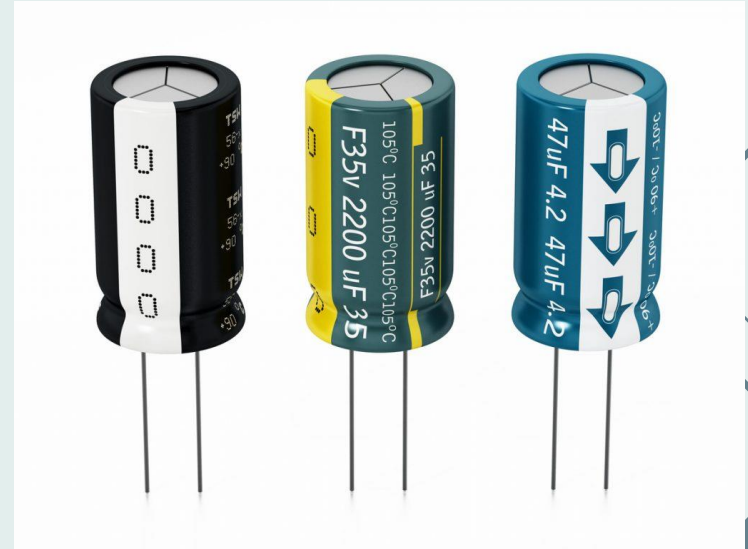
Niveau Facile

+

Comment appelle-t-on ceci ?

A quoi servent-ils ?

Comment savoir s'ils sont en bon état ?



x x
x x

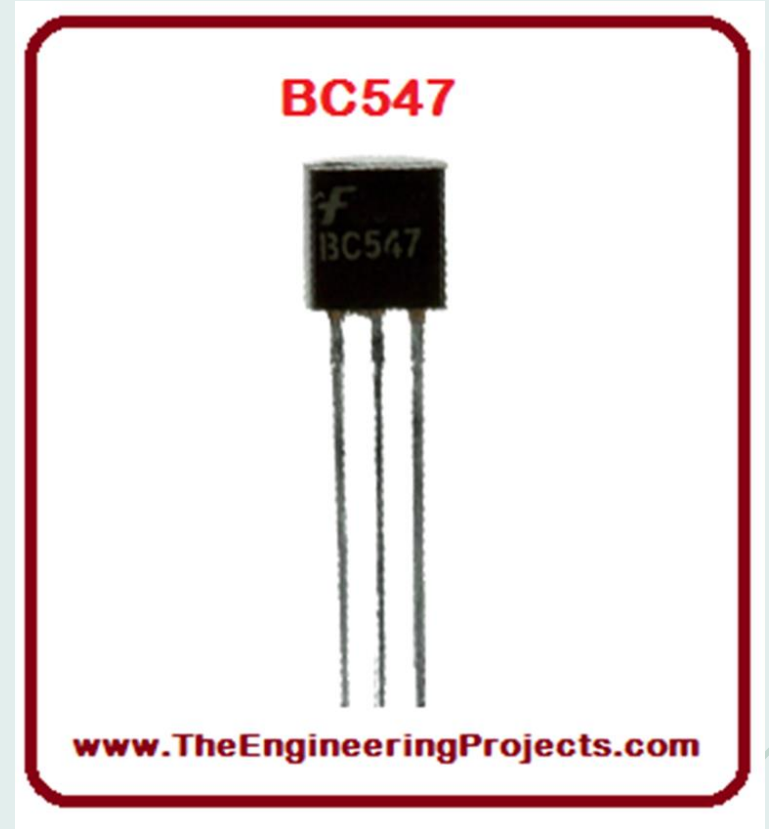
x x
x x

Niveau Facile

+

Comment appelle-t-on ceci ?

A quoi servent-ils ?



x x



Niveau Moyen

Quel microcontrôleur équipe la carte Arduino Uno ?



- a) ATmega328P
- b) STM32
- c) ESP32
- d) PIC16F84



Niveau Moyen

Quel est la différence entre une broche analogique et une broche digitale ?

+

- a) L'une consomme plus d'énergie que l'autre
- b) L'une est plus rapide que l'autre
- c) L'une mesure la tension en continu, l'autre détecte les changements d'états logiques
- d) Elles sont identiques

Niveau Moyen

Quel est le langage utilisé dans Arduino IDE?



- a) Python
- b) C/C++ simplifié
- c) Assembleur
- d) Java

Niveau Moyen

Quel est la tension d'alimentation recommandée pour Arduino Uno?

a) 1,5V

b) 3,3V

c) 5V

d) 12V

Niveau Moyen

Que fait la fonction `delay(1000);` dans un code Arduino ?

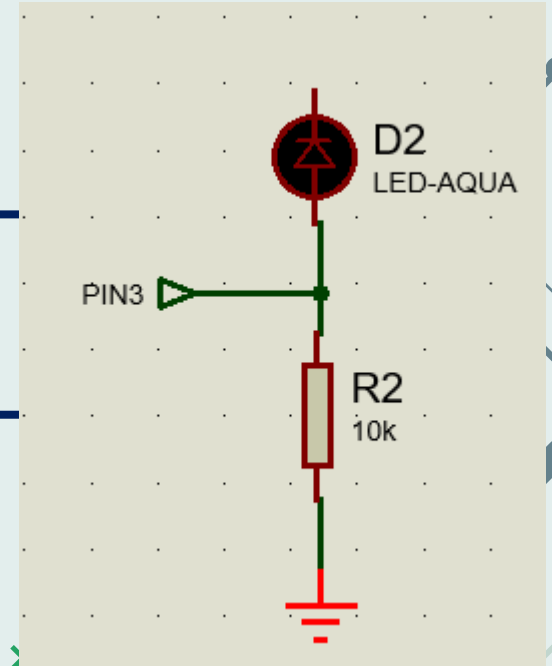
- a) Arrête complètement le programme
- b) Met le programme en pause pendant 1 seconde
- c) Efface toutes les variables
- d) Redémarre la carte après 1 seconde

x x
x x

Niveau Moyen

+

La LED 2 va-t-elle s'allumer ?
Pourquoi ?

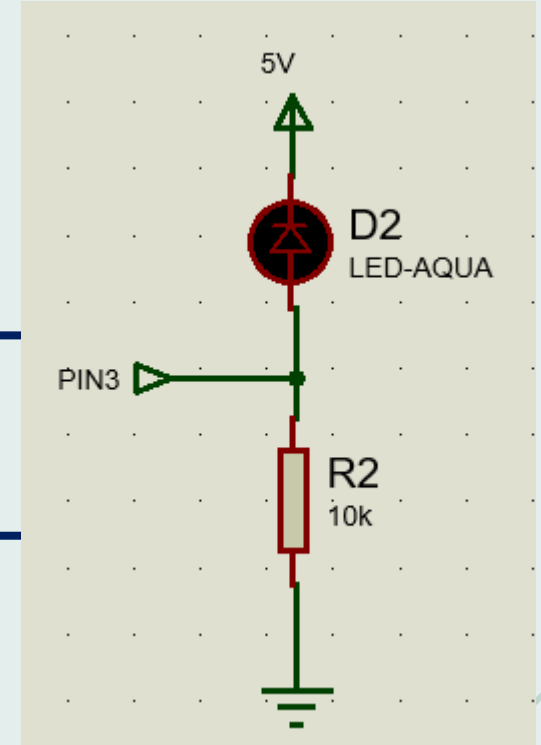


x x

Niveau Moyen

+

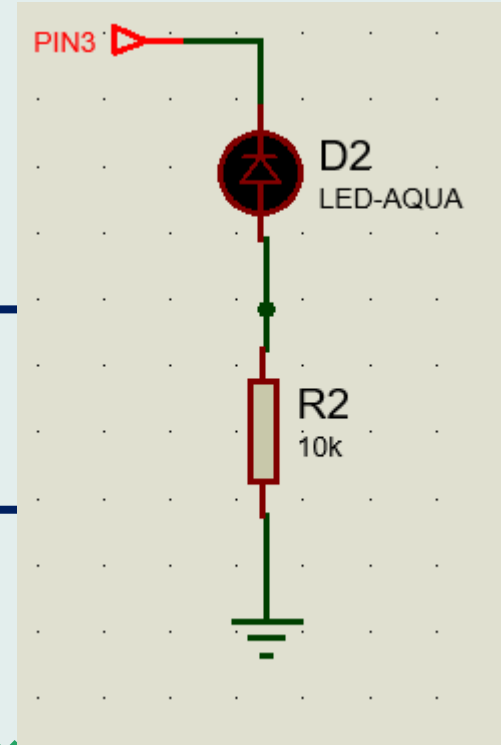
La LED 2 va-t-elle s'allumer ?
Pourquoi ?



Niveau Moyen

+

La LED 2 va-t-elle s'allumer ?
Pourquoi ?

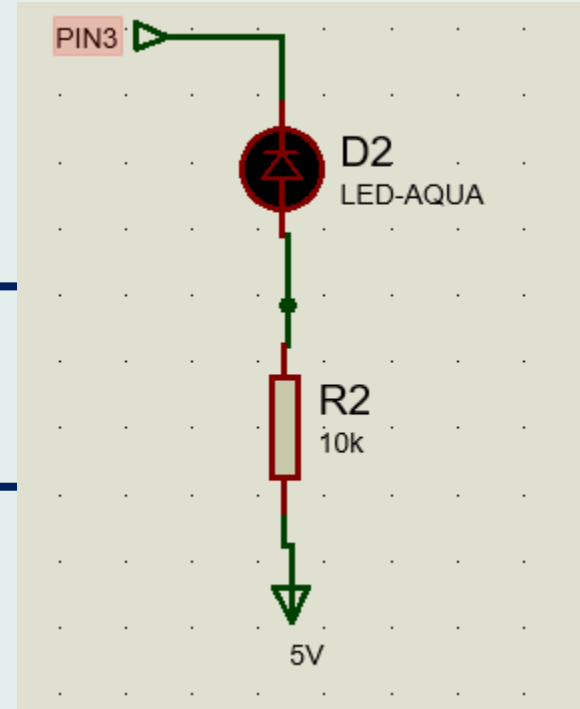


x x
x x

Niveau Moyen

+

La LED 2 va-t-elle s'allumer ?
Pourquoi ?

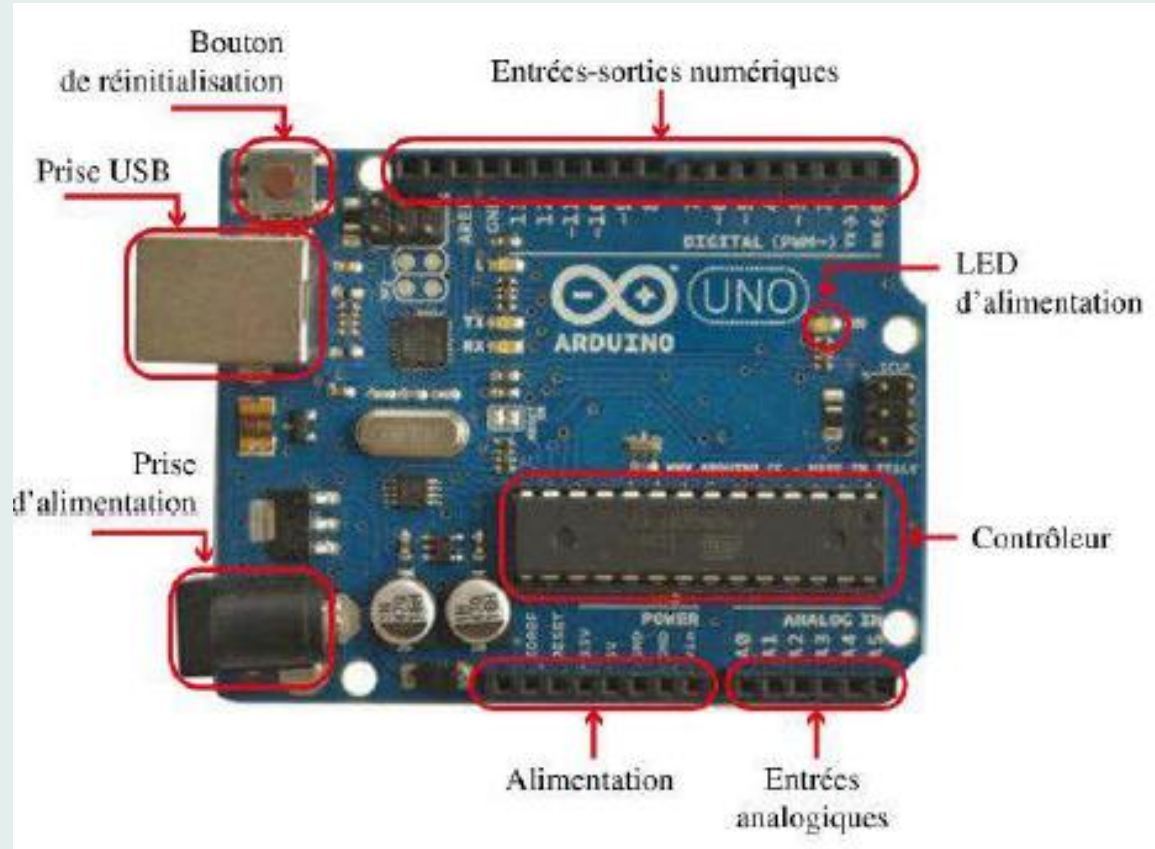


x x
x x

x x
x x

Niveau Moyen

+



Niveau difficile

Que signifie IDE dans Arduino IDE?

+

- a) Integrated Development Environment
- b) Internal Digital Emulator
- c) Internationnal Device Engine
- d) Internet Development Editor

x x
x x

Niveau difficile

Quelle mémoire conserve les données même quand on éteint la carte?

- a) SRAM
- b) EEPROM
- c) Flash
- d) ROM

Niveau difficile

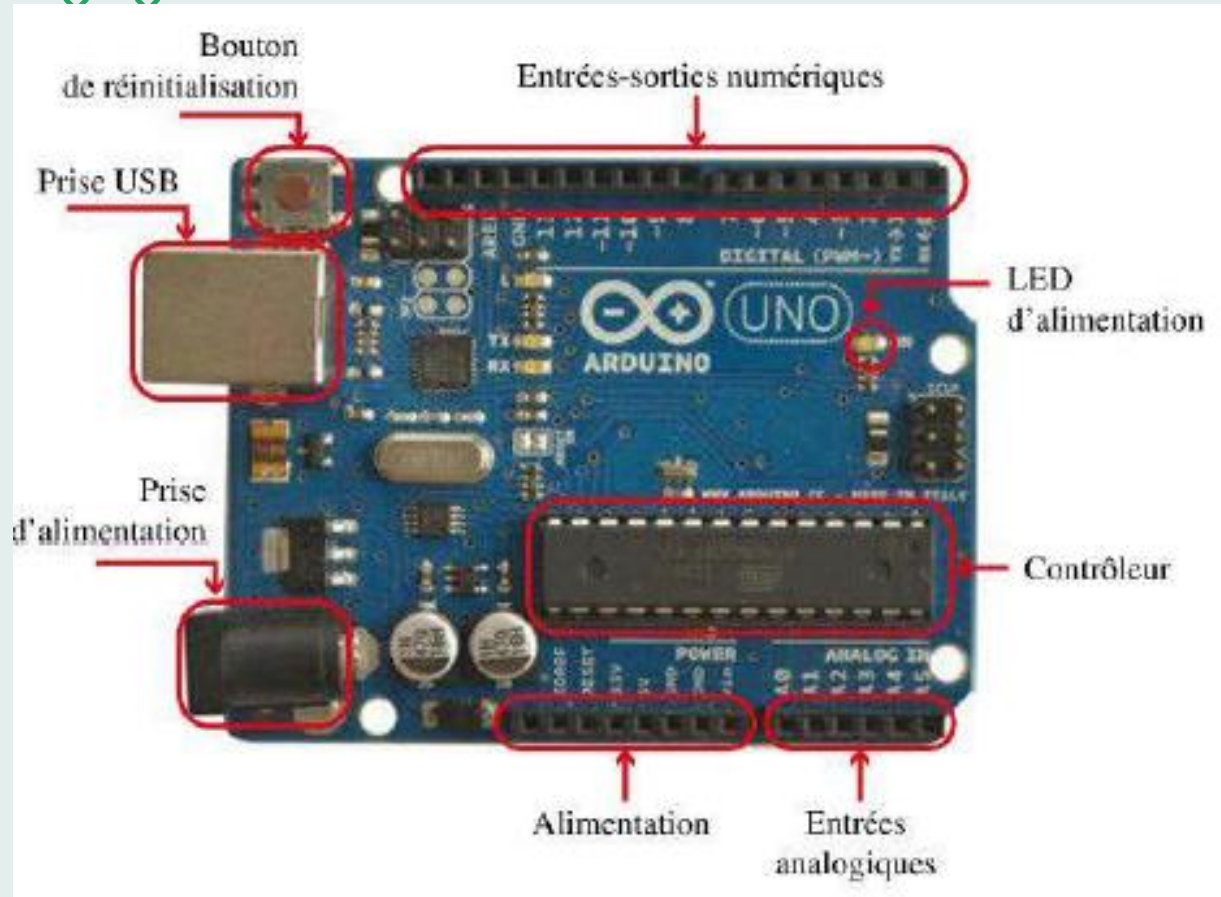
Que se passe t-il quand j'appuie sur le bouton de réinitialisation?

+

- a) Le programme arrête de s'exécuter
- b) Rien ne passe, le programme a disparu
- c) Le programme s'exécute comme si rien n'était
- d) Le programme redémarre .

× × Niveau difficile

+



Niveau difficile

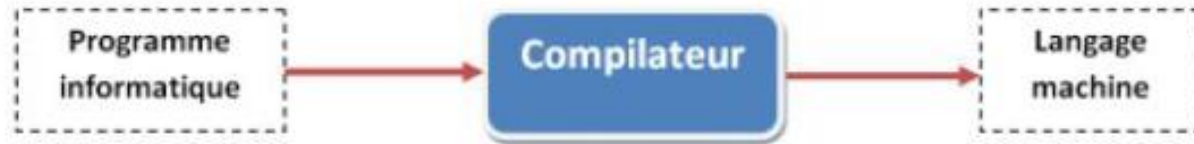
Qu'est ce qui permet au microcontrôleur de comprendre le code Arduino?

+

- a) Interpréteur
- b) Emulateur
- c) Compilateur
- d) Exécuteur



Niveau difficile



```
// constants won't change. They're used here to
// set pin numbers:
const int buttonPin = 2;    // the number of the pushbutton pin
const int ledPin = 13;      // the number of the LED pin

// variables will change:
int buttonState = 0;        // variable for reading the pushbutton status

void setup() {
  // initialize the LED pin as an output:
  pinMode(ledPin, OUTPUT);
  // initialize the pushbutton pin as an input:
  pinMode(buttonPin, INPUT);
}

void loop() {
  // read the state of the pushbutton value:
  buttonState = digitalRead(buttonPin);

  // check if the pushbutton is pressed.
  // if it is, the buttonState is HIGH:
  if (buttonState == HIGH) {
    // turn LED on:
    digitalWrite(ledPin, HIGH);
  }
  else {
    // turn LED off:
    digitalWrite(ledPin, LOW);
  }
}
```



Traduction



```
"00010011001110001110101001110
00111111011010001000000100011
10001000010000111111100111100
11001100010000011100011100101
00011011101010101000100111000
01100010000111111001111000101
110010011111100111111011001110
00110101101001010001100111000
110101101011010011101111101100
010101010110110110111110111010
01011011010111011101011011111"
```



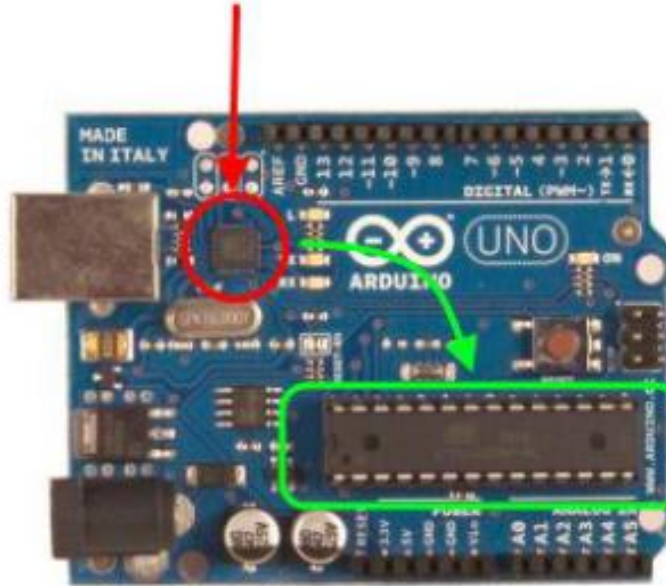
x x
x x

Niveau difficile

*Adapte le signal
correspondant au programme*

```
"00010011001110001110101001110  
00111111011010001000000100011  
10001000010000111111100111100  
11001100010000011100011100101  
00011011101010101000100111000  
01100010000111111001111000101  
11001001111110011111011001110  
00110101101001010001100111000  
110101101011010011101111101100  
01010101011011011011110111010  
01011011010111011101011011111"
```

Programme compilé



*Puis il est acheminé
vers le microcontrôleur*

x x

Niveau difficile

Qu'est ce qui permet de vérifier si mon code Arduino est correct ?

+

- a) Interpréteur
- b) Emulateur
- c) Compilateur
- d) Exécuteur

x x
x x

Niveau difficile

Quel port est utilisé pour connecter une carte Arduino Uno à un ordinateur ?



- a) HDMI
- b) USB
- c) Ethernet
- d) VGA

Niveau difficile

De combien de manière je peux alimenter une carte Arduino ?

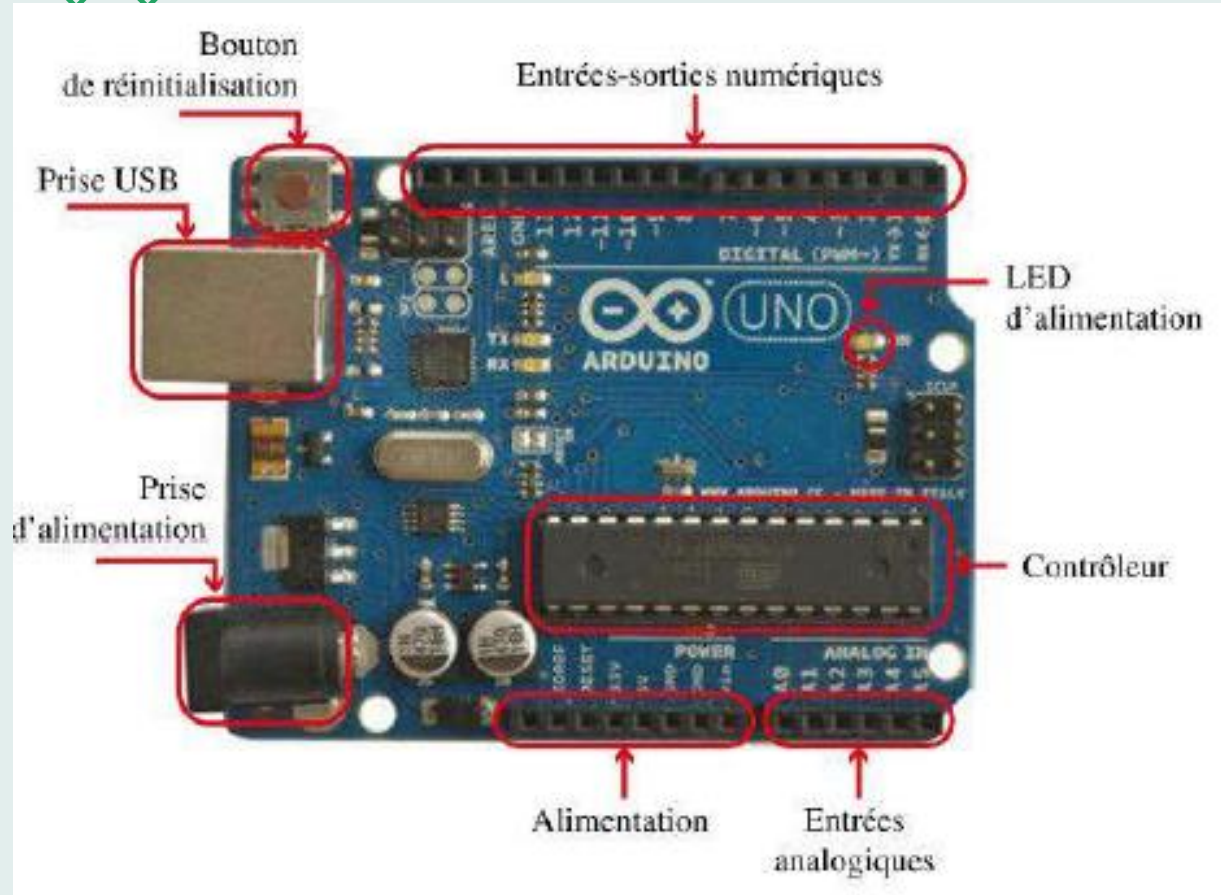
+

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4



Niveau difficile

+



Niveau difficile

+ Une instruction située dans la fonction void setup() va-t-elle s'exécuter si on appuie sur le bouton reset ?

a) oui

b) non