

## ARDUINO FRANCE

Tutoriels et Projets avec Arduino

# Fonctions analogWrite() et digitalWrite() Arduino IDE

07.05.2021

Leave a comment

Temps de lecture: ≈ 4 min

Arduino France / Arduino Tutoriels en Français / Fonctions analogWrite() et digitalWrite() Arduino IDE

digitalWrite()

analogWrite()

### RECENT COMMENT



Abdel Bidar on **Capteur fait d'hygrométrie du sol Arduino**

Bonjour, avez vous réussi à trouver une solution ? Je recherche une solution :



adaile on **Branchement capteur de mouvement Arduino HC-SR501**

Bonjour, Je souhaiterais qu'un capteur de détection de mouvement provoque la mise en marche d'un...



David on **Comment faire cliquer un LED Arduino**

bonjours , je m interesse a la programmation et je n y comprend rien , je voudrais savoir comment faire...



samuel on **Jeu Arduino avec un LCD 1602 i2c**

Oh, c'est très intéressant. Merci pour le compte-rendu. Répondre

### Branchement WIFI module

### SOMMAIRE ►

- [Comment utiliser fonction digitalWrite Arduino?](#)
  - [Syntaxe de la fonction digitalWrite Arduino](#)
  - [Code Arduino pour utilise fonction digitalWrite](#)
- [Comment utiliser fonction analogWrite Arduino?](#)
  - [Syntaxe de la fonction analogWrite Arduino](#)
  - [Code Arduino pour utilise fonction analogWrite](#)

Les fonctions **digitalWrite()** et **analogWrite()** du langage Arduino IDE sont les commandes les plus populaires que tout programmeur débutant rencontre. Ce sont ces commandes qui sont utilisées pour le clignotement des LED, la commutation en douceur des LED et d'autres tutoriels de programmation Arduino pour les débutants. Examinons de plus près la syntaxe de ces fonctions, l'utilisation de digitalWrite et analogWrite dans Arduino avec exemples.

### Pour cette activité, nous aurons besoin:

- Arduino Uno / Arduino Nano / Arduino Mega
- LED et résistance
- breadboard
- fils de connexion

**Matériel supplémentaire sur ce sujet:**

### INFORMATION IMPORTANTE



**Langage de programmation Arduino / langage C++**



**Erreurs de compilation pour Arduino Uno / Genuino Uno**



**Entrée analogique et digitale Arduino Uno, Nano, Mega 2560**

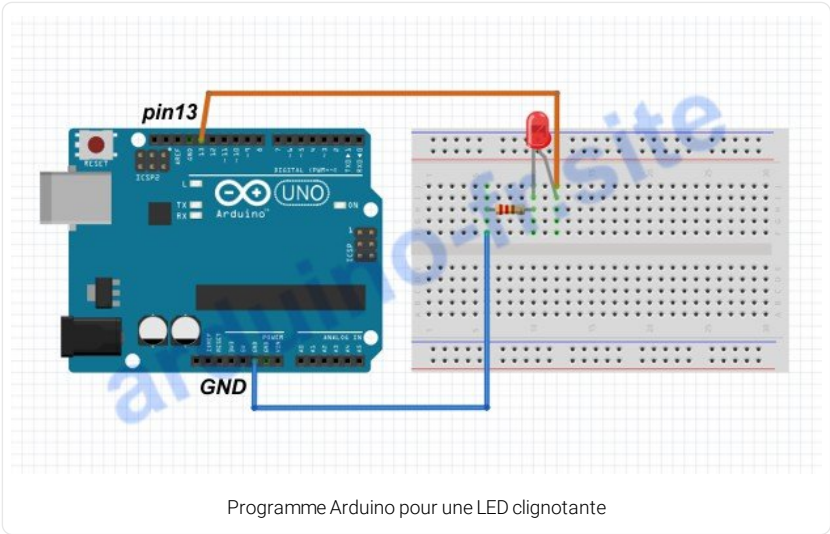


**Carte Arduino Nano v3 pinces caractéristiques**

1. [Jeu Arduino avec LEDs «Répétez la séquence»](#)
2. [Programmation feu de signalisation routière](#)
3. [Jeu de réaction avec LEDs et Arduino Uno](#)

L'utilisation la plus simple des commandes digitalWrite et analogWrite dans le sketch est de contrôler les LEDs connectées au microcontrôleur Arduino. Mais avant d'utiliser ces fonctions dans le programme, il est nécessaire de mettre la broche à laquelle la LED est connectée en mode **OUTPUT**. Cela se fait à l'aide de la fonction pinMode. Sur notre site web, vous pouvez également lire la description de la [fonction pinMode](#) dans le langage de Arduino IDE.

### Description de la fonction digitalWrite() Arduino



N'importe quelle broche du microcontrôleur peut être utilisée pour utiliser la fonction digitalWrite() dans le programme et connecter la LED. Cela inclut les entrées analogiques A0-A5, désignées comme Analog In. La fonction digitalWrite() fournit une valeur **HIGH** ou **LOW** à la broche numérique spécifiée dans la fonction. Lorsqu'elle est HIGH, la sortie du Arduino microcontrôleur est de 5 volts, et lorsqu'elle est LOW, la sortie est de 0 volt.

### Syntaxe fonction digitalWrite() Arduino, exemple

```
digitalWrite(pin, value);
```

- **pin** – numéro de l'entrée / sortie (pin)
- **value** – valeur HIGH (1) ou LOW (0)

Pour démontrer ce qu'est digitalWrite dans l'IDE Arduino, prenons un exemple simple avec une LED clignotante. Vous pouvez connecter la LED à la carte comme dans l'image ci-dessus ou en utilisant une planche à pain sans soudure. Une leçon plus détaillée sur les LED clignotantes est présentée sur notre site web ici – LED blinker on Arduino. Connectez la carte Arduino à votre ordinateur et chargez le programme suivant dans le microcontrôleur.

### Programme Arduino pour utilise digitalWrite() fonction

```
#define LED 13
```

### RECENT COMMENT

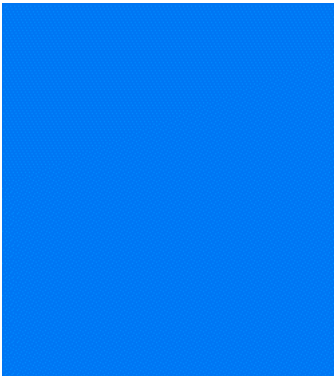
- 

Abdel Bidar on **Capteur fait d'hygrométrie du sol Arduino**  
Bonjour, avez vous reussi a solution ? Je recherche une solution :
- 

adaile on **Branchement cap mouvement Arduino HC-SR04**  
Bonjour, Je souhaiterais qu détection de mouvement provoque la d'un...
- 

David on **Comment faire cli LED Arduino**  
bonjours , je m interesse a et je n y comprend rien , je voudrais s
- 

samuel on **Jeu Arduino avec LCD 1602 i2c**  
Oh, c'est très intéressant. M compte-rendu. Répondre



### INFORMATION IMPORT

- 

**Langage de programmation Uno / langage C++**
- 

**Erreurs de compilation pour Arduino Uno / Genuino Uno**
- 

**Entrée analogique et digitale Uno, Nano, Mega 2560**
- 

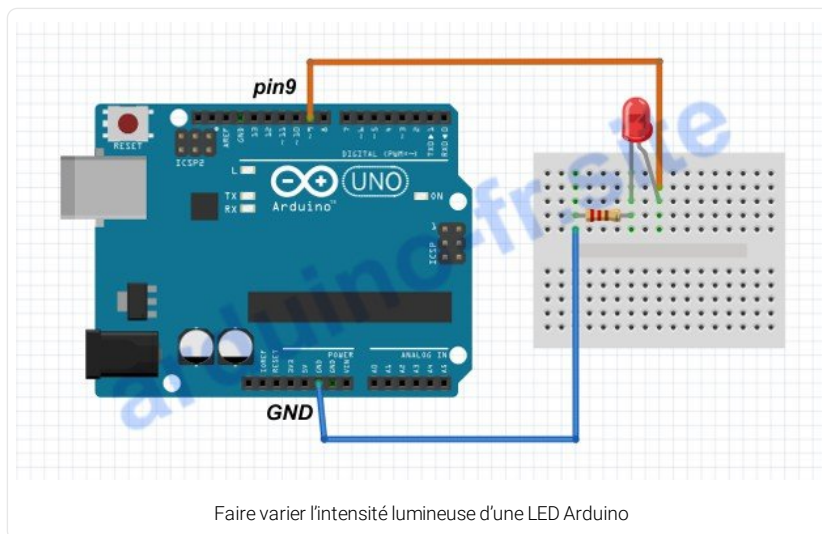
**Carte Arduino Nano r3 pin caractéristiques**

```
void setup() {
  pinMode(LED, OUTPUT);
}

void loop() {
  digitalWrite(LED, HIGH);
  delay(1000);

  digitalWrite(LED, LOW);
  delay(1000);
}
```

## Description de la fonction analogWrite() Arduino



## Syntaxe fonction analogWrite() Arduino, exemple

```
analogWrite(pin, value);
```

- **pin** – numéro de la sortie à laquelle nous appliquons le signal PWM
- **value** – valeur PWM de 0 (complètement désactivé) à 255 (signal constant)

Connectez la LED à la broche 9 de microcontrôleur Arduino Uno et chargez l'esquisse suivante. Le programme modifiera la fréquence PWM du signal de 0 (LED complètement éteinte) à 255 (luminosité maximale). À une valeur de 127, la DEL brille à mi-puissance. Il faut comprendre que la sortie du microcontrôleur ne modifie pas la tension en volts, mais la fréquence de l'impulsion PWM. C'est ce qu'on appelle la tension pseudo-analogique.

## Programme Arduino pour utilise analogWrite() fonction

```
#define LED 9

void setup() {
  pinMode(LED, OUTPUT);
}

void loop() {
  analogWrite(LED, 0); // pourcentage de remplissage 0%
```

### RECENT COMMENT



Abdel Bidar on **Capteur fait d'hygrométrie du sol Arduino**

Bonjour, avez vous réussi à trouver une solution ? Je recherche une solution :



adaile on **Branchement capteur de mouvement Arduino HC-SR501**

Bonjour, Je souhaiterais qu'une détection de mouvement provoque la mise en marche d'un...



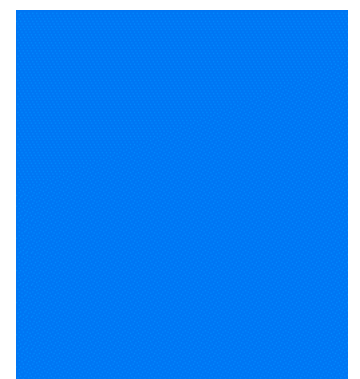
David on **Comment faire cliquer un LED Arduino**

bonjours , je m interesse a l'arduino et je n y comprend rien , je voudrais savoir comment...



samuel on **Jeu Arduino avec un LCD 1602 i2c**

Oh, c'est très intéressant. Merci pour le compte-rendu. Répondre



### INFORMATION IMPORTANTE



**Langage de programmation pour Arduino Uno / langage C++**



**Erreurs de compilation pour Arduino Uno / Genuino Uno**



**Entrée analogique et digitale pour Arduino Uno, Nano, Mega 2560**



**Carte Arduino Nano r3 principales caractéristiques**

```

delay(1000);

analogWrite(LED, 64); // pourcentage de remplissage 25%
delay(1000);

analogWrite(LED, 127); // pourcentage de remplissage 50%
delay(1000);

analogWrite(LED, 191); // pourcentage de remplissage 75%
delay(1000);

analogWrite(LED, 255); // pourcentage de remplissage 100%
delay(1000);
}

```

**Conclusion.** Nous avons examiné les fonctions analogWrite() et digitalWrite() dans le langage Arduino, ce qu'elles signifient et comment les utiliser dans un programme. Nous vous recommandons également de lire les tutoriels suivants: [Allumage progressif des LED](#) avec analogWrite, [Allumage alternatif des LED](#) avec digitalWrite et [Fonction delay](#) Arduino.

5/5 - (1 vote)

## RECENT COMMENT



Abdel Bidar on **Capteur fait d'hygrométrie du sol Arduino**

Bonjour, avez vous réussi à trouver une solution ? Je recherche une solution :



adaile on **Branchement capteur de mouvement Arduino HC-SR501**

Bonjour, Je souhaiterais qu'un capteur de détection de mouvement provoque la mise en marche d'un...



David on **Comment faire cliquer un LED Arduino**

bonjours , je m interesse a savoir comment faire cliquer un LED et je n y comprend rien , je voudrais savoir comment faire



samuel on **Jeu Arduino avec LCD 1602 i2c**

Oh, c'est très intéressant. Merci pour le compte-rendu. Répondre

## Projets sur le thème: Fonctions analogWrite() et digitalWrite() Arduino IDE



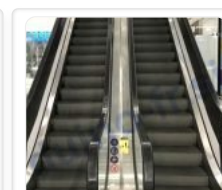
Arduino Horloge avec  
LCD 1602 sans RTC



Guirlande de Noël sur  
Arduino et bande LED



Station Météo Arduino  
avec DHT11 et LCD



Compteur de passage  
Arduino (compteur de véhicules)

## INFORMATION IMPORTANTE



Langage de programmation  
Arduino Uno / langage C++



Erreurs de compilation pour  
Arduino Uno / Genuino Uno



Entrée analogique et digitale  
Uno, Nano, Mega 2560



Carte Arduino Nano v3 pin  
caractéristiques

Laisser un commentaire

Votre adresse e-mail ne sera pas publiée. Les champs obligatoires sont indiqués avec \*

Commentaire \*

Nom \*

E-mail \*

LAISSER UN COMMENTAIRE

Ce site utilise Akismet pour réduire les indésirables. [En savoir plus sur comment les données de vos commentaires sont utilisées.](#)

RECENT COMMENT

- 

Abdel Bidar on **Capteur fait d'hygrométrie du sol Arduino**  
Bonjour, avez vous reussi a solution ? Je recherche une solution :
- 

adaile on **Branchement cap mouvement Arduino HC-SR04**  
Bonjour, Je souhaiterais qu détection de mouvement provoque la d'un...
- 

David on **Comment faire cli LED Arduino**  
bonjours , je m interesse a et je n y comprend rien , je voudrais s
- 

samuel on **Jeu Arduino avec LCD 1602 i2c**  
Oh, c'est très intéressant. M compte-rendu. Répondre

NEW TUTORIELS

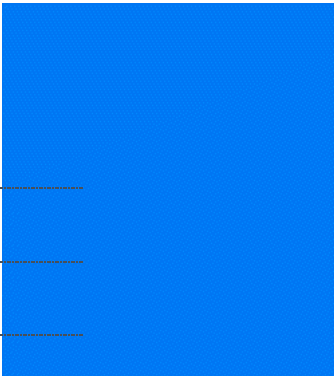
- ☐ Calculer avec l'Arduino: opérations mathématiques
- ☐ Branchement d'une LED à Arduino Uno / Nano
- ☐ Utilisation des interruptions externes et matérielles Arduino
- ☐ Fonction tone() Arduino: exemple code, musique

NAVIGATION

- Tutoriels Arduino en Français
- Projets Arduino en Français
- Reviews capteurs et senseurs
- Reviews modules et moteurs
- Référence des cartes Arduino
- Langage de programmation
- Servomoteur Arduino Uno

LANGUAGE

-  [arduino-france.site](#)
- [sp.arduino-france.site](#)
- [de.arduino-france.site](#)



INFORMATION IMPORT

- 

Langage de programmation Uno / langage C++
- 

Erreurs de compilation pour Arduino Uno / Genuino Uno
- 

Entrée analogique et digitale Uno, Nano, Mega 2560
- 

Carte Arduino Nano r3 pin caractéristiques