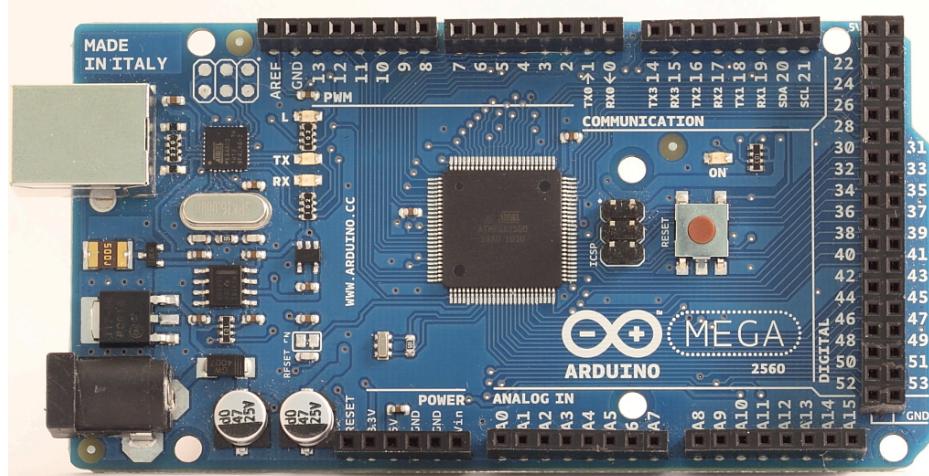


# ARDUINO : Sorties numériques ou logiques

*Entourer les connecteurs notés DIGITAL sur la carte Arduino MEGA 2560.*



# ARDUINO : Sorties numériques ou logiques

**Donner la traduction de `blink` :**

**Rappeler la signification des symboles /\* et \*/ :**

**Donner la traduction de : Turns on an LED on for one second, then off for one second, repeatedly.**

**Donner la traduction de : the setup function runs once when you press reset or power the board**

**Donner la traduction de : initialize digital pin 13 as an output.**

**En déduire la traduction de : `pinMode(13, OUTPUT);`**

**Donner la traduction de : the loop function runs over and over again forever**

**Donner la traduction de turn the LED on (HIGH is the voltage level)**

**Donner la traduction de turn the LED off by making the voltage LOW**

**En déduire le niveau logique permettant d'allumer une LED :**

**Compléter le tableau ci-dessous :**

	Etat de la led "L" (allumée ou éteinte)
Sortie 13 à l'état haut (HIGH)	
Sortie 13 à l'état bas (BAS)	

**Donner la traduction de : `write`**

**En déduire la signification de :**

<code>digitalWrite(13, HIGH);</code>	<code>digitalWrite(13, LOW);</code>
--------------------------------------	-------------------------------------

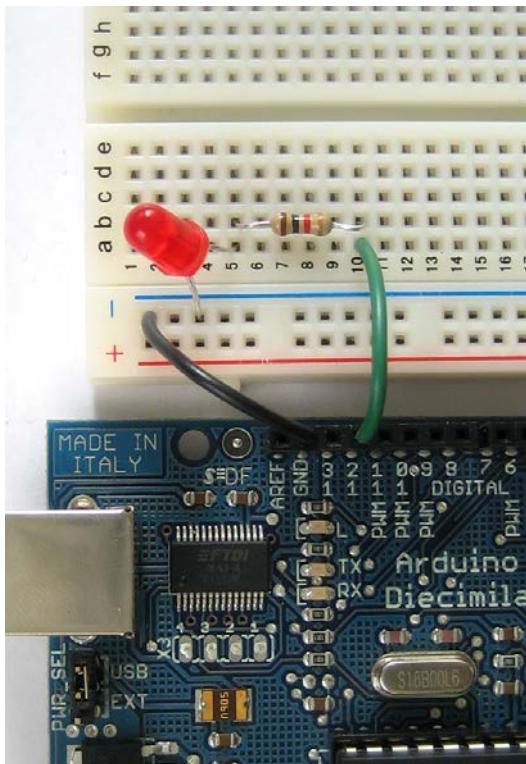
# ARDUINO : Sorties numériques ou logiques

**Donner la traduction de wait for a second :**

**Donner la traduction de :Delay**

**En déduire la signification de (préciser l'unité) : delay(1000);**

**Effectuer les modifications ci-dessus et remplacer tous les nombres 13 par la variable led (avec le #define, le logiciel associe tous les noms led à 13)**



**Comment appelle t on les pattes d'une led ?**

**Comment les reconnaître ?**

**Noter sur l'image le nom des pattes et le méplat.**

L'autre composant est une résistance.

**A quelle broche de la carte Arduino est-elle reliée ?**

La diode est relié à la résistance et à une broche notée GND de la carte Arduino.

**Que signifie GND ?**

**Quelle est la valeur de la tension GND ?**

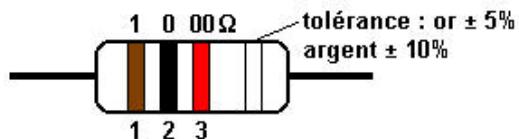
**Justifier la couleur du fil relié à GND :**

**Quel est le nom de l'unité de la résistivité d'une résistance ?**

**Quel est le symbole de l'unité de la résistivité d'une résistance ?**

Les valeurs des résistances se déterminent comme suit :

# ARDUINO : Sorties numériques ou logiques



1 ère bague 1 er chiffre	2 ème bague 2 ème chiffre	3 ème bague multiplicateur
noir	0	x 1
marron 1	1	x 10
rouge 2	2	x 100
orange 3	3	x 1000
jaune 4	4	x 10000
vert 5	5	x 100000
bleu 6	6	x 1000000
violet 7	7	
gris 8	8	
blanc 9	9	

Quelle est la valeur de la résistance sur la photo ci-dessus ?

Quelle est la valeur de la résistance donnée par le professeur ?

Quel appareil permet de mesurer la valeur d'une résistance ?

Vérifier votre valeur à l'aide cet appareil :

Quel est le rôle d'une résistance dans un circuit électrique ?