## Arduino software installeren onder Windows

Bron: <u>www.arduino.cc</u> / Getting Started /

### 1 | Hou uw Arduino board en USB-kabel klaar

We gaan er in deze installatiegids van uit dat u over een <u>Arduino Uno</u>, <u>Arduino</u> <u>Duemilanove</u>, <u>Nano</u>, of <u>Diecimila</u> beschikt. Heb je een ander board, ga dan naar de specifieke pagina in deze gids.

Je hebt ook een standaard USB-kabel nodig (A- naar B-plug), bijvoorbeeld een USBprinterkabel. Voor de Arduino Nano is een plug A naar Mini-B nodig.



## 2 | Download the Arduino-omgeving

Haal de laatste versie van de <u>download page</u>.

Pak het zipbestand uit (zorg ervoor dat de mapstructuur intact blijft). Open de folder door te dubbelklikken. In de folder zie je enkele bestanden en submappen staan.

## 3 | Sluit het board aan

De Arduino Uno, Mega, Duemilanove and Arduino Nano worden automatisch gevoed via de USB-poort van de computer of via een externe voeding. In het geval van een Arduino Diecimila moet je nagaan of het board is ingesteld voor USB-voeding. De voedingsbron wordt geselecteerd met een jumper, een plastic blokje dat over 2 van de 3 pinnen tussen de USB- en voedingsconnectoren schuift. Controleer of de jumper over de twee pinnetjes het dichtst bij de USB-poort zit.

Verbind het Arduino-board met uw computer via de USB-kabel. De groene LED (**PWR**) moet nu oplichten.

## 4 | De drivers installeren

## Drivers installeren voor <u>Arduino Uno</u> onder Windows7, Vista, of XP:

- Sluit het board aan en wacht tot Windows de driver installatieprocedure start. Dit zal al na enkele ogenblikken mislukken.
- Klik op Start en op het Control Panel.
- Selecteer System and Security, System en Device Manager.
- Onder Ports (COM & LPT) wordt een open poort "Arduino UNO (COMxx)" gemeld.
- Klik rechts op de "Arduino UNO (COmxx)" poort and selecteer de keuzeoptie "Update Driver Software".

- Selecteer vervolgens "Browse my computer for Driver software".
- Zoek en selecteer het Uno stuurbestand "ArduinoUNO.inf" in de map "Drivers" (niet in de submap "FTDI USB Drivers") van de Arduino softwaremap.
- Windows zal nu het stuurbestand installeren.

Zie ook: step-by-step screenshots for installing the Uno under Windows XP.

# Drivers voor <u>Arduino Duemilanove</u>, <u>Nano</u>, of <u>Diecimila</u> installeren onder Windows7, Vista, of XP:

Na het aansluiten van het board zal Windows het driver installatieproces starten (als er nog geen Arduino op de computer werd aangesloten).

Windows Vista zal de driver automatisch downloaden en installeren (jawel, het werkt!). Onder Windows XP wordt de Add New Hardware wizard geopend:

- Op de vraag **Can Windows connect to Windows Update to search for software?**, antwoorden met **No, not this time**. Klik op Next.
- Selecteer Install from a list or specified location (Advanced) en Next.
- ➡ Ga na of Search for the best driver in these locations aangevinkt staat; Search removable media uitvinken; Include this location in the search aanvinken en naar de map drivers/FTDI USB Drivers in de Arduinomap navigeren (de laatste driverversie vind je terug op de FTDI website.) Klik op Next.
- De wizard gaat op zoek naar het stuurprogramma en meldt dat een "USB Serial Converter" werd gevonden. Klik op Finish.
- De New Hardware wizard wordt hernomen. Voer dezelfde navigatiestappen uit met dezelfde selecties. Nu zal een "USB Serial Port" worden gevonden.

Je kan nagaan of de drivers werden geïnstalleerd via de Windows Device Manager (in het tabblad Hardware van het System Control panel). Zoek de "USB Serial Port" in de sectie Ports op; dit is het Arduino-board.

#### 5 | Start de Arduino-toepassing

Dubbelklik op de Arduino-toepassing (als de Arduino-software niet in de juiste taal start, kan je de gewenste taal instellen via File > Preferences). Zie de <u>environment page</u> voor meer informatie).

#### 6 | Open het blink programma

Open het LED blink sketchvoorbeeld: **Bestand** > **Voorbeelden** > **01.Basics** > **Blink**.



## 7 | Selecteer het Arduino-board

Ga naar **Extra** > **Board** en selecteer het Arduino-board in gebruik.

Sketch	Tools Help	-	
순단순	Auto Format Archive Sketch Fix Encoding & Rel	¥⊤ oad	o 0020
29a	Serial Monitor	ΰ₩M	Resources left 📄 ITP links
	Board Serial Port Burn Bootloader		<ul> <li>✓ Arduino Uno</li> <li>Arduino Duemilanove or Nano w/ ATmega328</li> <li>Arduino Diecimila, Duemilanove, or Nano w/ ATmega14</li> <li>Arduino Mega 2560</li> <li>Arduino Mega (ATmega1280)</li> <li>Arduino Mini</li> <li>Arduino Fio</li> <li>Arduino BT w/ ATmega328</li> <li>LilyPad Arduino w/ ATmega168</li> <li>LilyPad Arduino w/ ATmega168</li> <li>Arduino Pro or Pro Mini (5V, 16 MHz) w/ ATmega328</li> <li>Arduino Pro or Pro Mini (3.3V, 8 MHz) w/ ATmega328</li> <li>Arduino Pro or Older w/ ATmega168</li> <li>Arduino NG or older w/ ATmega168</li> </ul>
			10

Duemilanove Arduino boards met ATmega328 (zie de chip op het board): **Arduino Duemilanove or Nano w/ ATmega328** instellen. Voor vroegere Arduino boards met ATmega168: **Arduino Diecimila, Duemilanove, or Nano w/ ATmega168** selecteren. (Meer info over deze menu-items vind je op de <u>environment page</u>).

## 8 | De seriële poort instellen

Selecteer de seriële poort voor het Arduino-board in Extra | Seriële Poort. Doorgaans is dit **COM3** of een hoger poortnummer (**COM1** en **COM2** worden meestal gereserveerd voor hardware seriële poorten). Om dit uit te zoeken, kan je het Arduino-board loskoppelen en het menu heropenen; de verdwenen poort stemt overeen met het Arduino-board. Sluit het board opnieuw aan en selecteer die seriële poort.

## 9 | Het programma laden

Klik op de button "Uploaden" in de Arduino-toepassing. Wacht enkele seconden. De RX en TX leds op het board gaan aan het knipperen tijdens het uploaden. Na een geslaagde upload komt de melding "Uploaden voltooid" in de statusbalk. Opmerking: in het geval van een Arduino Mini, NG, of ander board, moet de resetknop op het board worden ingedrukt onmiddellijk voor het uploaden.

# ▷ □ □ ① ● ■ □ Upload to I/O Board

Enkele seconden na het uploaden zal de pen 13 (L) led op het board beginnen knipperen (in het geel). Gefeliciteerd! Uw Arduino is klaar voor gebruik.

Raadpleeg <u>troubleshooting suggestions</u> in geval van problemen. Verdere informatiebronnen: <u>examples</u>: voorbeelden van allelei sketches <u>reference</u> : referentiemanual voor de Arduino-programmeertaal