



Guide **Installation Logiciel**





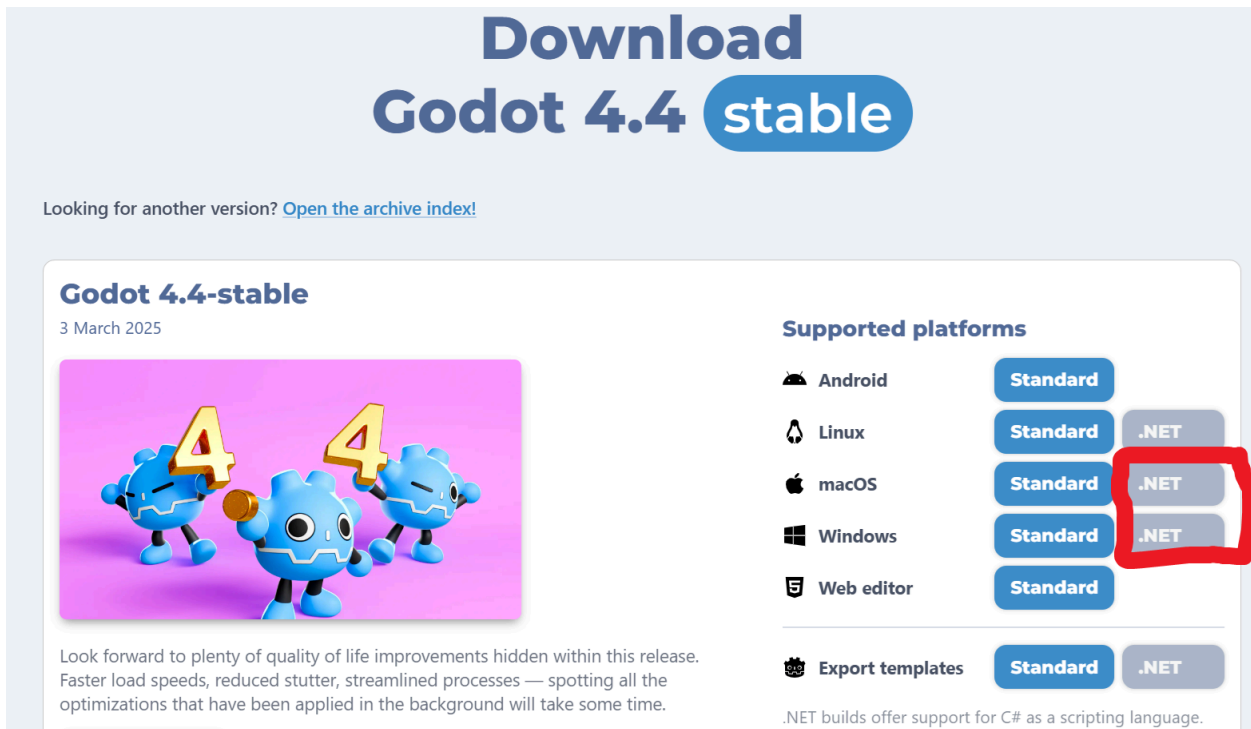
SOMMAIRE

Godot	3
Lien vers Godot	3
Arduino	4
Lien vers l'IDE Arduino	4
MAO/Intégration sonore	6
Lien Ableton Live Trial et vidéo introductive	6
Fusion360	6
Lien de téléchargement	6
Video introductive	7

Godot

Lien vers Godot

Téléchargez le moteur de jeu **Godot Engine-.NET** depuis [ce lien](#), pour Windows ou Mac, **attention à bien télécharger la version .NET** comme dans la capture ci-dessous, il s'agit de la version 4.4:



Download Godot 4.4 stable

Looking for another version? [Open the archive index!](#)

Godot 4.4-stable
3 March 2025

Look forward to plenty of quality of life improvements hidden within this release. Faster load speeds, reduced stutter, streamlined processes — spotting all the optimizations that have been applied in the background will take some time.

Supported platforms

Android	Standard	
Linux	Standard	.NET
macOS	Standard	.NET
Windows	Standard	.NET
Web editor	Standard	
Export templates	Standard	.NET

.NET builds offer support for C# as a scripting language.

Puis installez .NET SDK de Microsoft:

- Pour Windows, le .NET SDK version 8.0.4 :

<https://dotnet.microsoft.com/en-us/download/dotnet/thank-you/sdk-8.0.204-windows-x64-installer>

- Pour Mac :

<https://dotnet.microsoft.com/en-us/download/dotnet/thank-you/sdk-8.0.204-macos-arm64-installer>

TUTORIEL :

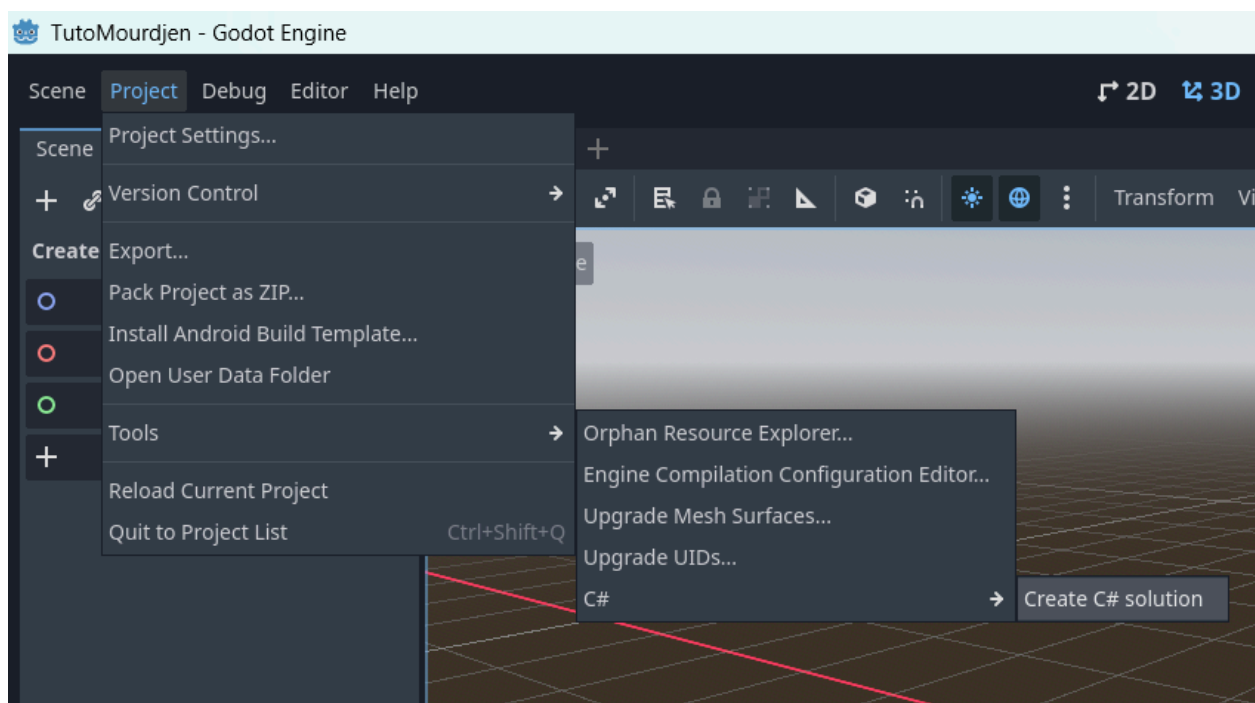
Ce tutoriel explique comment établir une communication série entre un Arduino UNO et un projet Godot 4.4 utilisant C#. Il détaille les étapes nécessaires pour configurer correctement .NET, installer les dépendances requises et résoudre les erreurs courantes liées à System.IO.Ports.

1. Vérification de l'environnement de développement

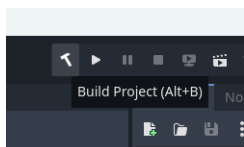
Avant de commencer, il est essentiel de s'assurer que l'environnement de développement est correctement configuré.

1.0 Créé un projet Godot

Et cliquez sur “Create C# Solution”



Puis builder en cliquant sur le marteau :



1.1 Vérification de la version de .NET

Ouvrir un terminal (PowerShell ou CMD) et exécuter la commande suivante :

dotnet --info

Le projet doit être compatible avec .NET 8. Si la version affichée est inférieure à .NET 8, il est recommandé de mettre à jour en téléchargeant la dernière version depuis le site officiel :

<https://dotnet.microsoft.com/en-us/download/dotnet/8.0>.

2. Installation et configuration de System.IO.Ports

System.IO.Ports est le package nécessaire pour gérer la communication série en C#. Il doit être installé et configuré correctement.

2.1 Vérification des packages installés

Dans le dossier du projet Godot, exécuter la commande suivante pour lister les dépendances :

dotnet list package

Si System.IO.Ports n'apparaît pas dans la liste, il doit être installé.

2.2 Installation de System.IO.Ports

Dans un terminal, exécuter :

dotnet add package System.IO.Ports --version 8.0.0

dotnet restore

Enfin, recompiler le projet :

dotnet build

3. Mise à jour du projet vers .NET 8 (si nécessaire)

Si le projet est configuré pour .NET 6.0 et que l'installation de System.IO.Ports pose problème, il est conseillé de le mettre à jour vers .NET 8.

3.1 Modification du fichier .csproj

Ouvrir le fichier .csproj du projet et modifier la ligne :

```
<TargetFramework>net6.0</TargetFramework>
```

La remplacer par :

```
<TargetFramework>net8.0</TargetFramework>
```

3.2 Régénération des fichiers de compilation

Exécuter les commandes suivantes :

```
dotnet clean
```

```
dotnet build
```

Cette mise à jour permet d'utiliser la dernière version de System.IO.Ports et d'améliorer la compatibilité avec Godot 4.4.

Arduino

Lien vers l'IDE Arduino

<https://www.arduino.cc/en/software>

Downloads



Arduino IDE 2.3.2

The new major release of the Arduino IDE is faster and even more powerful! In addition to a more modern editor and a more responsive interface it features autocompletion, code navigation, and even a live debugger.

For more details, please refer to the [Arduino IDE 2.0 documentation](#).

Nightly builds with the latest bugfixes are available through the section below.

SOURCE CODE

The Arduino IDE 2.0 is open source and its source code is hosted on [GitHub](#).

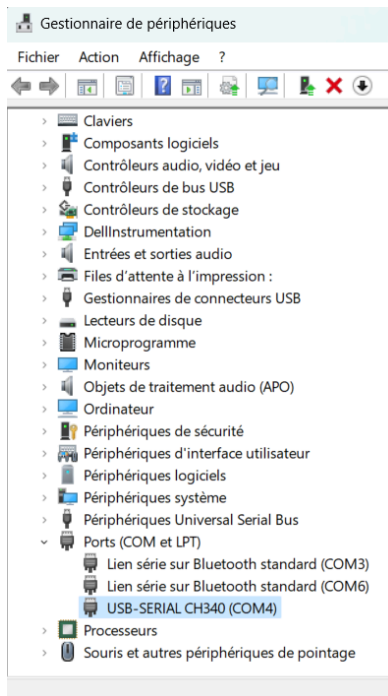
DOWNLOAD OPTIONS

- Windows** Win 10 and newer, 64 bits
- Windows** MSI installer
- Windows** ZIP file
- Linux** AppImage 64 bits (X86-64)
- Linux** ZIP file 64 bits (X86-64)
- macOS** Intel, 10.15: "Catalina" or newer, 64 bits
- macOS** Apple Silicon, 11: "Big Sur" or newer, 64 bits

[Release Notes](#)

Note :

- Pensez à fermer le moniteur série d'Arduino quand vous voulez accéder au port série via Godot.
- Pensez à quitter le mode Jeu de Godot quand vous voulez téléverser un code sur l'Arduino ou que vous voulez ouvrir le port série sur l'IDE d'Arduino.
- Si vous avez des problèmes pour voir la carte dans les périphériques :



Essayez un autre port USB.

MAO/Intégration Sonore

Logiciel MAO : Ableton Live

Créer un compte et télécharger Ableton Live trial version, disponible 30 jours gratuitement.

<https://www.ableton.com/fr/trial/>

Vidéo introductive :

<https://www.youtube.com/watch?v=MBptywLQwgo>

Middleware Audio: FMOD Studio

Créer un compte et télécharger FMOD Studio

<https://www.fmod.com/download>

Extension FMOD Godot (addon dont vous aurez besoin pour ajouter FMOD en Plug In dans Godot)

<https://github.com/utopia-rise/fmod-gdextension/releases>

Vidéo Introductive communication FMOD/Godot:

<https://youtu.be/7kD7Q3O5P-s?si=d761XmC50449nW8d>

Fusion360

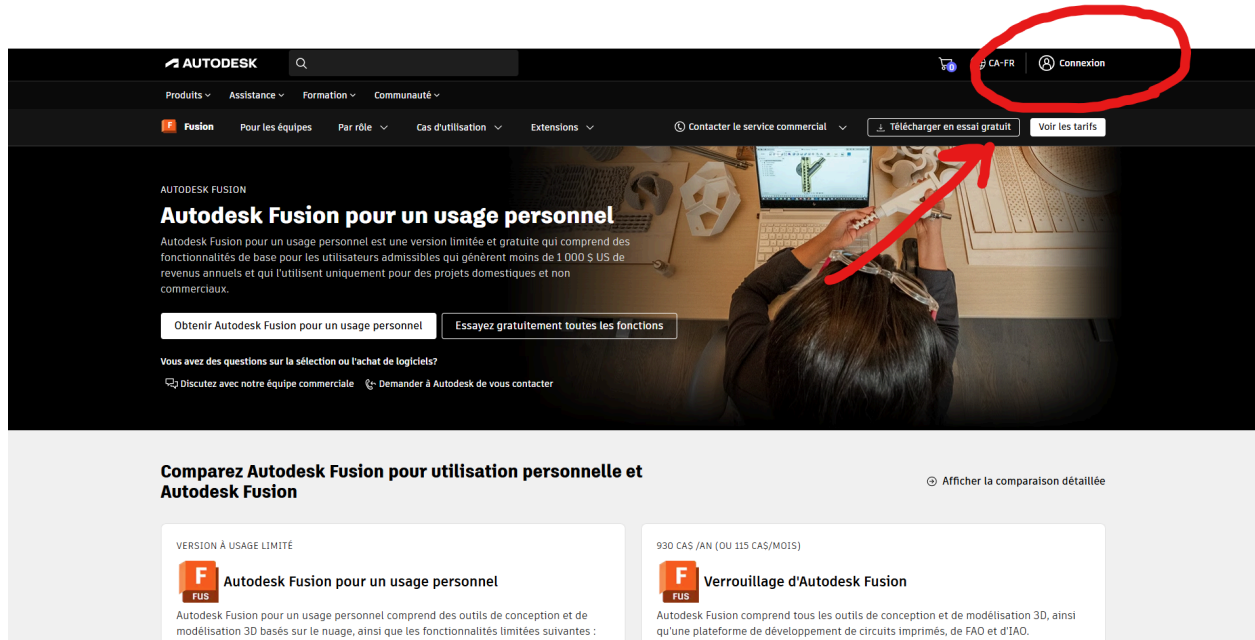
Lien de téléchargement

Version gratuite (personnelle) de Fusion360.

Il faut se créer un compte Fusion360 dans un premier temps :

<https://accounts.autodesk.com/register?resume=/as/beXHOxuqix/resume/as/authorization.ping&ack=uWlmiJugQqVaAQjGdojc8Qxit4KVdorZ>

Une fois le compte créé, il faut se connecter.



Ensuite il faut remplir le formulaire pour accéder à la page de téléchargement de la version personnelle :


<https://accounts.autodesk.com/Authentication/LogOn?viewmode=iframe&ReturnUrl=https://www.autodesk.com/products/fusion-360/personal-form>

Vous pouvez également faire la demande d'une version étudiante en suivant ce lien (non recommandé pour le Hackathon mais bon à savoir pour vous car accès à plus de fonctionnalités si vous voulez explorer le logiciel pour des projets personnels, la license pro est à 578€ par an donc c'est intéressant) :

<https://www.autodesk.fr/education/edu-software/overview?sorting=featured&filters=individual>

Video introductive

Les bases :


 [TUTO DEBUTANT] - Les bases sur Fusion 360

Comprendre les corps et composants :



 La différence entre les corps et les composants [FUSION 360]

Début d'exemple de boîtier, il est intéressant de savoir que le paramétrique existe en revanche ça n'est pas forcément l'objectif.

 [TUTO DEBUTANT] - Dessiner une boîte paramétrique sur FUSION 360

Ne vous limitez pas à un simple boîtier rectangulaire, il s'agit d'un exemple, soyez originaux !