

# README

## AIDOKU

Kloé Bonnet - Avril 2024

## Conseils d'utilisation

### Généralités

Pour une utilisation optimal du programme :

- Ne mettez pas en plein écran la fenêtre de jeu du sudoku
- Soyez patient lorsque vous cliquez sur une case. Essayez avec le touchpad en cas de latence trop importante.

### Choix des paramètres

Ce projet possède plusieurs mode à choisir au lancement du programme :

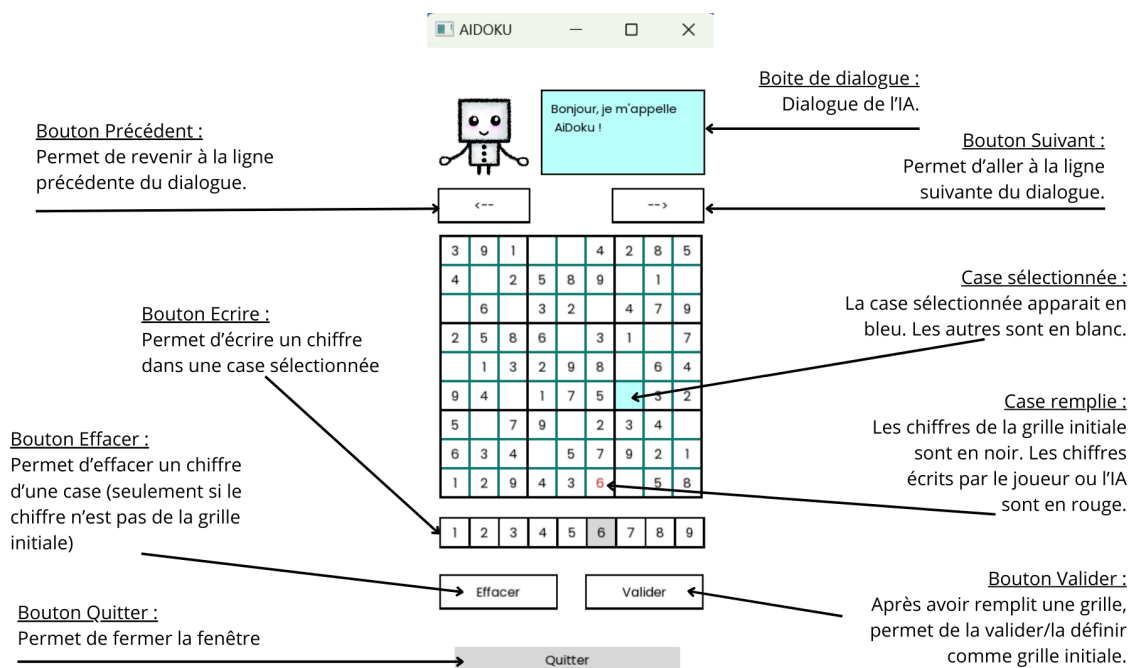
- Mode sans IA : Jouer au sudoku de façon classique
- Avec IA
  - Résolution rapide : L'IA résout la grille de sudoku instantanément.
  - Résolution détaillée : L'IA résout la grille donnée, étape par étape, en donnant des explications.

Dans tous les cas, vous devez choisir un niveau de sudoku :

- Niv 1 : Très facile
- Niv 2 et 3 : Facile
- Niv 4 et 5 : Moyen
- Niv 6 à 8 : Difficile
- Niv "0" : (sauf avec l'utilisation de la **Résolution rapide** par l'IA) : La grille de sudoku est vierge, le joueur doit entrer sa propre grille.

## Détails des actions en jeu

La fenêtre de jeu comporte de nombreux boutons. Les voici ci-dessous présentées de façon exhaustive avec le mode IA - Résolution détaillée :



*Figure 1 : Notice des actions possibles en jeu*

Pour **écrire** un chiffre dans une case, il faut :

- 1) Cliquez sur la **case** souhaitée
- 2) Cliquez sur un des **bouton écrire**

Pour **effacer**, il faut :

- 1) Cliquez sur la **case** souhaitée
- 2) Cliquez sur le bouton "**Effacer**"

# Lancer le programme

Voici quelques étapes à réaliser pour lancer le programme. Pour toute interrogation sur l'utilisation du jeu, veuillez trouver les [conseils d'utilisation en annexes](#).

## Lancer le programme pour tester

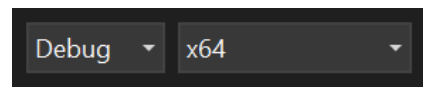
Si vous souhaitez tester le programme (sans vouloir accéder aux codes) :

- Rendez vous sur le dépôt GitHub suivant : <https://github.com/kbonnet001/AI-Doku>
- Télécharger en zip le projet et décompresser le OU cloner le projet (prévoir 217 Mo)
- Rendez-vous dans le dossier AI-Doku-main>Project1>x64>Debug et lancer l'exécutable Project1.exe

## Paramétrer le projet pour l'utiliser sur Visual Studio

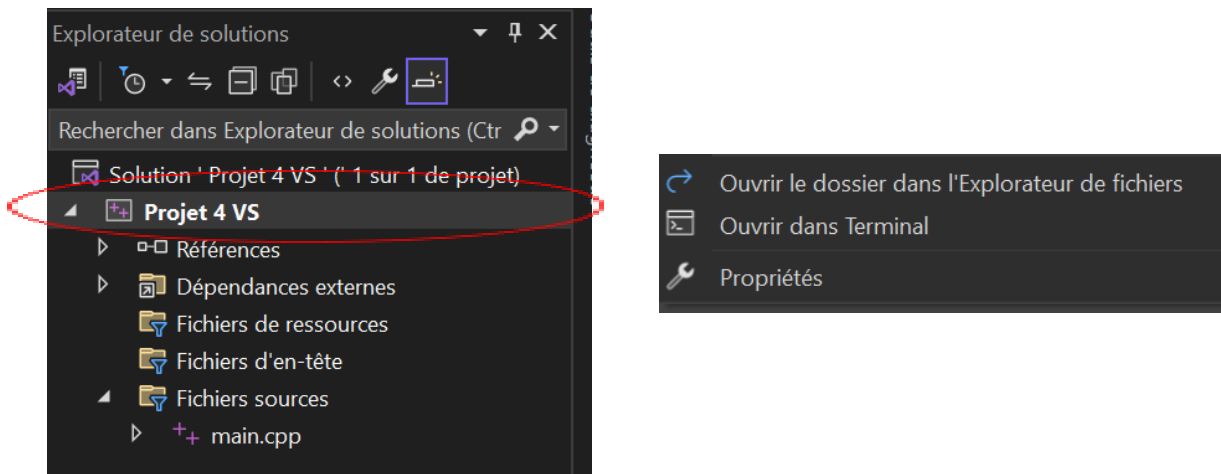
Si vous souhaitez ouvrir le projet avec Visual Studio et le lancer depuis cet éditeur de texte. Sachez que la tâche de paramétrage peut prendre du temps, notamment lorsque l'on est novice. Comptez entre 5 à 10 minutes pour cette étape :

- Rendez vous sur le dépôt GitHub suivant : <https://github.com/kbonnet001/AI-Doku>
- Téléchargez en zip le projet et décompressez le OU clonez le projet (prévoir 217 Mo)
- Ouvrez le projet avec VS
- Avant de commencer la configuration, veuillez à avoir ceci en haut à gauche de votre écran :



Capture d'écran 1 : Configuration VS

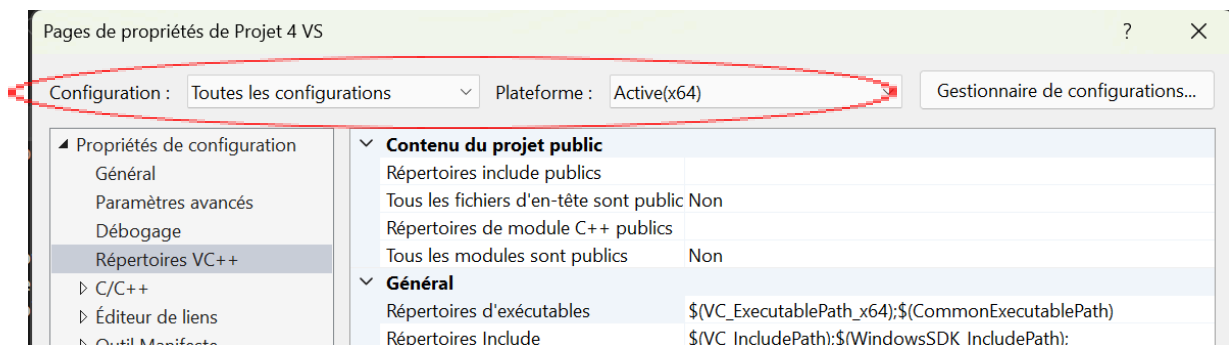
- Nous allons maintenant configurer : faites un clic droit sur le projet puis **Propriétés** tout en bas



Capture d'écran 2 : Ouvrir les propriétés du projet

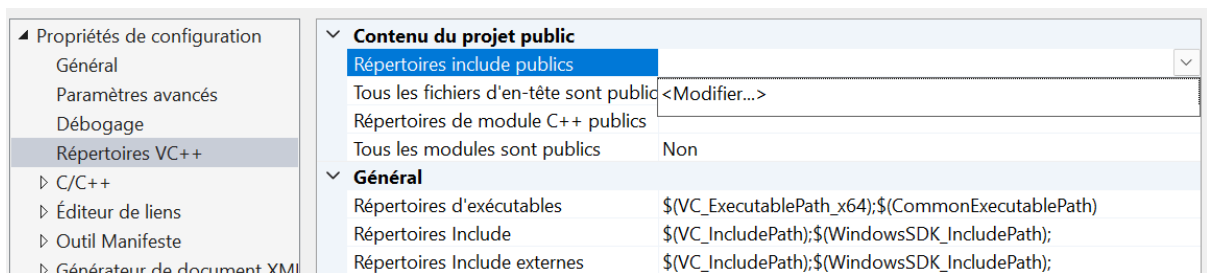
- **Ajouter les Include**

- Changez la Configuration en haut à gauche par “Debug” et plateforme “Active(x64)” (vous pouvez aussi mettre “Toutes plateformes”)



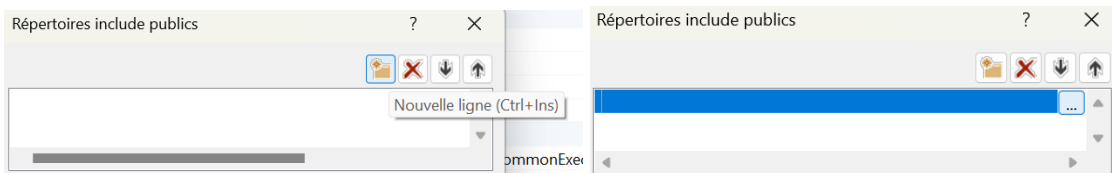
Capture d'écran 3 : Configurations de la fenêtre Propriétés

- Allez sur Répertoire VC++>Répertoires includes publics>\*cliquer sur petite flèche à droite\*>Modifier



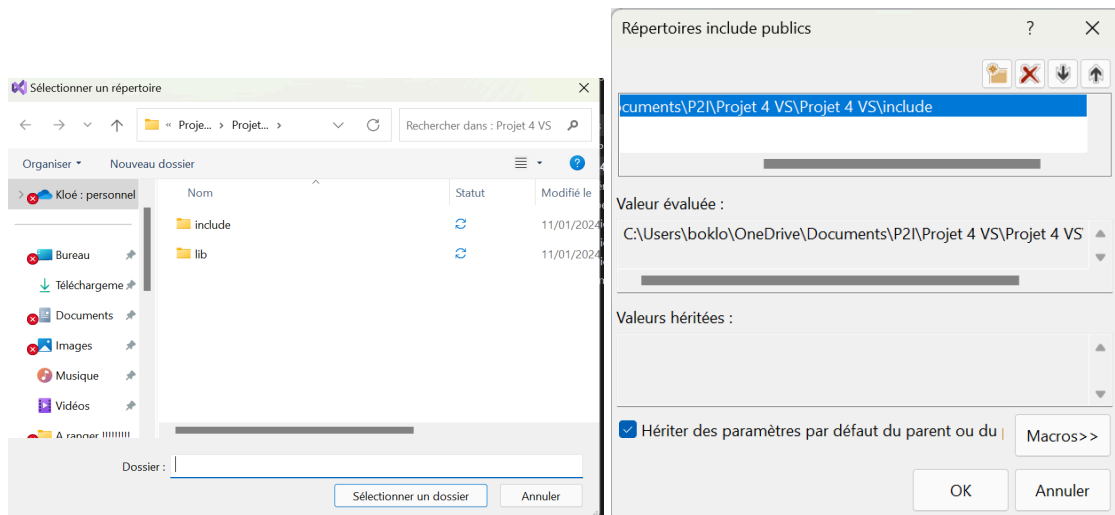
Capture d'écran 4 : Configuration - Répertoires include publics

- Une fenêtre s’ouvre, ajoutez une “nouvelle ligne” puis sur les trois petits points “...” pour pouvoir choisir un dossier



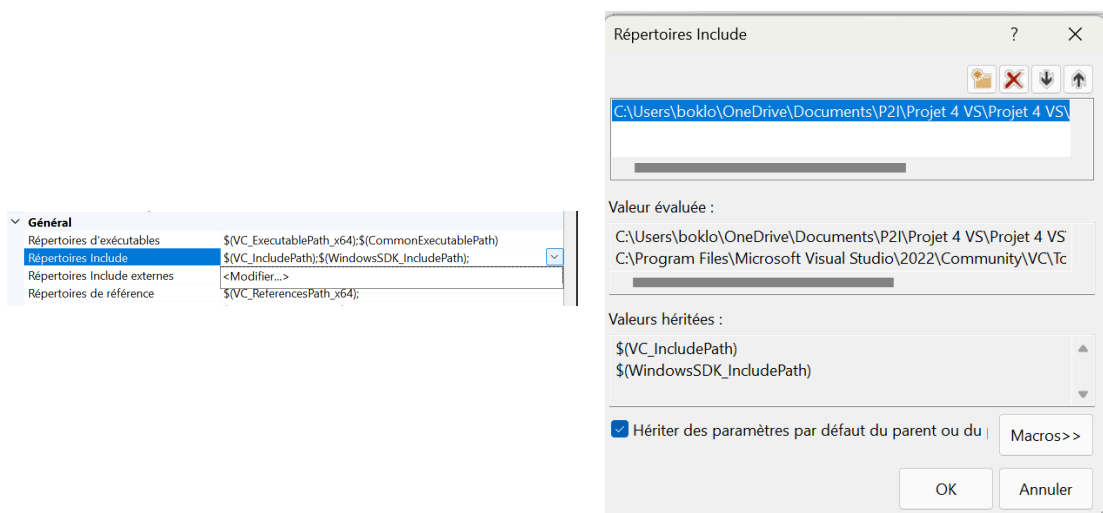
Capture d'écran 5 : Configuration - Répertoires include publics - Ajouter une ligne

- On sélectionne ensuite le dossier **Include** pour dire où il se trouve



Capture d'écran 6 : Configuration - Répertoires include publics - Ajouter le dossier Include

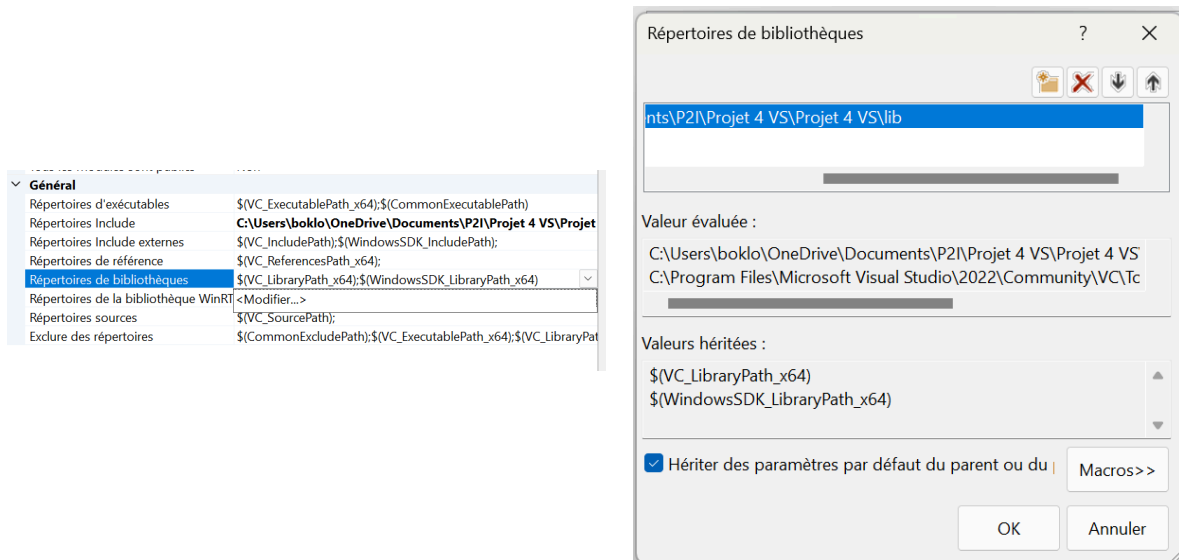
- Pour éviter des confusion, on ajoute aussi l'**Include** dans "Répertoires Include"



Capture d'écran 7 : Configuration - Répertoires include - Ajouter le dossier Include

- **Bibliothèque**

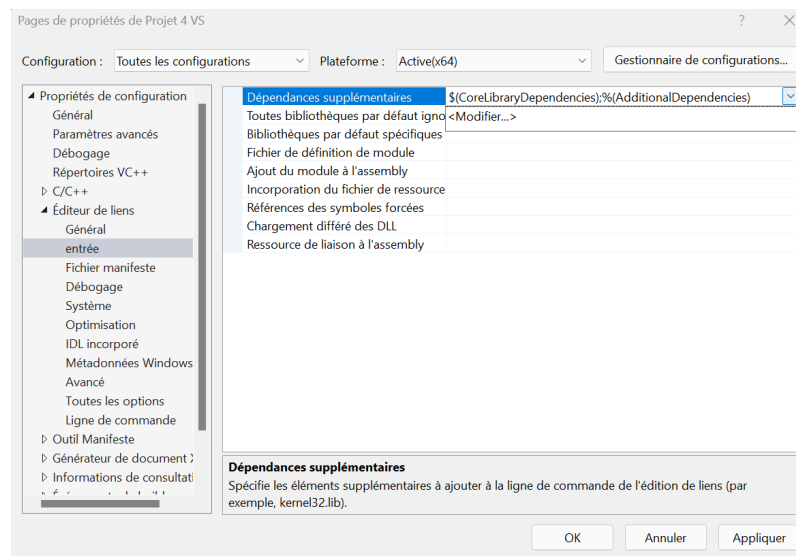
- Rendez vous dans Répertoire de bibliothèques et ajoutez le dossier <lib> de la même façon que pour le dossier <include>



Capture d'écran 8 : Configuration - Répertoires de bibliothèques - Ajouter le dossier lib

- **<bin>**

- Rendez vous dans Editeur de liens>entrée>Dépendance supplémentaires>Modifier

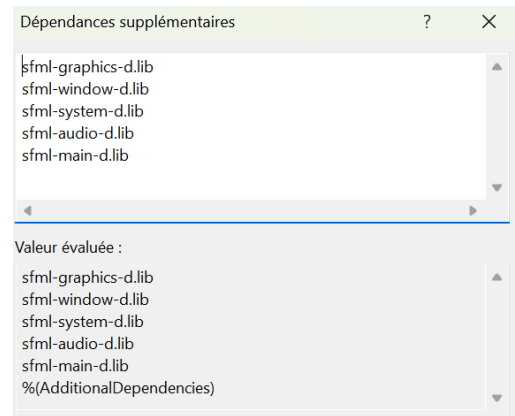


Capture d'écran 9 : Configuration - Dépendance supplémentaires

- Une fenêtre s'ouvre, écrivez ces lignes de code puis faites OK

sfml-graphics-d.lib  
sfml-window-d.lib  
sfml-system-d.lib  
sfml-audio-d.lib  
sfml-main-d.lib

Capture d'écran 9 : Configuration - Dépendance  
supplémentaires - Ajouter les dépendances



- Grâce à ce paramétrage, vous devriez pouvoir run le projet.