



Arduino-logique

Document de l'utilisateur

Table des matières

Table des matières	i
1 Installation du programme	1
1.1 Extraire les fichiers	1
2 Utilisation du programme	3
2.1 Ouverture du programme	3
2.2 Présentation de l'interface graphique	4
2.3 Ajouter des puces au circuit	4
2.4 Choisir la couleur d'un élément du circuit	6
2.5 Ajouter des fils au circuit	6
2.6 Modifier la forme d'un fil	7
2.7 Ajouter l'alimentation au circuit	9
2.8 Ajouter des entrées et sorties au circuit	11
2.9 Supprimer des éléments sur le circuit	12
2.10 Déplacer des éléments sur la plaque de montage	13
2.11 Sauvegarder un circuit	14
2.12 Ouvrir un circuit sauvegardé	15
2.13 Ouvrir un nouveau circuit	16
2.14 Ouvrir la table de correspondance	17
2.15 Configurer le port série	18
2.16 Valider les branchements du circuit	18
2.17 Exporter le circuit au microcontrôleur	18
A Bibliographie	19

Chapitre 1

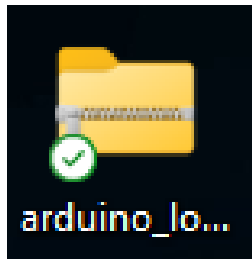
Installation du programme

Ce chapitre a pour objectif de vous accompagner dans l'installation du programme *Arduino-logique*. Veuillez suivre les étapes détaillées dans les prochaines sections.

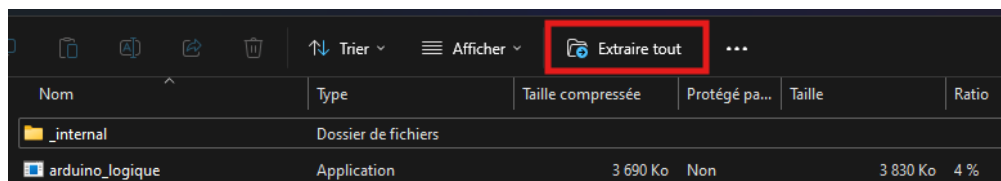
1.1 Extraire les fichiers

Une fois que le fichier compressé est téléchargé :

1. Double-cliquer sur le fichier compressé.



2. Cliquer sur "Extraire tout".



3. Choisir le répertoire où les fichiers seront extraits.

Sélectionner une destination et extraire les fichiers

Les fichiers seront extraits dans ce dossier :

C:\Users\ [redacted] \Bureau\arduino_logique

Parcourir...

☒ Afficher les dossiers extraits une fois l'opération terminée

Extraire

Annuler

4. Cliquer sur "Extraire" et patientez quelques instants.

Sélectionner une destination et extraire les fichiers

Les fichiers seront extraits dans ce dossier :

C:\Users\ [redacted] \Bureau\arduino_logique

Parcourir...

☒ Afficher les dossiers extraits une fois l'opération terminée

Extraire

Annuler

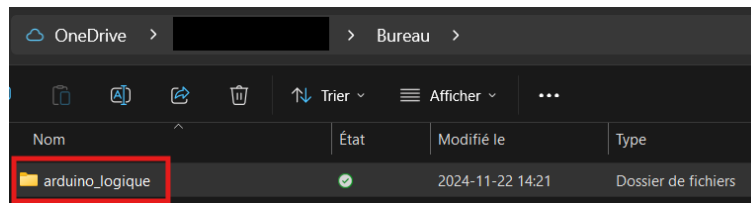
Chapitre 2

Utilisation du programme

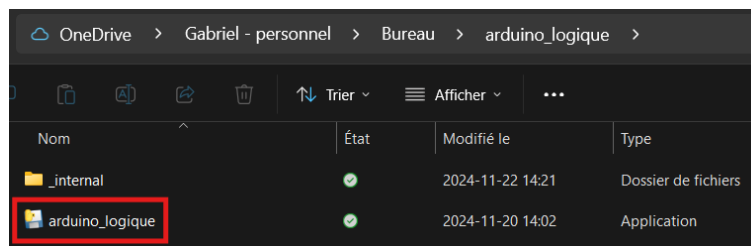
Ce chapitre vous accompagnera pour l'utilisation du programme *Arduino-logique*, de l'ouverture du programme jusqu'à l'utilisation de chacune des fonctions qui y sont incluses.

2.1 Ouverture du programme

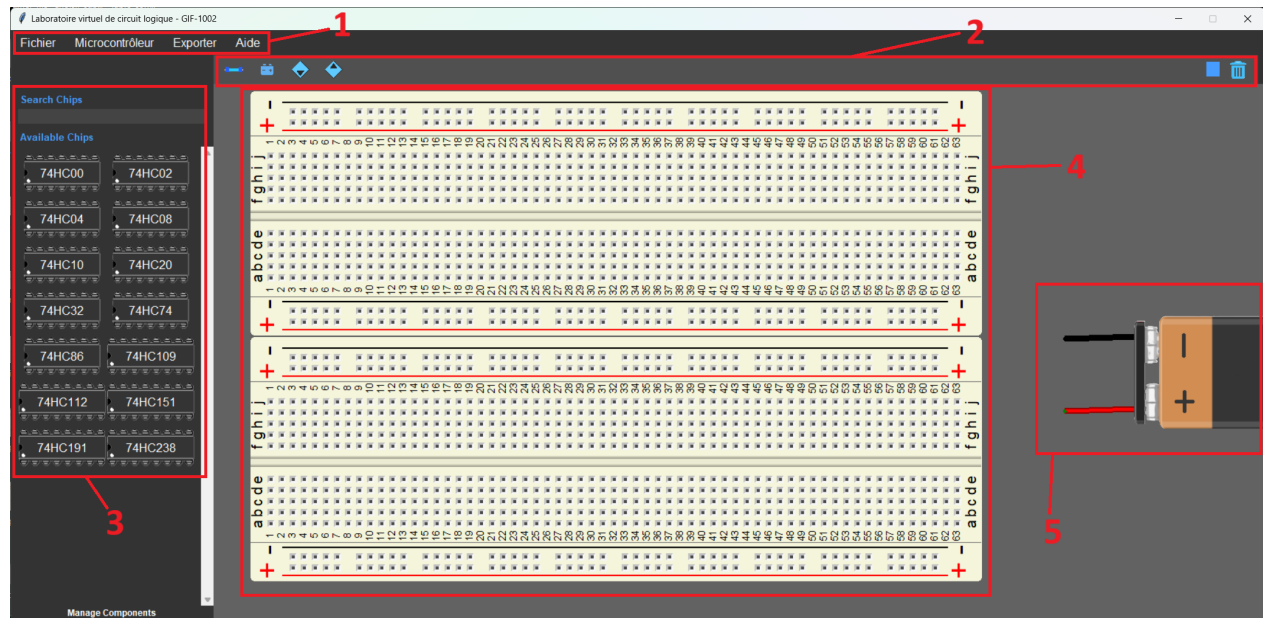
1. Double-cliquer sur le dossier dans lequel vous avez extrait le fichier compressé.



2. Double-cliquer sur "arduino_logique".



2.2 Présentation de l'interface graphique



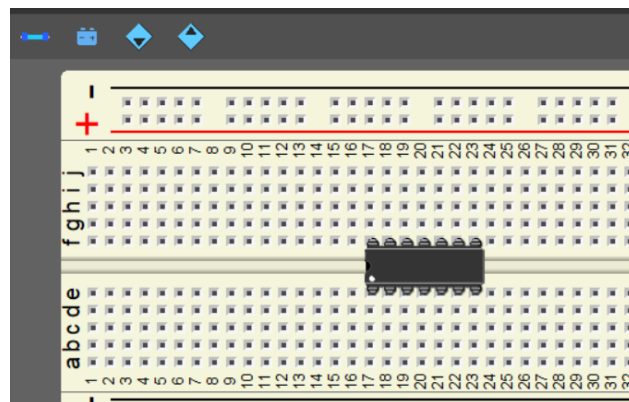
1. Barre de menus.
2. Barre d'outils.
3. Menu des puces.
4. Plaque de montage.
5. Source d'alimentation.

2.3 Ajouter des puces au circuit

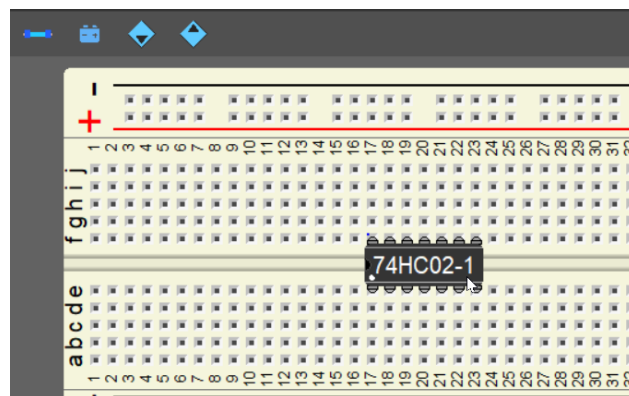
1. Cliquer sur la puce que vous désirez ajouter au circuit.



2. Déplacer votre curseur à l'endroit où vous désirez installer la puce sur la plaque de montage.

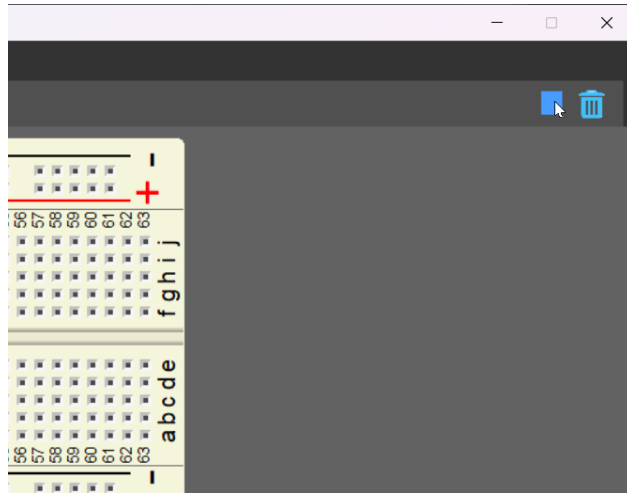


3. Cliquer pour installer la puce sur la plaque de montage.

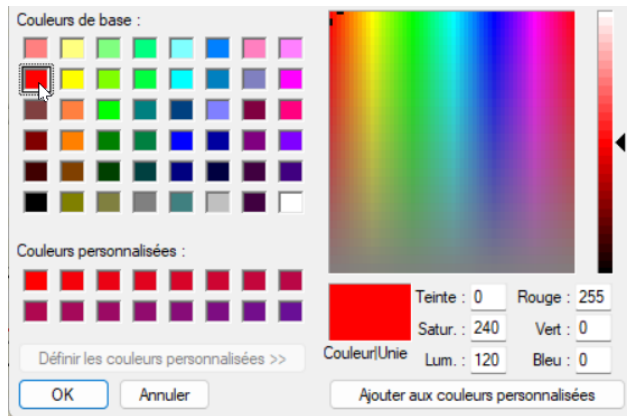


2.4 Choisir la couleur d'un élément du circuit

1. Cliquer sur le carré situé à droite dans la barre d'outils.



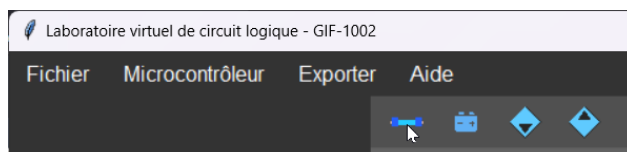
2. Choisir la couleur désirée et cliquez sur "Ok".



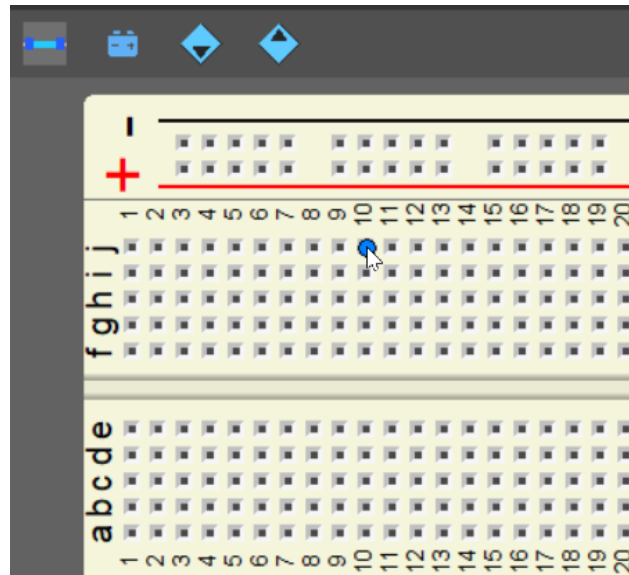
Les prochains fils, entrées et sorties qui seront placés sur le circuit seront de la couleur choisie.

2.5 Ajouter des fils au circuit

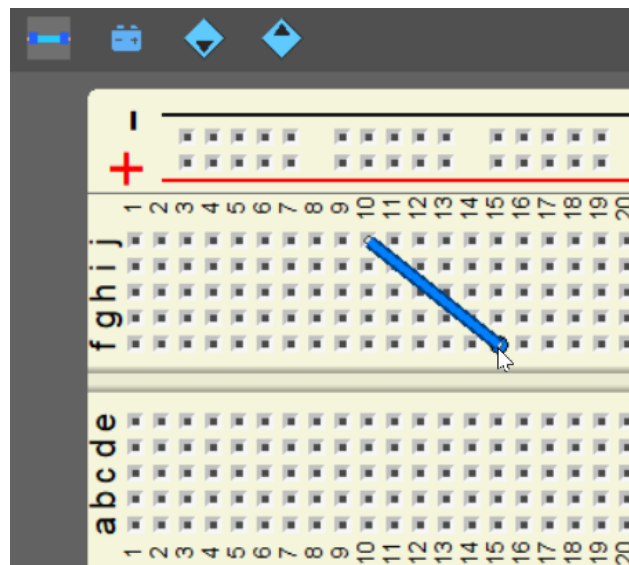
1. Cliquer sur le symbole "fil" situé dans la barre d'outils.



2. Cliquer sur le trou de la plaque de montage où vous souhaitez brancher le premier bout de votre fil.



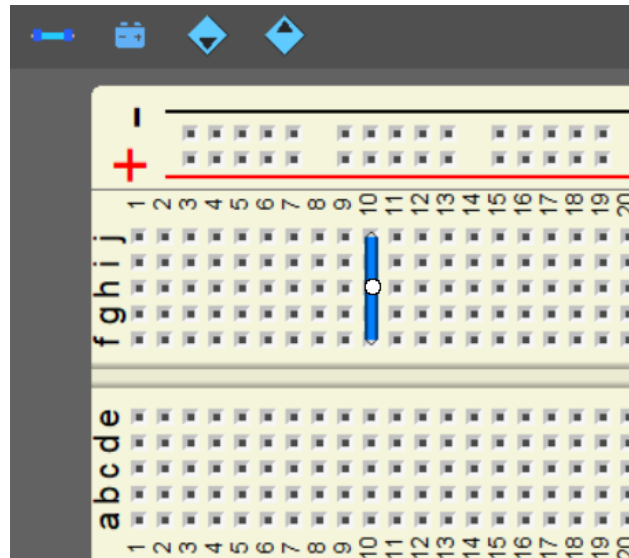
3. Cliquer sur le trou de la plaque de montage où vous souhaitez brancher le deuxième bout de votre fil.



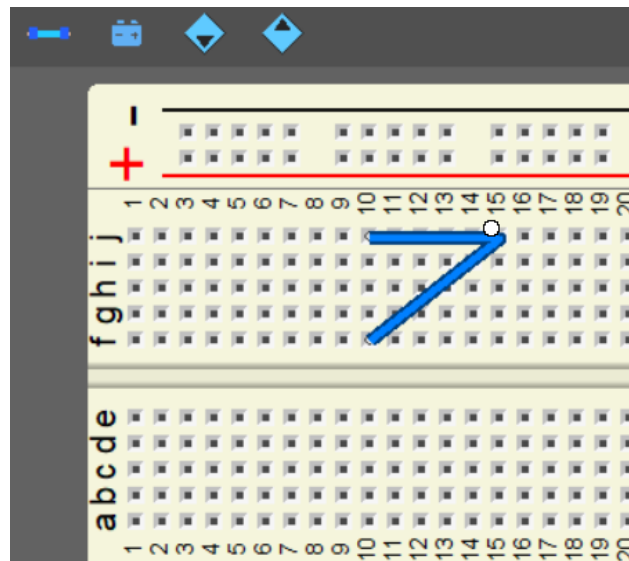
4. Faire un clic droit sur la souris afin de sortir de l'outil "fil".

2.6 Modifier la forme d'un fil

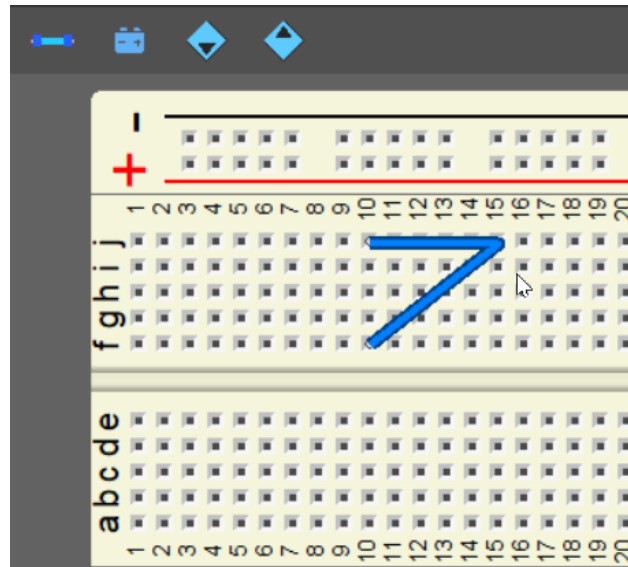
1. Déplacer le curseur de la souris sur un fil, le curseur deviendra un cercle blanc.



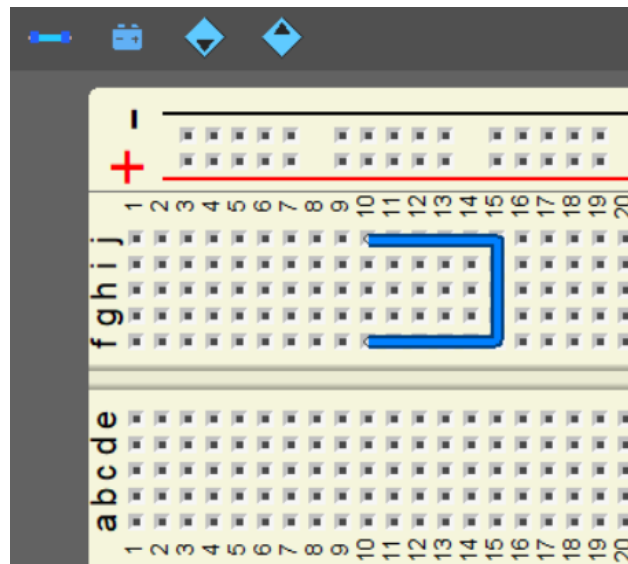
2. Cliquer et glisser pour modifier la forme.



3. Relâcher le bouton de la souris pour confirmer la modification.

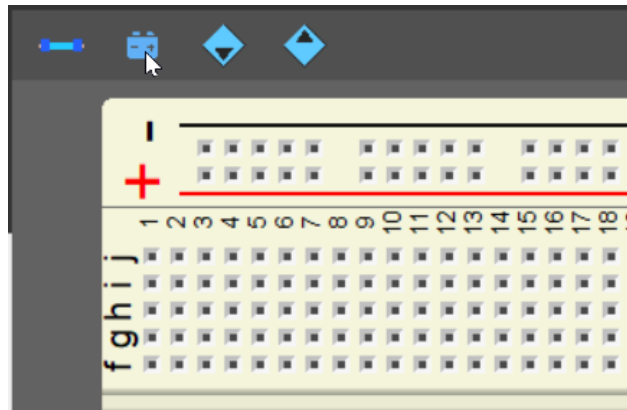


4. Répéter les étapes 1 à 3 jusqu'à l'obtention de la forme désirée du fil.

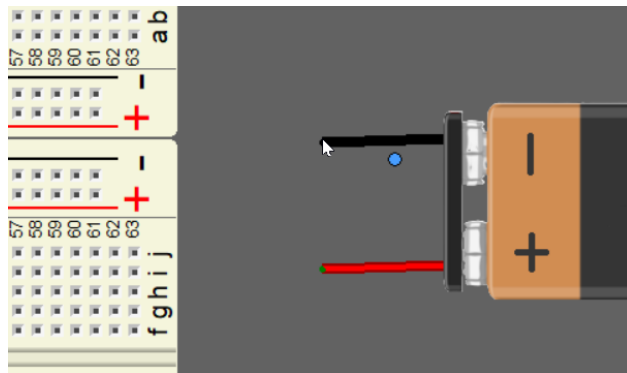


2.7 Ajouter l'alimentation au circuit

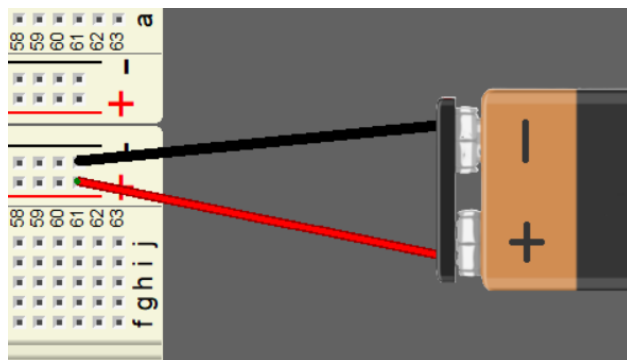
1. Cliquer sur le symbole "alimentation" dans la barre d'outils.



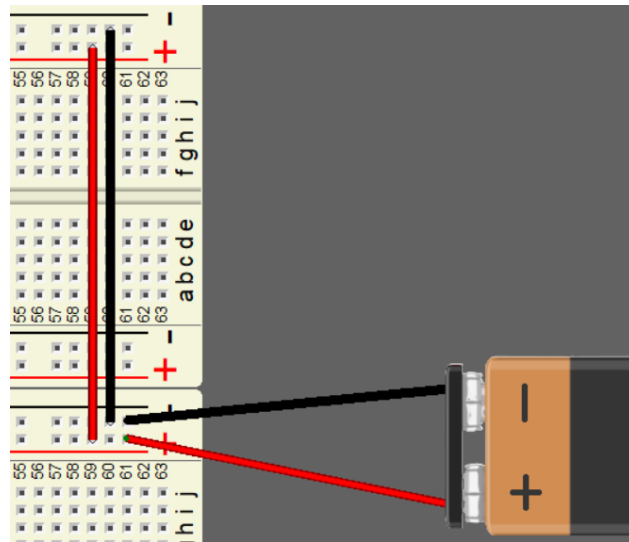
2. Cliquer sur le fil noir de la batterie pour brancher le négatif de la pile à la plaque de montage.



3. Répéter l'étape 2 pour le fil rouge de la batterie.



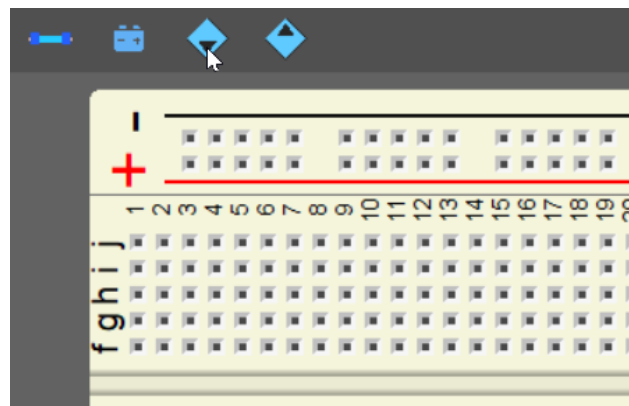
4. Pour alimenter les autres rails d'alimentation de la plaque de montage, ajouter des fils reliant les rails alimentés par la batterie aux rails d'alimentation que vous désirez alimenter.



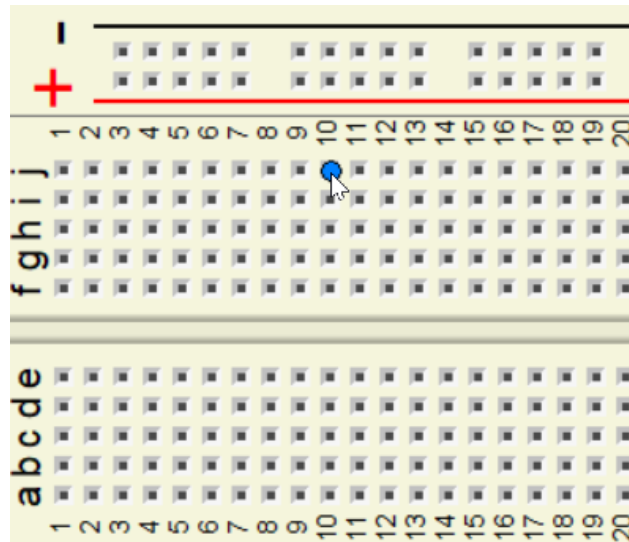
5. Faire un clic droit sur la souris afin de sortir de l'outil "alimentation".

2.8 Ajouteur des entrées et sorties au circuit

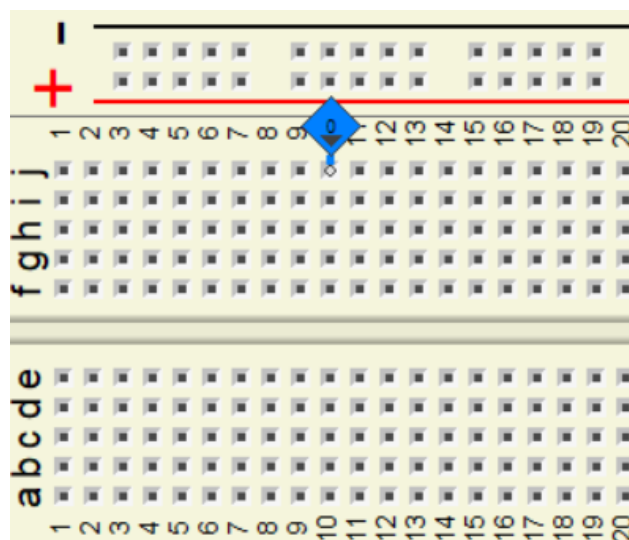
1. Cliquer sur le symbole "entrée" ou "sortie" dans la barre d'outils.



2. Placer le curseur sur le trou de la plaque de montage où vous désirez brancher une entrée ou sortie.



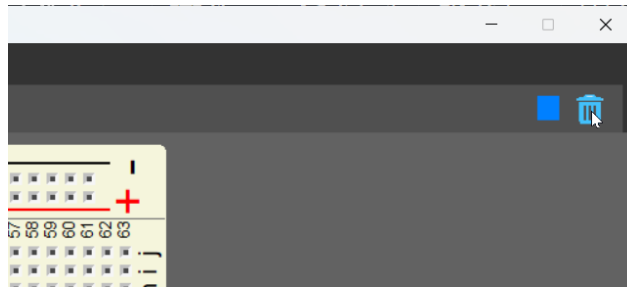
3. Cliquer pour déposer l'entrée ou la sortie.



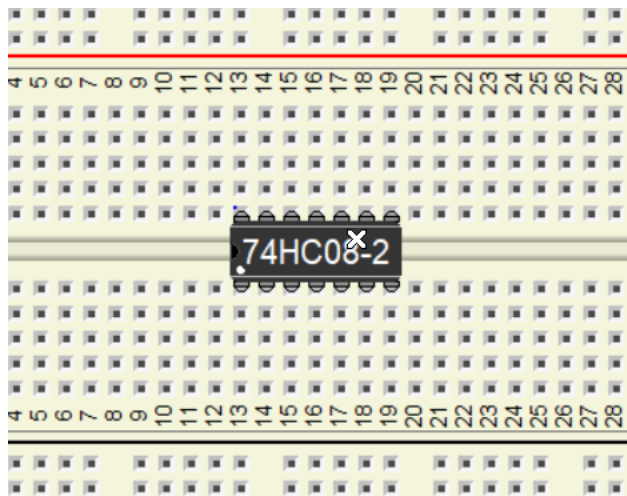
4. Faire un clic droit sur la souris afin de sortir de l'outil "entrée" ou "sortie".

2.9 Supprimer des éléments sur le circuit

1. Cliquer sur l'icône de la poubelle situé à droite dans la barre d'outils.



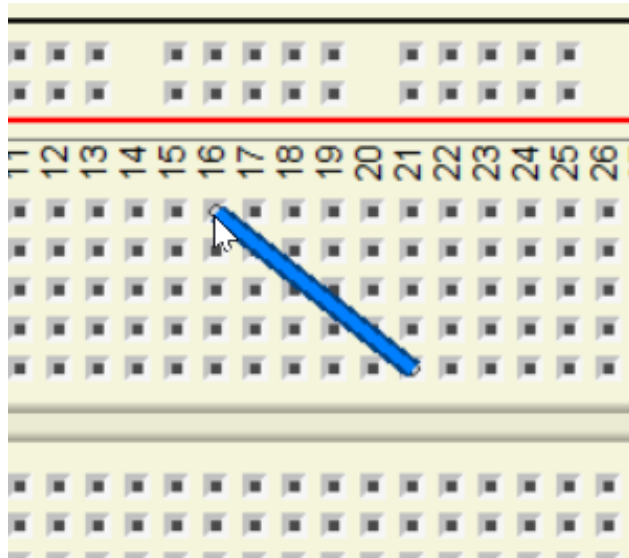
2. Cliquer sur l'élément que vous voulez supprimer du circuit.



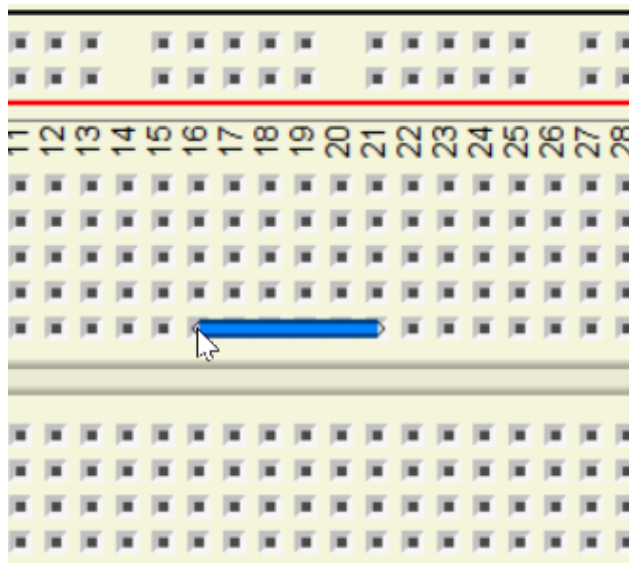
3. Faites un clic droit sur la souris afin de sortir de l'outil "supprimer".

2.10 Déplacer des éléments sur la plaque de montage

1. Placer le curseur sur le trou de la plaque de montage de l'élément que vous voulez déplacer.



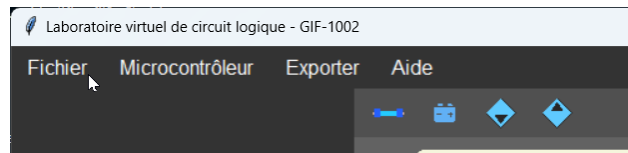
2. Cliquer et glisser l'élément sur le trou désiré.



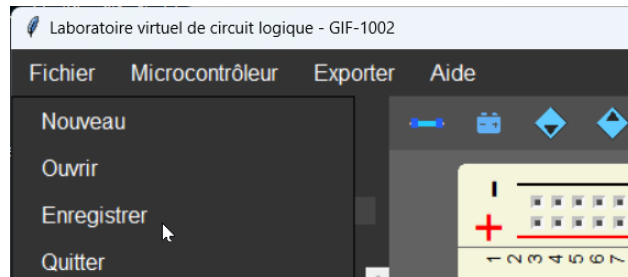
Fonctionne avec les puces, les fils, les fils d'alimentation reliés à la batterie, les entrées et les sorties. Pour déplacer une puce, cliquer et glisser la puce directement au lieu de cliquer sur un des trous que la puce occupe.

2.11 Sauvegarder un circuit

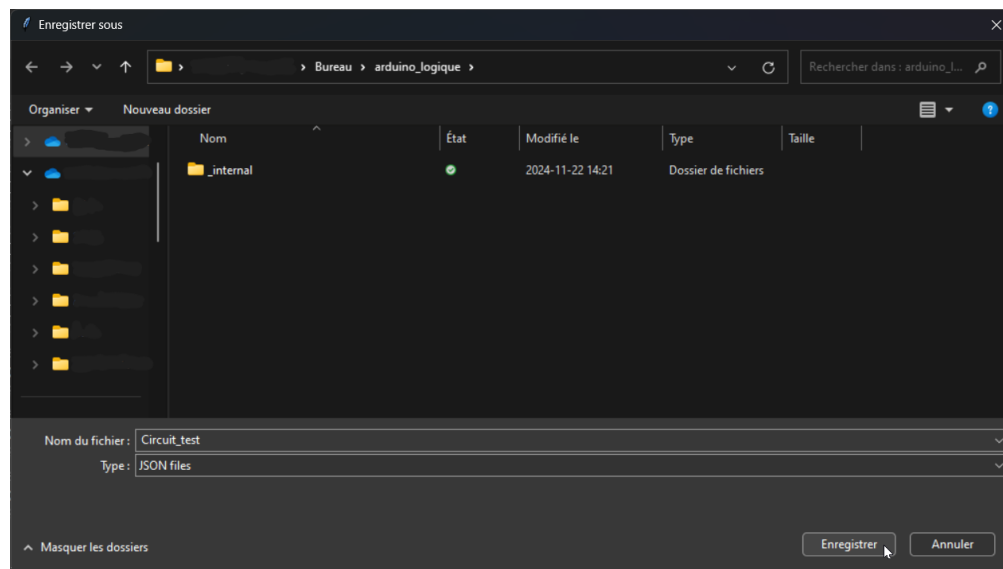
1. Cliquer sur "Fichier" dans la barre de menus.



2. Cliquer sur "Enregistrer".

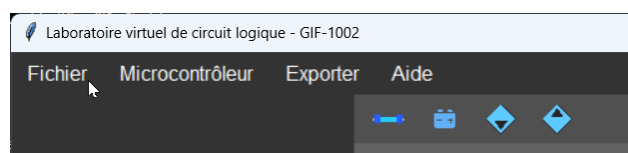


3. Entrer un nom et cliquer sur "Enregistrer".

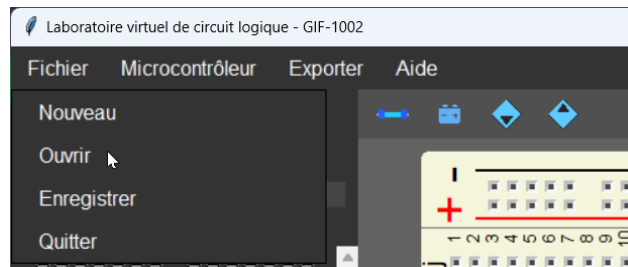


2.12 Ouvrir un circuit sauvegardé

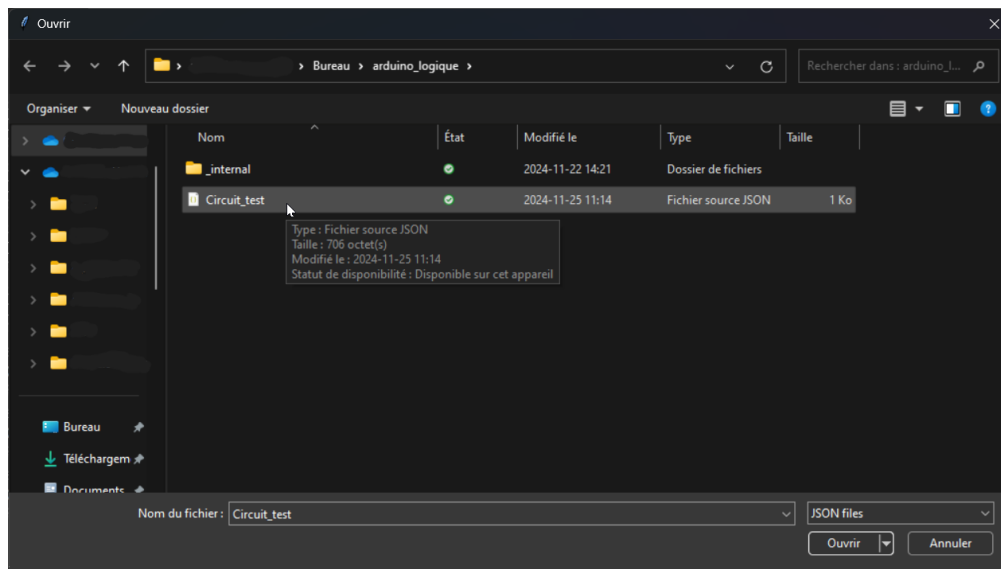
1. Cliquer sur "Fichier" dans la barre de menus.



2. Cliquer sur "Ouvrir".

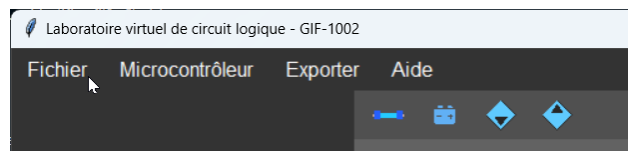


3. Double-cliquer sur le fichier que vous souhaitez charger.

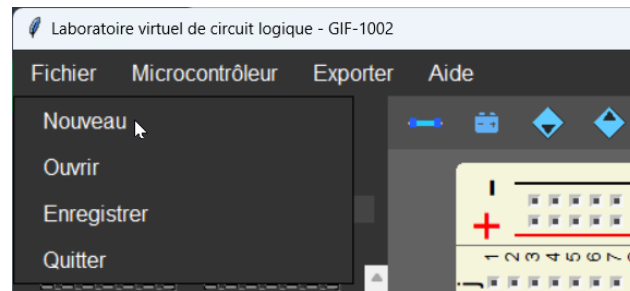


2.13 Ouvrir un nouveau circuit

1. Sauvegarder le circuit en cours.
2. Cliquer sur "Fichier" dans la barre de menus.



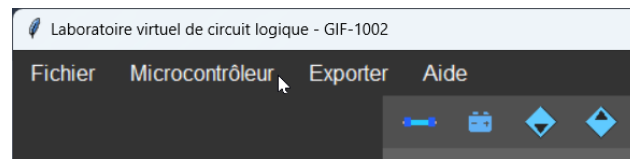
3. Cliquer sur "Nouveau".



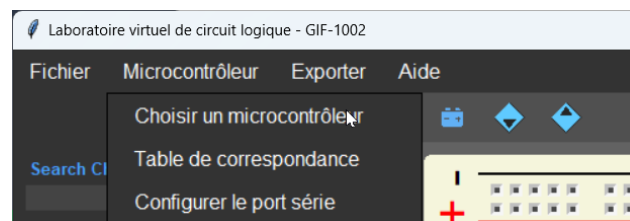
2.14 Ouvrir la table de correspondance

À l'issue de cette section, vous serez en mesure d'afficher un tableau vous montrant la correspondance entre les numéros des entrées/sorties représentées sur le circuit et les numéros des broches du microcontrôleur.

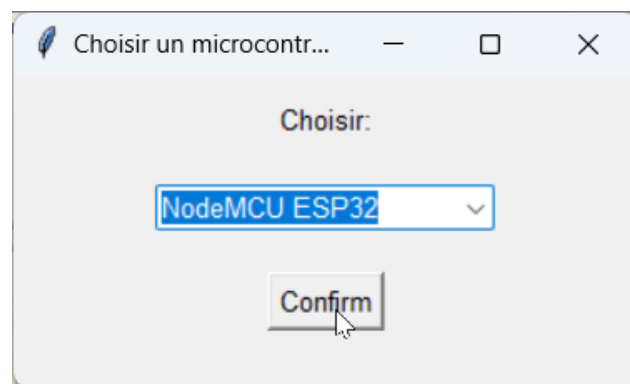
1. Cliquer sur "Microcontrôleur".



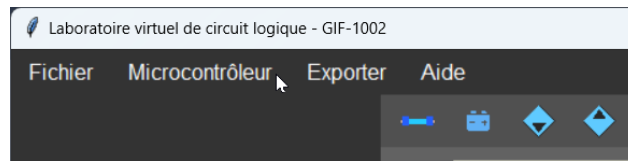
2. Cliquer sur "Choisir un microcontrôleur".



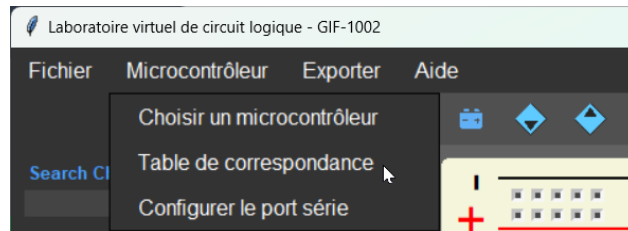
3. Sélectionner le microcontrôleur utilisé dans la liste déroulante et cliquer sur "Confirmer".



4. Cliquer sur "Microcontrôleur".



5. Cliquer sur "Table de correspondance".



2.15 Configurer le port série

- 1.

2.16 Valider les branchements du circuit

- 1.

2.17 Exporter le circuit au microcontrôleur

- 1.

Annexe A

Bibliographie