

Présentation et Initiation au concept Blockly@rduino

Blockly@rduino est un programme web - un **webware graphique** - permettant la programmation graphique pour Arduino et sa traduction en code. Blockly@rduino est basé sur l'éditeur Blockly : Il génère du code à copier coller dans l'IDE Arduino. Blockly@rduino possède une bibliothèque de blocs pour toutes les interfaces et modules vendus par Technozone51, particulièrement adaptée à la découverte des micro-contrôleurs et aux expérimentations de systèmes automatisés au collège ou au lycée. Pour faciliter son utilisation, Technozone51 propose de télécharger un pack complet qui contient :

- Tous le logiciel et son code open-source de la version TZ51 de Blockly@rduino
- Le logiciel Arduino 1.6.5 avec toutes les librairies Technozone51 déjà pré-installé
- Support de tout le matériel Technozone51
- Un "lanceur" qui automatise la copie du code arduino de blockly@rduino vers l'IDE arduino en "scrutant" le répertoire de téléchargement de votre navigateur internet pour traiter tout fichier **ino** entrant.
- Un grand nombre de programmes d'exemples avec le matériel de [Technozone51](http://www.technozone51.fr)



Video

Une vidéo qui résume toute la procédure d'installation décrite ci-dessous

Pour bien démarrer

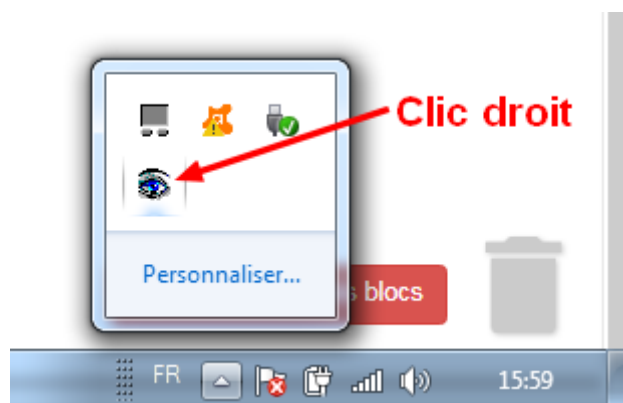
- Téléchargez [La dernière version du pack](#) (version du 17/11/2018)
- Extraire le contenu du ZIP sur votre disque dur. Le répertoire **NewBlocklyDuinoTZ51** peut être copié sur un serveur ou directement sur le disque dur d'un poste.
- Repérer le fichier "**launcher.exe**" dans votre répertoire d'installation puis exécuter ce programme. Le **launcher** ou **lanceur** est conçu pour ouvrir Blockly@rduino dans votre navigateur par défaut lors de son démarrage.

Blockly@rduino ne fonctionne correctement que sur les versions récentes de Firefox ou Chrome !
Ne fonctionne pas sous Internet Explorer ...

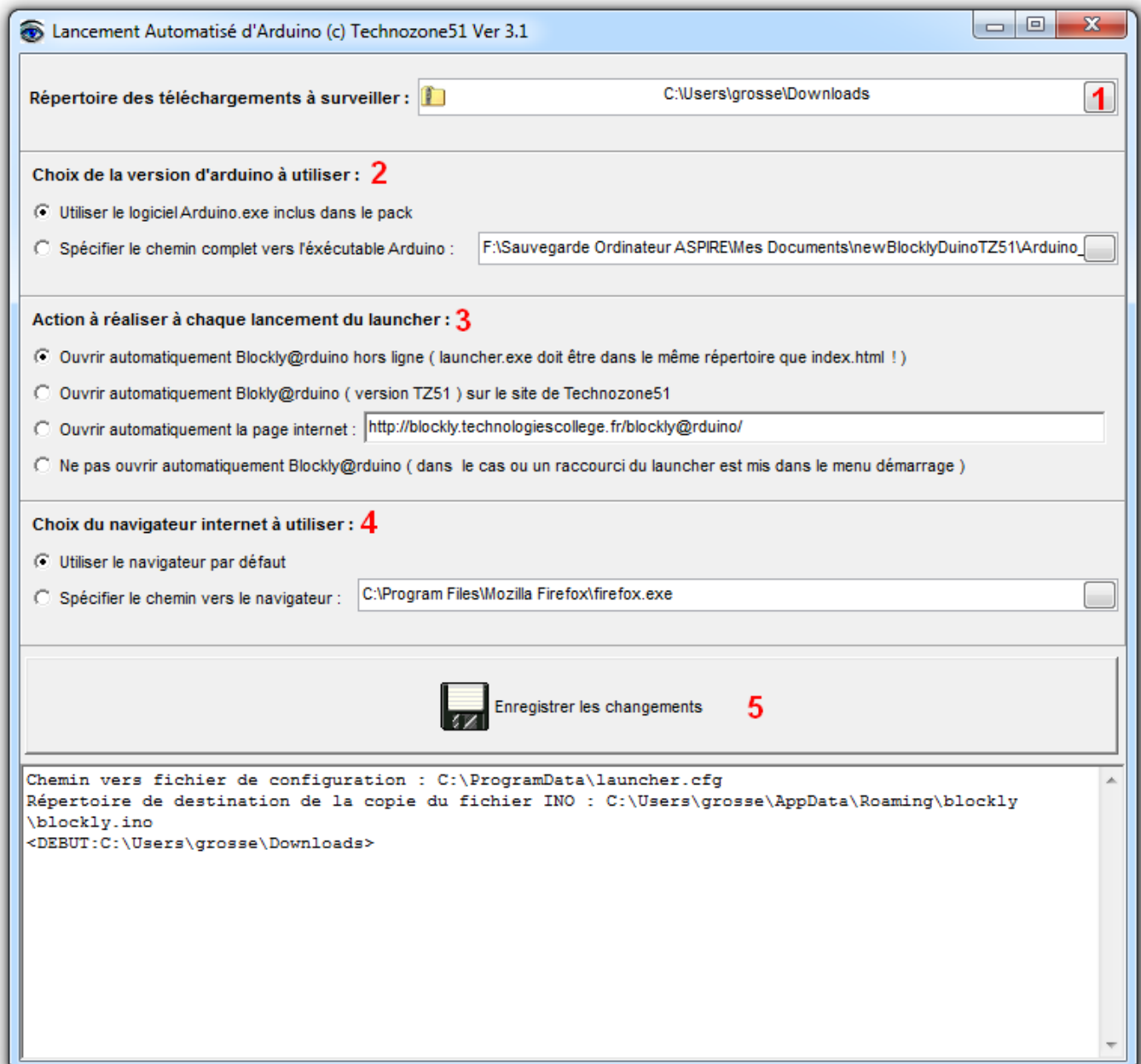
Il est possible de lancer uniquement Blockly@rduino sans utiliser le **lanceur** en double cliquant sur le fichier "**index.html**". Il faudra alors exécuter manuellement arduino et faire soit-même le copier-coller du code de l'un vers l'autre !

Configurer le lanceur

Cette manipulation n'est à réaliser qu'une seule fois !



- Repérer L'icône du **lanceur** qui se trouve dans la barre système de votre ordinateur et faites un clic droit dessus. Dans le menu contextuel qui s'ouvre sélectionner **visible** pour rendre le **lanceur** visible.

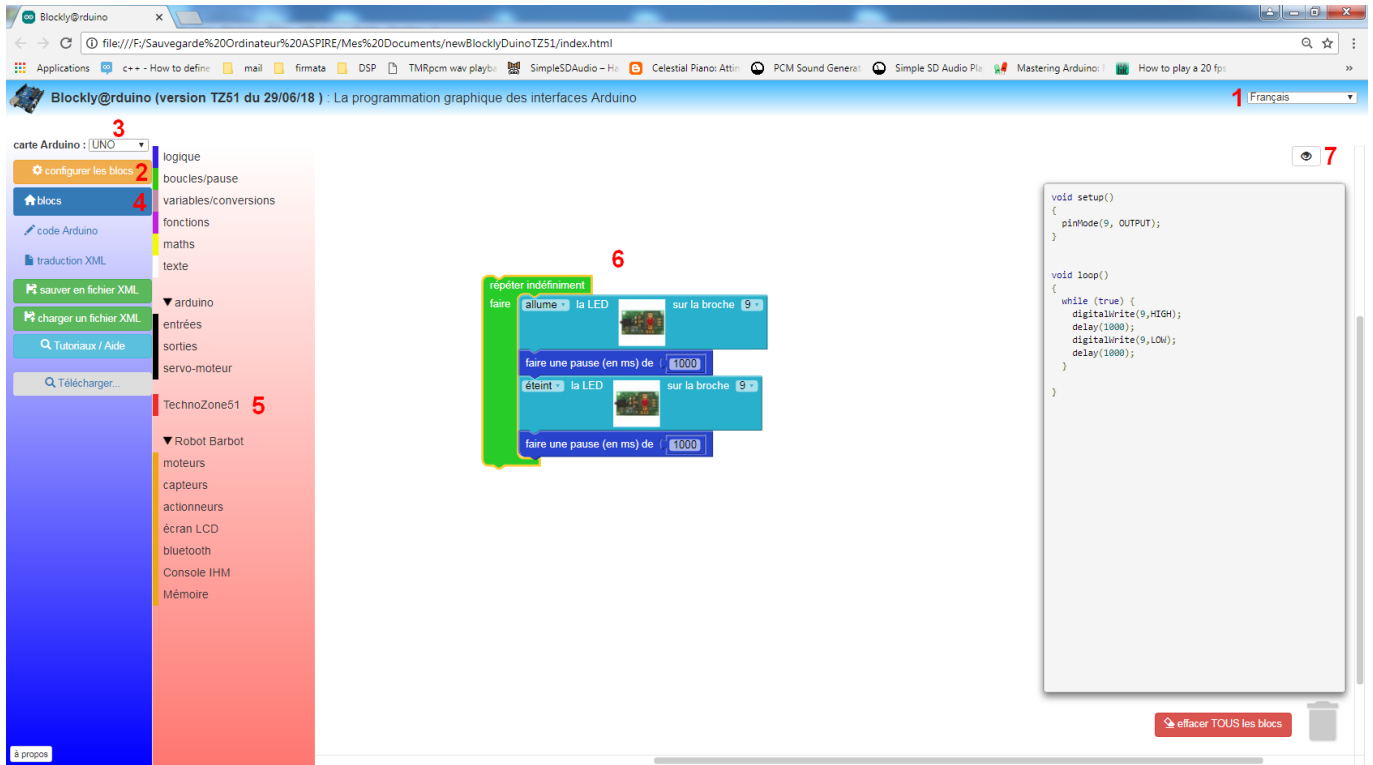


- (1) Commencez par sélectionner votre répertoire de téléchargement (celui qui doit être scruté). Sur un réseau, il est possible d'utiliser une variables d'environnements qui doit être entre %%. Le répertoire de téléchargement change d'un navigateur à l'autre. Pour trouver cette information [suivez ce lien](#)
- (2) Choisir la version du logiciel arduino.exe que vous souhaitez utiliser. Je vous conseille de cliquer sur le bouton "Utiliser le logiciel Arduino.exe inclus dans le pack" afin de sélectionner la version incluse dans le pack (Arduino 1.6.5) et qui contient déjà toutes les bibliothèques nécessaires.
- (3) Sélectionner l'action à réaliser lors du lancement du lanceur. En fonction de votre choix, la partie (4) est visible ou non ...
- (4) Si votre navigateur par défaut est "Firefox" ou "Chrome", vous pouvez laisser la case "navigateur par défaut" cochée, sinon, il faudra indiquer le chemin complet vers l'exécutable de Firefox ou Chrome en cochant la seconde case.
- (5) Ne pas oublier de cliquer sur "Enregistrer les changements"

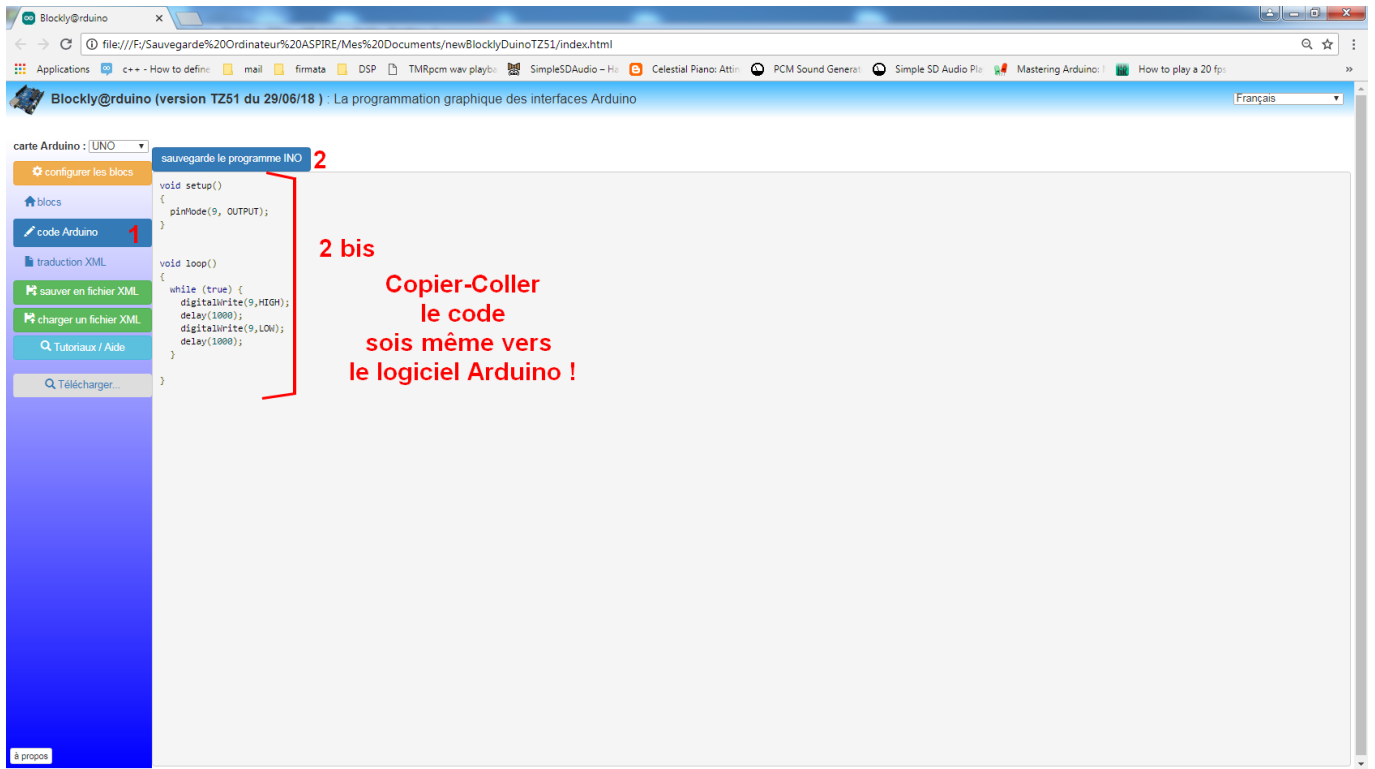
Après avoir correctement configuré le **lanceur**, clic droit sur son icône puis sur l'option caché pour faire disparaître celui-ci. **Ne pas fermer le lanceur avec la croix !**

Utiliser Blockly@rduino

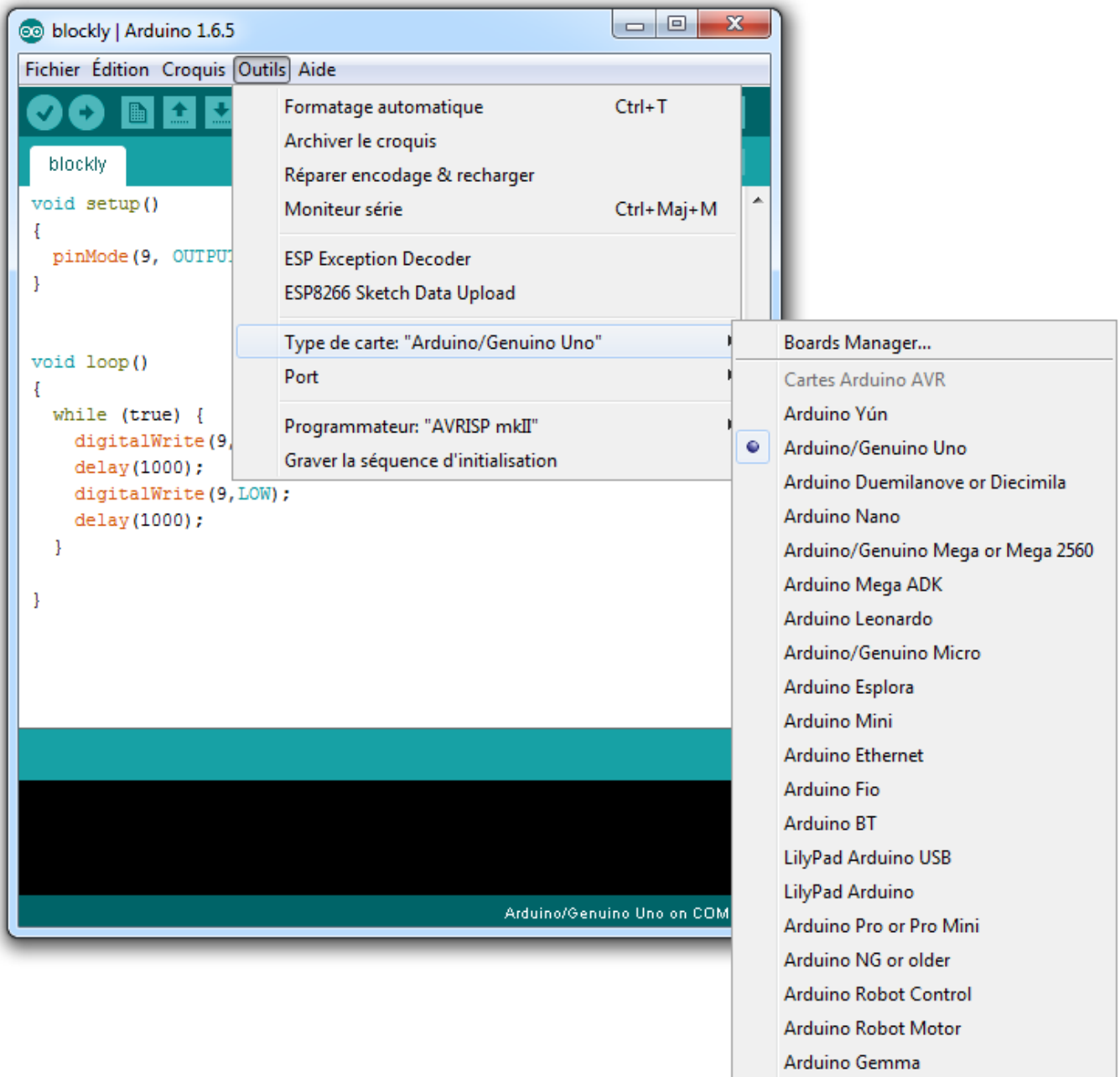
- Utiliser le **lanceur** ou bien double-cliquez sur le fichier **index.html** pour démarrer votre navigateur internet et Blockly@rduino.



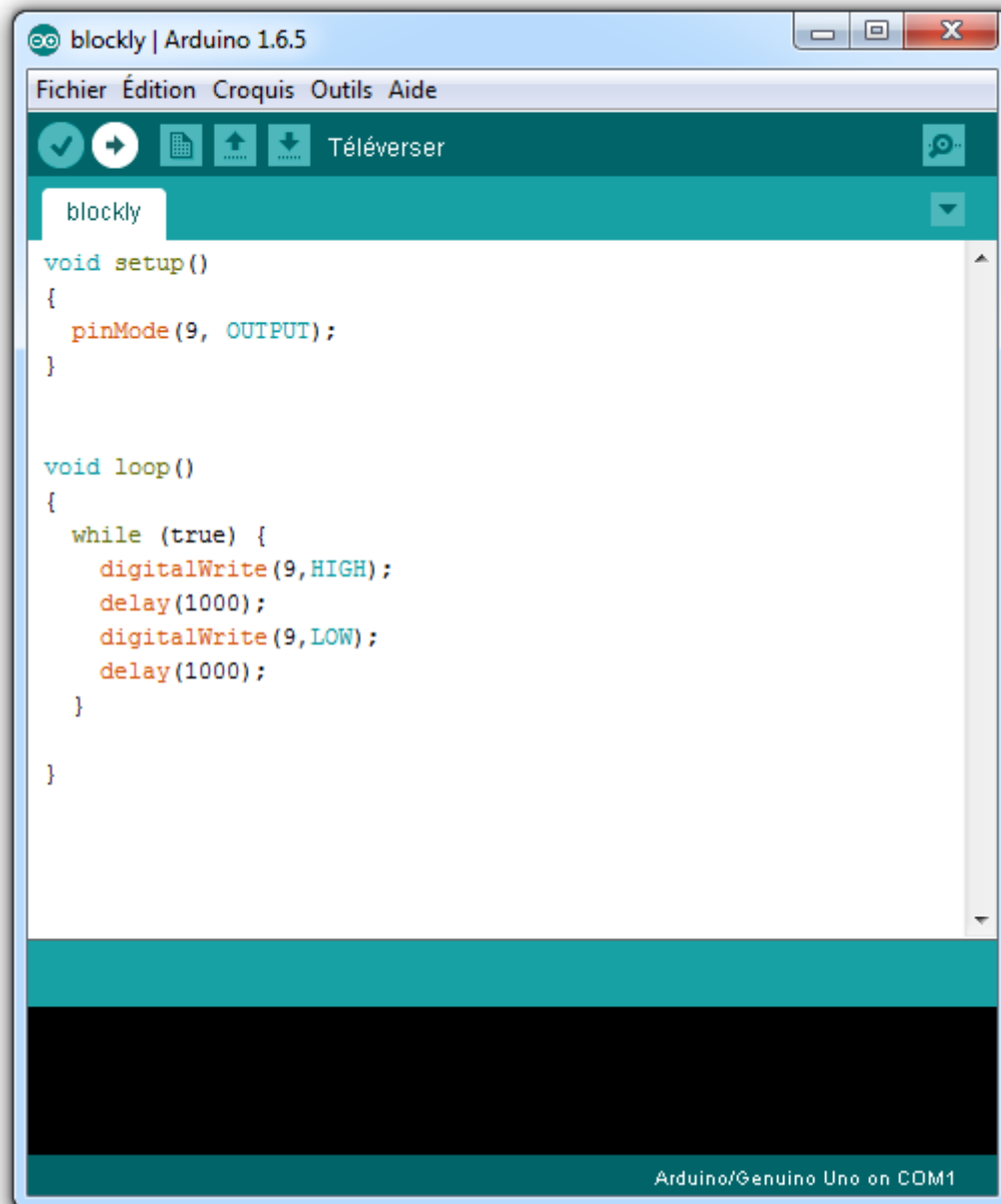
- (1) Sélectionnez Votre langue
- (2) Sélectionner les blocs que vous souhaitez utiliser
- (3) Sélectionner le type de carte (UNO , MEGA ou BARBOT)
- (4) cliquez le bouton **"Blocs"** pour faire apparaître la zone de travail
- (5) Sélectionnez vos blocs parmi les catégories et sous catégories de matériel
- (6) Construire votre programme en glissant vos blocs et en les agencant de manière logique
- (7) Une prévisualisation du code est disponible



- (1) Une fois votre programme bloc réalisé, cliquez sur le bouton “**Code Arduino**” pour accéder au code.
- (2) Si vous utilisez le **lanceur**, un simple clic sur le bouton “**Sauvegarde le programme ino**” provoque l'ouverture du logiciel Arduino avec votre code déjà copié !
- (2 bis) Sans le lanceur vous devrez exécuter arduino vous même puis copier-coller le code depuis blockly@rduino vers le logiciel arduino



- Lors de la première utilisation d'arduino, il convient de vérifier dans le menu **Outils** que **le type de carte** correspond à votre type de carte arduino (uno , mega ...) ainsi que de vérifier le choix du bon **Port** série.



- presser le bouton **Téléverser** pour transférer le code dans la mémoire de la carte Arduino

Utiliser la version en ligne

une [version en ligne de la nouvelle version TZ51 de Blockly@rduino](#) est disponible. Elle vous permet d'utiliser Blockly@rduino sans avoir à l'installer sur vos machines. Testez la !

Afin de compiler le code avec Arduino 1.6.5 ou supérieur (testé avec succès sur la dernière version d'arduino 1.8.5 !), il faudra installer dans le répertoire **libraries** de votre répertoire Arduino les bibliothèques contenus dans le fichier [tz51_libraries.zip](#). (dézipper puis copier tous les répertoires TZ51_xxxxxx vers le sous dossier **libraries** de votre logiciel Arduino)

Vos anciens programmes Blockly@rduino ne fonctionnent plus sur la nouvelle version ! C'est normal car la nouvelle version induit de profonds changements dans le code généré et beaucoup de blocs ont été modifiés. Pour ouvrir vos anciens programmes Blockly@rduino, vous pouvez

toujours utiliser [le lien vers l'ancienne version en ligne de Blockly@rduino](#).

Licence et contributions

Copyright (C) 2012~2014 Fred Lin gasolin+blockly@gmail.com

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at <http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

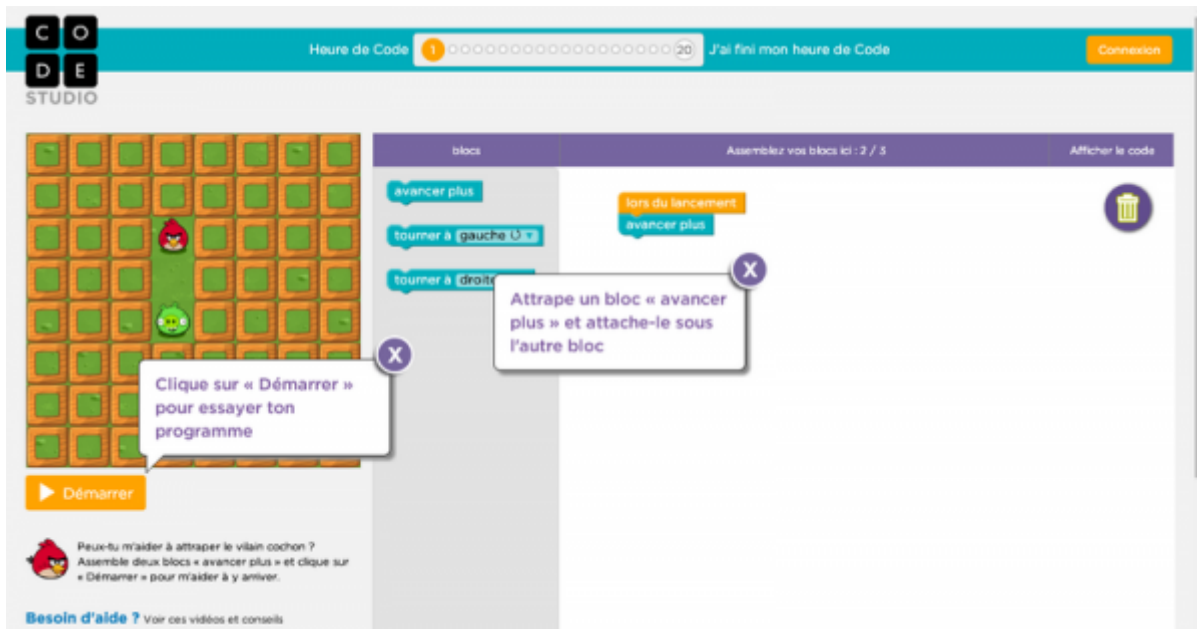
Auteurs et contributeurs

Merci à l'auteur Copyright (C) 2012~2014 Fred Lin gasolin+blockly@gmail.com Merci à Neil Fraser, Q.Neutron de Blockly <http://code.google.com/p/blockly/>. Merci à l'équipe d'Arduino et Seeeduino pour les blocs spécifiques. Ce projet s'est aussi inspiré de arduiblock et modkit. Modifications, simplifications et françaisation par Sébastien Canet. Intégration CodeBender par Julien Rat, surboostés par l'incroyable travail d'Olivier Métayer !

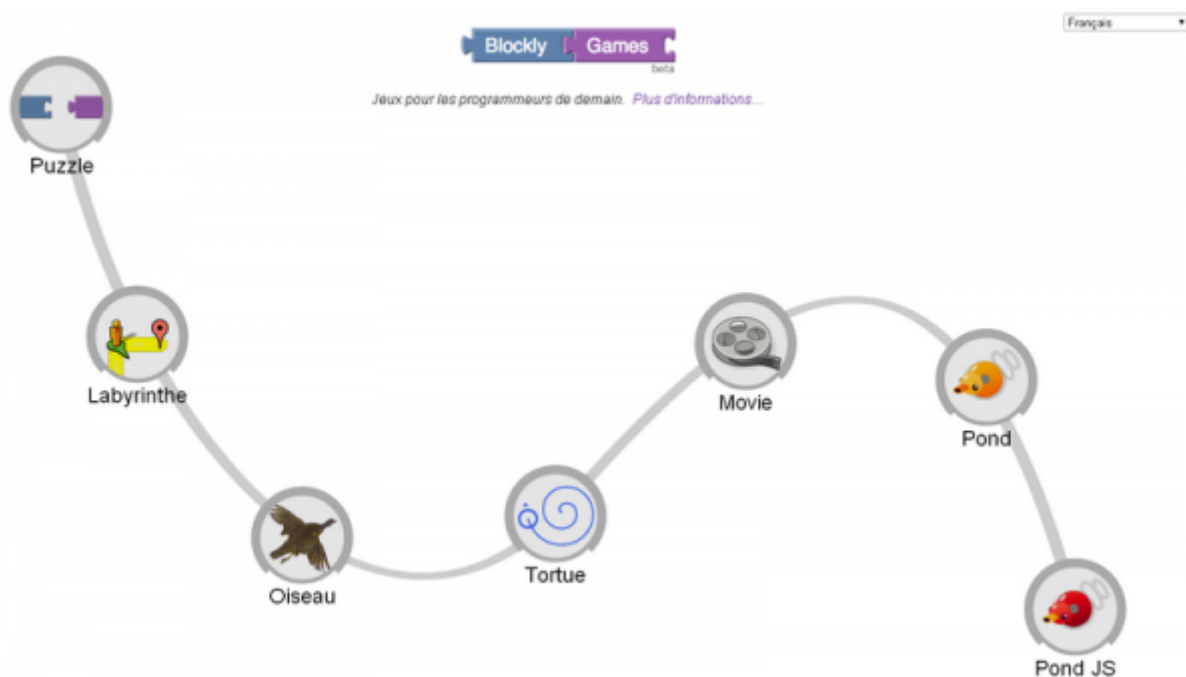
Initiation pour les novices en programmation

Vous n'avez aucune expérience en programmation, découvrez la programmation façon blockly@rduino grâce à ces deux cours en français :

- Le site "[Une heure de code](#)" pour découvrir la programmation. Après une courte vidéo de présentation en anglais (mais sous titrée en français !), partez à la découverte de la programmation par bloc de manière ludique. Une bonne manière de découvrir la programmation façon blocklyduino.



- [blockly-games](#) vous propose à travers des jeux progressifs, une initiation à la programmation par bloc façon blocklyduino.



- Plein d'autres activités de programmations sont disponibles [en suivant ce lien](#)

From: <http://www.technozone51.fr/dokuwiki2/> - Technozone51 Documentation Center

Permanent link: http://www.technozone51.fr/dokuwiki2/doku.php?id=documentation:initiation_et_presentation_au_concept_blocklyduino

Last update: 2018/11/19 11:03

